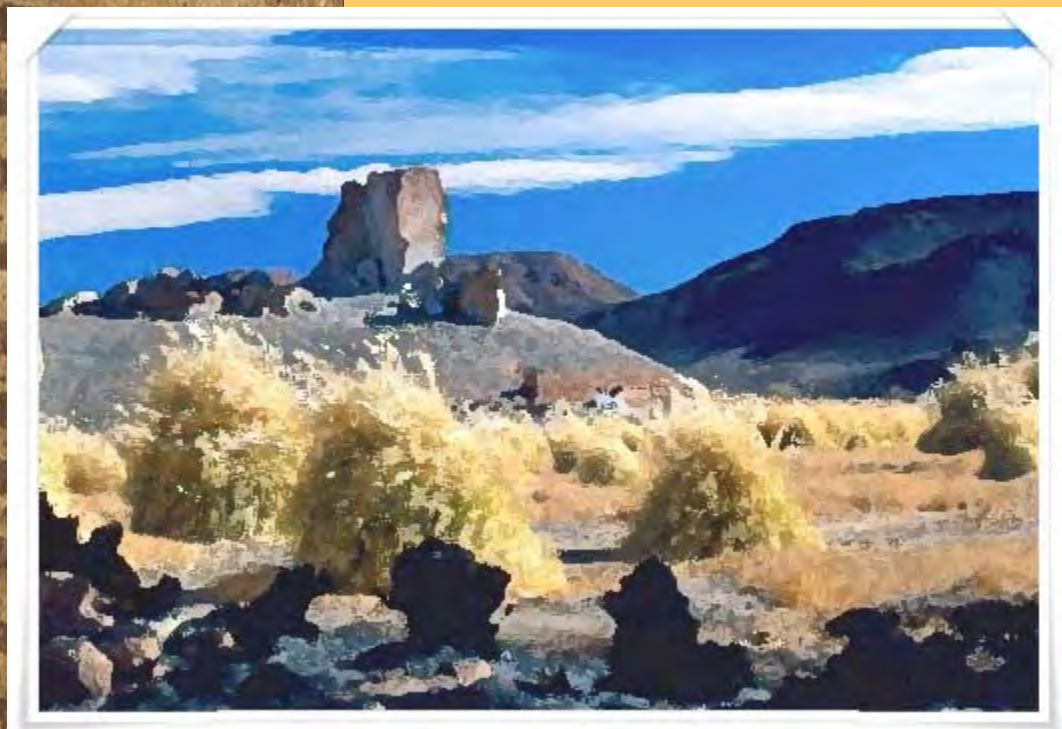


**Asentamiento, Redes Sociales, Memoria e Identidad**  
**Primer milenio de la era**  
**Antofagasta de la Sierra, Catamarca**

**Sara M. L. López Campeny**

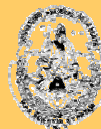


**Tesis para optar al Grado Académico de**  
**Doctora en Ciencias Naturales**  
**Especialidad Arqueología**

**Director: Lic. Carlos A. Aschero**  
**Co Directora: Dra. Bárbara Balesta**

**Año 2009**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA



**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES**  
**Y MUSEO**

*Dedicada a los Amores de mi vida*

*Mí hombre y mí hombrecito*

¿Pero cómo se hace para mirar una cosa dejando de lado el yo? ¿De quién son los ojos que miran? Por lo general se piensa que el yo es alguien que está asomado a los propios ojos como al antepecho de una ventana y mira el mundo que se extiende en toda su vastedad. Por lo tanto, hay una ventana que se abre al mundo. Del otro lado está el mundo, ¿y de éste? Siempre el mundo: ¿qué otra cosa va a haber? (...) Entonces, fuera de la ventana, ¿qué queda? También el mundo, que en esta ocasión se ha desdoblado en mundo que mira y mundo mirado (...) O bien, dado que está el mundo de este lado y el mundo del otro lado de la ventana, tal vez el yo no sea sino la ventana a través de la cual el mundo mira al mundo."

*Fragmento del Libro Palomar, de Italo Calvino (1994: 100)*

## AGRADECIMIENTOS

A mi director de Beca y de Tesis **Carlos Aschero**, un verdadero maestro, porque siempre me impulsó a explorar libremente mis intereses, sin poner nunca obstáculos en el camino sino que, por el contrario, estimuló permanentemente la búsqueda de la meta deseada. Por brindarme la posibilidad de conocer Antofagasta de la Sierra y elegirlo como mucho más que un lugar de trabajo. Por la confianza y la libertad de trabajo que siempre sentí de su parte. Por esas charlas tan “clarificadoras” que, aunque a veces duraran pocos minutos entre el sinnúmero de sus múltiples obligaciones, siempre ofrecían una mirada diferente del problema y marcaban el camino por donde seguir indagando. Por transmitirme en todo momento su entusiasmo inagotable por la investigación del pasado humano y porque siempre me alentó a ir por más...

A mi co-directora de Tesis **Bárbara Balesta**, por aceptar tan generosamente el desafío de co dirigir mi doctorado, a la distancia y aún sin conocerme. Porque siempre estuvo en el lugar preciso cada vez que la necesité, dispuesta a involucrarse de lleno con cada una de mis consultas, respondiendo rápidamente a cualquier pedido a la distancia (materializada sólo en kilómetros). En este sentido, siempre acertó los caminos entre Tucumán y La Plata. También durante mis viajes a La Plata pude contar siempre con su presencia y ayuda oportuna. No puedo dejar de agradecerle por las numerosas veces que me ayudó con la presentación de la documentación en el Departamento de Postgrado y por el asesoramiento para rendir la materia de Postgrado. En cuanto a la Tesis, le agradezco por su paciente lectura, sus comentarios oportunos y el apoyo invaluable con bibliografía, especialmente sobre la problemática de la cerámica.

A la **comunidad de Antofagasta de la Sierra** en general, pero especialmente a la **Familia de Vicente Morales**, por recibirnos siempre con el mismo afecto, a lo largo de todos estos años, en su propia casa. Interesada en esta Tesis por los cambios espaciales y sus significados, no puedo dejar de sorprenderme por las notables modificaciones que experimentó el paisaje de Punta de la Peña desde que llegué por primera vez y durante ésta última década. Desde aquellas noches de campaña compartidas en la gran carpa naranja, cenando a la luz de las velas y cocinando al calor del fogón (acompañados por el eterno pendular de los fiambres al compás del viento puneño ¡el!); hasta llegar al día donde finalmente la casa se hizo una realidad. Allí donde se “generó” la luz que permitió prolongar aún más esas eternas veladas colectivas (matizadas con fiestas de disfraces, recitales comunitarios y hasta sesiones de comunicaciones directas con “el pasado”); donde se cocinaron esas cenas reconfortantes y hasta elaboradas pizzas, empanadas y tortas de cumpleaños! Y, lo que alguna vez parecía imposible, se hizo realidad, cuando acercamos el agua del río hasta la propia puerta. Pero sin dudas, la experiencia más maravillosa fue haber presenciado como ese espacio entre las peñas se llenó aún más de vida, a medida que fueron prolongándose las estadías de la familia Morales, y fue creciendo el número de habitantes en el puesto donde antes sólo nos recibía don Vicente... y en la vega del río se cultivaron coloridas papas y cebollas y los arenales se poblaron de ovejas, cabras y hasta patos! Y hoy el Centro de Interpretación de Punta de la Peña es una realidad...



A todos y todas l@s que participaron de las excavaciones arqueológicas que permitieron obtener los materiales sobre los que basamos nuestra investigación, agradezco por el invaluable entusiasmo puesto en las tareas de recuperación y registro. Sin su ayuda no habría sido posible llegar a la meta propuesta demostrando, una vez más, que la Arqueología se basa siempre en el trabajo en equipo. En las estructuras 2, 6 y 7 del sitio PP9 (I) colaboraron en el año 2003: **Víctor Ataliva (Chino), María Lorena Cohen, Osvaldo Díaz, Matías Di Pierro; Cecilia Haros, Juanina Martín, Andrés Romano y Carolina Somonte**. En las intervenciones en la estructura 1 del sitio PH2 participaron, en diferentes momentos de los trabajos de campo efectuados durante 2004-2005: **Víctor Ataliva (Chino); Ezequiel Del Bel; Alejandra Elías, Silvina Rodríguez Curletto; Andrés Romano, Sebastián Mamaní Segura y Valeria Ucedo**. Las estructuras 2 y 5 de PH2 fueron excavadas durante la campaña realizada en el año 2005 con la colaboración de **Ezequiel del Bel, Silvina Rodríguez Curletto y Andrés Romano**.

Además, agradezco al **Chino Ataliva** por compartir las tareas de relevamiento arquitectónico en el sitio Peñas Chicas 1.4 o Estancia Morales, y por permitirme el uso de la información obtenida de las entrevistas realizadas, en el mismo predio, a Don Vicente Morales. Espero que, de alguna manera, la “documentación” de esta memoria y su materialización fragmentaria en esta tesis, puedan ser entendidas como un humilde homenaje a la sabiduría de los “abuelos”.

Las tareas de relevamiento arquitectónico y el muestreo sistemático con recolección de material de superficie en el sitio Punta del Barro (I), fueron posibles y mucho más amenas gracias a la colaboración de **Silvina Rodríguez Curletto y Guillermo Ortiz (Guillo)**. Les agradezco a ambos por compartir una jornada de trabajo que fue intensa y extensa, y que culminó con nuestro regreso nocturno, a la luz de la luna, matizado con historias de fantasmas y aparecidos (nunca olvidaré la cara de susto de Guillo cuando “esa mano” le sujetó la pierna!).

Las distancias se hicieron más cortas y el camino indudablemente más placentero, durante las prospecciones hacia Ojo de la Falda y Punta del Barro, con la compañía de **Andrés Romano** (gracias mi amor!!). También **Álvaro Martel y Silvina Rodríguez Curletto** formaron parte de las incursiones río arriba en el curso de Las Pitás. En una de esas ocasiones, **Lino Morales** se ofreció gentilmente a ser nuestro guía hacia el socavón en la fuente de arcilla en Punta del Barro, por lo que también para él va mi más sincero agradecimiento...

A **Silvina Rodríguez Curletto y Ezequiel del Bel**, quienes efectuaron las primeras tareas de laboratorio del sitio arqueológico Piedra Horadada 2, consistentes en el reconocimiento y la clasificación de los materiales procedentes de las excavaciones. Les agradezco a ambos por el entusiasmo y la constancia que siempre pusieron en las tareas realizadas y el interés que permanentemente tuvieron en el aprendizaje constante. Ambos demostraron una gran capacidad de observación, insaciable curiosidad y suma responsabilidad. Pero lo más importante, es que a través de estas actividades en el laboratorio y de los días compartidos en el campo, pude conocer a dos personas excelentes, a quienes aprecio mucho y considero verdaderos amigos...

A **Álvaro Martel (Alvarenga, Alvarado)**, desde lo exclusivamente arqueológico, le agradezco su gran generosidad. Por brindarme desinteresadamente toda la información (édita e inédita) y fotografías propias, del sitio PP13. También le agradezco por facilitarme los dibujos de las representaciones rupestres de los sitios PP9 y PH2 y las fichas de relevamiento de arte de las que obtuve los datos que incorporé en este volumen, así como por compartir conmigo su “descubrimiento” en Google de la

chacra de Paicuqui. Gracias por la compañía en busca de la fuente de arcilla en Punta del Barro y por preocuparte por nuestras tardanzas en el regreso de los paseos en el campo (papá Martell!! Je je, prometemos no hacerlo nunca más). Igualmente gracias por el tiempo que te tomaste -más de una vez- en la lectura de mis artículos y por tus valiosos y acertados comentarios, así como las discusiones y “delirios” arqueológicos que nos hemos permitido. Desde lo personal, brindo por todos estos años de amistad incondicional y porque creo que hemos logrado construirla sobre la firmeza que implica el respetar y valorar las diferencias e individualidades personales...

**A Silvana Urquiza**, le agradezco en esta ocasión por realizar los análisis del conjunto arqueofaunístico procedente de las estructuras 1 y 2 de PH2. Porque tuvo la generosidad de disponer de un tiempo -invalorable para mí- para emprender estos análisis y también le agradezco por cederme las fotografías de los ejemplares que incluí. Siempre estuvo dispuesta a responder a mis dudas y consultas sobre sus “bichos”... mi querida compañera de chat... Tus típicos mails colectivos (esos famosos “Forward”!!) más de una vez me arrancaron una sonrisa y me acompañaron, matizando con algún recreo cibernético, las largas horas frente a la compu...

**A Salomón Hocsman (Shilo)** le agradezco porque, a pesar de sus múltiples ocupaciones laborales y familiares, encontró el tiempo justo para analizar el conjunto lítico instrumental de las estructuras 2 y 7 de PP9 (I). Porque siempre respondió a mis múltiples dudas e insistentes consultas “litiqeras” con suma paciencia. También le agradezco por comentarme el invalorable dato sobre la estructura agrícola del sitio Wankarani que comparamos aquí con el rasgo descubierto por las excavaciones en PP9 (I). También **Jorge Martínez** me brindó en varias oportunidades su tiempo, experiencia y conocimiento. Le agradezco sus precisiones respecto del conjunto de puntas de proyectil y su opinión y valiosos comentarios sobre la interpretación de los posibles parapetos de caza identificados durante las prospecciones a Ojo de la Falda...

**Para Norma Ratto (Normi)** va también un reconocimiento especial, porque sin su ayuda e invalorable tarea de gestión, los análisis isotópicos de las muestras malacológicas en el INGEIS no se habrían concretado. Además, le agradezco enormemente su entusiasmo e invalorable participación durante la etapa de análisis, procesamiento y validación estadística de los datos de activación neutrónica cerámica y el posterior análisis multivariado. Además de todo eso supo también tomarse el tiempo para la lectura de esa sección de la Tesis, aportando sugerencias valiosas para el texto. Demás está decir que siempre sentí de su parte un torrente de energía positiva, alentando y motivando la culminación de este trabajo...

Otro grupo de personas brindaron información específica que fue de gran importancia para el desarrollo de esta investigación. En este sentido, quiero agradecer a **Gabriela Aguirre**, por el análisis de las tecnofacturas vegetales recuperadas en el sitio PH2. Por ceder generosamente la información sobre las identificaciones y las fotografías al microscopio, y porque siempre respondió a todas mis consultas sobre el tema. A **Nurit Olizewsky**, le agradezco por el análisis del conjunto de semillas leguminosas de PH2, porque sé que seguramente no fue fácil disponer de un tiempo extra para encarar estos estudios. A **Lucía Ibáñez** le agradezco porque, más allá de efectuar los análisis de difracción de las arcillas y las cuentas minerales, estuvo siempre dispuesta a responder amablemente mis innumerables consultas.

Porque siempre se mostró interesada en “mis problemas arqueológicos”, y me brindó datos, asesoramiento y comentarios ante mis recurrentes interrogantes. Las descripciones de los cortes delgados de cerámica fueron efectuadas por **Fernando Sardi** y **Miguel Báez**, a quienes agradezco por su entusiasmo al encarar los análisis y la suma responsabilidad y prontitud con la que los concretaron. A **Lucía González Baroni**, le agradezco por proporcionarme valiosos datos relacionados con la E1 de PP9 (I), porque me permitió consultar su trabajo aún inédito sobre las excavaciones recientemente realizadas en el sitio y por cederme generosamente fotografías sobre este contexto. También debo agradecerle por la información brindada a partir del examen de los restos óseos humanos recuperados en la E2 de PH2. A **Carlos Angiorama** tengo que agradecerle por responder pacientemente a mis consultas sobre la distribución de yacimientos, en mi insistente búsqueda de la procedencia de los minerales empleados para la confección de cuentas y por las precisiones brindadas respecto de los fragmentos de placas metálicas recuperadas durante las excavaciones. **Paul Tchilinguirián** proporcionó generosamente las muestras minerales recolectadas durante su estadía en el Cerro Peinado, las que fueron sometidas, junto con otros ejemplares arqueológicos, a análisis de difracción de rayos X. Por su parte, **Daniel Olivera** nos cedió el material arqueológico relacionado con la producción de cuentas minerales, recuperado durante las excavaciones, por él dirigidas, en el sitio Casa Chávez Montículos. A **Nora Zagorodny**, le agradezco por proporcionarme la ficha de registro empleada para las descripciones del material cerámico, elaborada en el Laboratorio de Análisis Cerámico de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, de la Universidad Nacional de La Plata. Finalmente, los dibujos de los ejemplares cerámicos que se incluyen en este trabajo fueron realizados por **Raúl Zelaya**, técnico dibujante del IAM, a quien agradezco por su buena disposición y celeridad para concretar esta tarea.

No pudo dejar de agradecer al **Personal de Postgrado de la Universidad Nacional de La Plata**, especialmente en la persona de Verónica Ribelotta, porque siempre respondieron a mis consultas y requerimientos con rapidez y calidez, facilitando enormemente los trámites y reduciendo la distancia física que media entre Tucumán y La Plata.

Este trabajo pudo concretarse gracias a que el **Instituto de Arqueología y Museo** brindó la infraestructura y el equipamiento necesario para desarrollar las tareas de investigación. Además, los trabajos no habrían sido posibles sin el apoyo económico inicial de una **Beca de Postgrado** concedida por el Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Tucumán (CIUNT) y, luego, una **Beca Doctoral** otorgada por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Asimismo, las Instituciones que a continuación menciono, apoyaron financieramente las investigaciones, a través de una serie de Proyectos dirigidos por el **Lic. Carlos Aschero**:

- Proyecto FONCyT/PICT N° 9888: *“Arqueologías de la Diversidad. Casos de Análisis para el Centro Oeste del NOA”* y Proyecto FONCyT/PICT N°38127: *“Casos de Intensificación/extensificación en la Puna Argentina (ca.11.000 AP-400 AP). Tres secuencias arqueológicas microregionales”*, ambos financiados por la Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica (AGENCIA);

- Proyecto PIP-CONICET N° 3041: *“Arqueologías de espacios contrastados: Gente, Ambientes e Interacción Social”* y Proyecto PIP- CONICET 6398: *“Procesos de Interacción Social Micro y Macrorregional en la Puna Argentina (11.000-1.300 AP). Antofagasta de la Sierra (Catamarca) - Coranzulí (Jujuy)”*, ambos financiados por el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET);

- Proyecto CIUNT G-205: "Arqueología, Antropología e Historia de espacios contrastados. Articulación, interacción y cambio social" y Proyecto CIUNT G-328: "Arqueologías del NOA: Investigación, Patrimonio y Transferencia", ambos financiados por el Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Tucumán (CIUNT).

De igual modo, las investigaciones se enriquecieron a través de la participación en el Proyecto EA13653026: "Uso del espacio y ocupación diferencial en la Puna Meridional: el caso Quebrada Río Miriguaca (Dpto. Antofagasta de la Sierra, Catamarca)", financiado por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Catamarca y dirigido por la Dra. **Patricia S. Escola**, a quien agradezco por la confianza otorgada al invitarme a participar en su Proyecto.

Finalmente, apoyando todos estos años de trabajo, están los afectos, la familia y l@s amig@s que permitieron hacerlo realidad. No puedo menos que dedicarles esta Tesis a todos ellos, por su paciencia y comprensión ante las horas robadas en la escritura. A mi **mamá**, estrenando rol de abuela, que aún sigue sorprendiéndome día a día con su energía inagotable y sus ganas permanentes de aprender. Porque siempre fue el sostén y el apoyo incondicional para todo lo que emprendí en la vida y un ejemplo de alegría de vivir y dedicación por los otros. A **Glenda, Gerónimo** (por fin vamos a conocerte sobrino!), **Pepo, Cecilia, Ofelia, Román y Cacho**, mi familia de Buenos Aires, por hacerme sentir parte del clan Romano Barrera desde los primeros días. También a **Mercedes, Rafael, Agustina y César**, los Corvetto, por los gratos momentos compartidos y las numerosas atenciones que me brindaron durante las estadías en Buenos Aires.

Mis queridas amigas del alma **Lore y Caro**... cuantos años y experiencias compartidas! No podría aquí enumerar todo lo que ustedes representan en mi vida. Sé que siempre podré contar con ambas, aunque la vida últimamente acorte los tiempos compartidos, el cariño y la amistad que tengo por ustedes se incrementa cada día y aún sigo sintiendo fluir la misma energía cuando estamos juntas que desde hace más de diez años.

A la distancia (sólo física), siempre presentes y acompañando este proceso y la vida misma, mis amigas entrañables: **Elizabeth, Valeria, Andrea y Alejandra**. Con ustedes demostramos que es posible mantenerse conectadas a pesar de los kilómetros y el transcurrir de los años. Y también están los nuevos amigos que la vida nos sigue regalando, como **Carlos B.**, un poco *amaobo coao*, según Drokala, pero dulce como el mistol!

Y muy especialmente dedico este trabajo a mis amores, mi hombre y mi hombrecito: **Andrés y Tiago**. Unos pocos meses después que esta Tesis comenzó a materializarse en la escritura, también empezó a crecer nuestro bichito, nuestro enano... Sus movimientos me acompañaron durante todo este proceso, y después de su llegada, alegró aún más la culminación de este trabajo...A su corta edad, Tiago llegó para enseñarnos muchas cosas, la más importante para mí hasta ahora, es que la vida es una carrera de perseverancia y constancia, no de velocidad; **que lo importante no es llegar, sino disfrutar del viaje**. Amor, es difícil expresar en palabras TODO lo que representas en mi vida... el encontrarnos fue otro de los regalos maravillosos que me dio Antofagasta de la Sierra. Sos mi otra mitad, mi opuesto y mi complementario, mi calma y mi descanso... un verdadero COMPAÑERO (así en mayúsculas!) de la vida... gracias por toda la ayuda y tu tiempo cedido para ver concluido este trabajo, especialmente desde la llegada de nuestro Tiago. Esta nueva etapa que descubrimos juntos, el ser padres, refuerza aún más el amor inmenso que siento por vos.

Desde que los arqueólogos se han interesado por el estudio del pasado de los grupos humanos, han prestado atención a la dimensión espacial. Sin embargo, lo que sin dudas cambió significativamente, complejizándose con el transcurrir del tiempo, ha sido la concepción teórica acerca de la naturaleza del espacio y, en consecuencia, de su rol en el estudio de las diversas problemáticas arqueológicas.

Presentamos aquí, desde una perspectiva que integra un discurso teórico, aspectos metodológico-analíticos y el examen de contextos arqueológicos específicos -tomados como casos de estudio- el abordaje de diferentes “*Temas*” relacionados a un análisis de la espacialidad, desarrollados desde una perspectiva de análisis del Paisaje como un fenómeno multidimensional.

En este sentido, este trabajo constituye una propuesta de estudio particular -entre otras posibles- de la evidencia arqueológica relacionada con las poblaciones que habitaron una porción de la Puna Meridional Argentina, en Antofagasta de la Sierra, entre aproximadamente 2000 a 1000 años antes del presente.

Estos Temas fueron sintetizados en los términos de: Asentamiento, Redes Sociales, Memoria e Identidad, a los que consideramos estrechamente interrelacionados entre sí, aunque fueron discriminados y recortados en su presentación solamente a los fines operativos y metodológicos. Las principales *expresiones* arqueológicas analizadas en cada uno de ellos fueron las siguientes:

**Asentamiento. Patrones dinámicos y flexibles en el uso del espacio.** Dimensión abordada a través del análisis de evidencias que remitían a: a) la multiresidencialidad de las unidades domésticas; b) la existencia de desocupaciones estacionales y retornos previstos a los mismos sitios de actividad, con usos persistentes y variables de los *loci* residenciales y c) la implementación de una movilidad microregional para la obtención de múltiples recursos.

**Redes Sociales. El establecimiento de tramas en el espacio.** Las que fueron estudiadas a partir de: a) un análisis de la procedencia, contextos de recuperación, asociaciones y principales usos del conjunto de bienes foráneos; b) la problemática de la circulación de información, a partir del análisis de la dimensión tecnológica, incorporando el examen de tres diferentes materialidades: el conjunto lítico, el registro textil y una muestra de ejemplares cerámicos; y c) el examen de la producción de un particular producto puneño, las cuentas minerales, que participaron del flujo regional de bienes, a partir de la generación de un excedente destinado a la circulación e intercambio.

**Memoria. Continuidad generacional de la experiencia y el conocimiento.** Memoria social evidenciada en: a) un uso persistente de los mismos *loci* ocupacionales, aunque mediando procesos dinámicos de reinterpretación y resignificación; b) la recurrencia en el empleo de los mismos recursos, tanto locales como foráneos, a lo largo de miles de años de ocupación y c) la continuidad temporal de



prácticas en el plano tecnológico o artesanal, a partir del registro reiterado de ciertos atributos materiales, relevados en prendas textiles recuperadas en diferentes contextos funerarios locales.

**Identidad. Control económico, social y simbólico del espacio.** Concretada en el análisis de los indicadores materiales vinculados al concepto de identidad, como representación ligada al territorio a través de: a) el rol del arte rupestre como un diacrítico social que marca los espacios, protegiendo lo que en esos sectores se produce y legitimando los derechos de explotación; b) otros indicadores arqueológicos que, interpretados en el marco de prácticas andinas asociadas a ritos de fertilidad agrícola y pastoril –monolitos *huanca*s también podrían haber desempeñado un carácter demarcatorio territorial y c) un conjunto de prácticas recurrentes relacionadas a los rituales funerarios, las que parecen remitir al reforzamiento de una posesión ancestral del territorio.

A través de la integración de estos diferentes *Temas* de la espacialidad y sus *expresiones* particulares, -seguramente no exhaustivos para definir un paradigma del Paisaje comprensivo- esperamos haber avanzado en el conocimiento de las diferentes respuestas y estrategias sociales desarrolladas por los grupos humanos que habitaron este sector particular de la Puna Meridional Argentina, en el lapso cronológico aludido.

## ABSTRACT

Since archaeologists have been interested in the study of the human groups' past, they have paid attention to the spatial dimension. However, what undoubtedly and significantly changed, becoming complex as time passes by, it has been the theoretical concept about the nature of space and, consequently, its role in the study of different archaeological problems.

This paper shows the approach to different "Topics" related to an spatial analysis carried out from a landscape analysis perspective as a multidimensional phenomenon, and from a view which integrates a theoretical discourse, the methodological-analytic aspects and the specific archaeological context assay taken as case studies.

In respect to what is mentioned above, this work constitutes a particular study proposal -among other possible ones- of the archaeological evidence in relation to the peoples that inhabited part of the Argentinian Meridional Puna, in Antofagasta de la Sierra, approximately 2000 and 1000 years before the present day.

These Topics were synthesized in the terms: settlement, social net, memory and identity which are strictly interrelated, although they were discriminated and shortened only due to methodological and operative purposes. The main archaeological expressions analyzed from these terms are the following ones.

**Settlement. Flexible and dynamic patterns for the use of space.** This dimension is treated throughout the evidence analysis that led to: a) the multiresidential function of household units; b) the existence of seasonal property vacancy and planned returns to the same activity sites, with persistent and variable uses of the residential *loci*; c) to put into practice a microregional movement so as to obtain multiple resources.

**Social nets. The setting of traces in the space** that were studied from: a) an analysis of the origin, the contexts of recovery, the associations and main uses of the set of foreign assets; b) the problem with the circulation of information from a technological dimension analysis, including the test of three different materials: the lithic set, the textile record and a sample of pottery fragments and; c) the analysis of the production of a particular "puneño" product, the mineral beads, that took part in the regional goods circulation from the making of a surplus production destined to the interchange and trading.

**Memory. Generational continuity of experience and knowledge.** Social memory shown in: a) a persistent use of the same *loci*, the mediating dynamic processes of reinterpretation and resignificance; b) the repetition in the use of the same local and foreign resources over a period of occupation of thousand years; c) the temporal continuity of technological or crafty performances, from the repeated register of some material attributes, taken from clothes recovered in different local funerary contexts.

**Identity. Social, symbolic and economical control of space.** It is seen into the analysis of the material indicators linked to the identity concept as a representation connected to the territory through: a) the rock art role as a social diacritic which makes boundaries and protects what is produced in those sectors, and legitimates the exploitation of rights; b) other archaeological indicators that being interpreted under the frame of andean practises, associated to shepherding and agricultural fertility rites -Huanca monoliths - could have had a bordering and territorial character; c) a set of repeated practises related to funerary rites which seem to make reference to the reinforcement of an ancestral possession of the territory.

Throughout the integration of these different topics of space and its particularities -not ensuring and exhaustive definition of a paradigm of the comprehensive landscape- we hope to have made and advance in the knowledge of different answers and social strategies developed by the human groups that inhabited this particular sector of the Argentinian Meridional Puna in the mentioned chronological period.

## A MODO DE INTRODUCCIÓN

---

En breves palabras nos propusimos, a partir de la integración de un discurso teórico, aspectos metodológico-analíticos y el examen de contextos arqueológicos específicos -tomados como casos de estudio- caracterizar las unidades sociales domésticas de la Puna de Antofagasta de la Sierra, durante el primer milenio de la era. Para ello, nuestra opción discursiva se concretó en el abordaje de lo que consideramos diferentes **Temas** (o problemas si se quiere), desarrollados desde una perspectiva de análisis del Paisaje como un fenómeno multidimensional, remarcando la relatividad y multiplicidad de significados del espacio. Estos Temas-Problemas fueron sintetizados en los términos de: **Asentamiento, Redes Sociales, Memoria e Identidad**, a los que consideramos estrechamente interrelacionados entre sí, aunque fueron discriminados y recortados en su presentación solamente a los fines operativos y metodológicos. Cada uno de estos Temas involucra, a su vez, una serie de **expresiones** arqueológicas y un conjunto de **referentes** materiales particulares, que hemos seleccionado para concretar su análisis.

Consideramos que esta investigación constituye una **propuesta de estudio particular**, por involucrar tanto un marco temporal como uno geográfico-ambiental acotado, que aborda la evidencia arqueológica relacionada con las poblaciones que habitaron una porción de la Puna Meridional Argentina, en Antofagasta de la Sierra, entre aproximadamente 2000 a 1000 años antes del presente. En cuanto al **lapso abordado**, si bien los límites que nos imponemos los investigadores son siempre arbitrarios, éstos se definieron teniendo presentes algunos criterios cualitativos que consideramos relevantes. En este sentido, respecto al límite inferior (2000 años AP), se trata de un momento donde el registro arqueológico nos remite a poblaciones que compartieron una misma lógica productiva agro-pastoralista plena o “racionalidad campesina”, en el sentido definido por Criado Boado (1993); mientras que la elección del límite superior de 1000 años AP responde a una fecha donde se estarían iniciando ciertos cambios hacia un proceso de aceleración de la complejidad sociopolítica, que implicarían sustanciales modificaciones en la relación entre las poblaciones y su entorno.

Ha sido nuestra opción trabajar integrando **escalas múltiples**, intentando una interpretación de síntesis, pero partiendo de casos de análisis específicos; para lograr comprender las manifestaciones materiales de las prácticas sociales, a diferentes niveles espaciales. Esto se concretó en el estudio de casos puntuales; materializados en los dos asentamientos arqueológicos tomados como casos de estudio específicos, pero incorporándolos a una escala microregional mayor, al considerar también en la discusión otros asentamientos emplazados en diferentes sectores ambientales, para los que se disponen de datos radiocarbónicos comprendidos en el período de interés de la investigación. Asimismo, se consideró una escala de comprensión macroregional, al integrar información arqueológica generada en otras áreas del ambiente puneño, próximas a la microregión de Antofagasta de la Sierra, y en los valles mesotermiales próximos. El **cuerpo de datos** inéditos presentados en este volumen es variable en cuanto a su naturaleza de información, por proceder tanto de excavaciones, como de recolecciones sistemáticas de superficie; que a su vez han resultado de la realización de prospecciones intensivas, las que también permitieron aportar otra información original; pero creemos que en esta variabilidad reside su riqueza. Se ha incorporado además, a la discusión, un corpus de información actual, procedente de observaciones y entrevistas informales, debido a que consideramos un hecho innegable la complejidad de los factores sociales y simbólicos intervinientes en la organización sociocultural del espacio.

A los análisis tradicionales, efectuados a los conjuntos artefactuales y ecofactuales amplios recuperados en los sitios arqueológicos, hemos incorporado una serie de **análisis específicos**, realizados

sobre muestras particulares, incluyendo: la obtención de un conjunto de nuevos fechados radiocarbónicos que se integran a la secuencia ocupacional hasta ahora disponible para la microregión; análisis de difracción de rayos X para la determinación de diferentes componentes minerales y arcillosos; análisis isotópicos ( $^{13}\text{C}$  y  $^{18}\text{O}$ ) sobre elementos malacológicos para determinación de ambiente de origen; análisis de cortes delgados para la caracterización composicional petrográfica de las pastas cerámicas; análisis de activación neutrónica instrumental para la determinación de la concentración de los elementos químicos en tiestos y arcillas; cortes histológicos para identificación de ejemplares vegetales y análisis polínicos efectuados en fibras arqueológicas identificadas taxonómicamente.

Han transcurrido más de quince años desde que se abordara por primera vez, en profundidad y de manera integral, la relación entre el entorno ambiental y las comunidades de economía agropastoril plena en Antofagasta de la Sierra, como resultado de la tesis Doctoral elaborada por Daniel E. Olivera (1992). Desde entonces, se han realizado nuevas investigaciones arqueológicas en Antofagasta de la Sierra, concretadas en cientos de artículos publicados y en numerosas Tesis de Grado y Doctorado defendidas, en el marco de los proyectos dirigidos por el Lic. Carlos Aschero, el Dr. Daniel Olivera y, más recientemente, la Dra. Patricia Escola. También se han obtenido nuevos datos procedentes de áreas cercanas a la microregión, en el marco de las investigaciones dirigidas por la Dra. Norma Ratto en Tinogasta; el Lic. Daniel Delfino en Laguna Blanca y el Dr. Alejandro Haber en Antofalla. Todas estas contribuciones -elaboradas desde aproximaciones teóricas diversas- han permitido enriquecer el panorama arqueológico con el que inicialmente se elaboró la primera propuesta de un *Modelo de Asentamiento para el Formativo Regional*, y todas ellas produjeron sustanciales aportes al conocimiento empírico de las ocupaciones en el paisaje. Es este crecimiento producido en los últimos años, que incorpora nuevas investigaciones y continuas reflexiones teóricas, el que nos permite hoy, en la presente propuesta, revisar, ampliar, modificar, y en otros casos afianzar, desde una comprensión más profunda, las perspectivas desarrolladas anteriormente, que no dejan de ser una referencia obligada para nuestro trabajo. No se trata aquí de criticar o desmerecer el conocimiento previo concretado por otros investigadores, sino de cuestionar permanentemente los supuestos teóricos y las evidencias empíricas sobre los que éste se elaboró, enriqueciendo progresivamente los juicios previos. Es innegable que nuestra contribución se apoya en todo este conocimiento anterior, aunque contamos con la sensación de una lógica maduración y un cambio en la mirada de los procesos ocurridos, producto de un proceso de construcción continua de la disciplina; además del aporte innegable que representa un cuerpo documental original y mayormente inédito, registrado durante nuestras propias intervenciones.

Sin desmerecer el valor de los resultados a los que hemos arribado, no pretendemos que este trabajo sea considerado una obra completamente objetiva, ni mucho menos acabada. Las interpretaciones aquí presentadas tienen el límite lógico que nos impone el estado actual de las investigaciones, junto al avance continuo e incesante de las mismas, así como el progresivo desarrollo de la disciplina y sus herramientas teóricas y analíticas. Así, si bien algunas respuestas se han ampliado, otras propuestas han cambiado, pero aún quedan interrogantes planteados sin responder...

Desde el plano empírico es necesario intensificar las investigaciones para sostener (o no) con mayor fundamento las interpretaciones aquí avanzadas y para, seguramente, superarlas a la luz de nuevo conocimiento. No obstante, a través de la integración de estos diferentes *Temas* de la espacialidad y sus *expresiones* particulares -seguramente no exhaustivos para definir un paradigma del Paisaje comprensivo- esperamos profundizar en el conocimiento de las diferentes respuestas sociales desarrolladas por los grupos humanos que habitaron este sector particular de la Puna Meridional Argentina, en el lapso cronológico aludido.



## ORGANIZACIÓN DE LA TESIS

Luego de esta breve Introducción, en el **Capítulo 1** se presentan los *objetivos*, discriminados en generales y particulares, referidos al propósito de la presente investigación. Aquí también se presentan las *hipótesis* de trabajo propuestas como punto de partida de la presente Tesis, así como sus principales implicancias contrastadoras a observar en el registro arqueológico. Por cuestiones puramente metodológicas y de orden discursivo, éstas últimas se presentan discriminadas de acuerdo con los cuatro Temas-Problemas principales -antes mencionados- en los que hemos decidido enmarcar la presente investigación, para concretar el análisis de diferentes dimensiones de la historia sociocultural de las sociedades prehispánicas.

El **Capítulo 2** pretende sintetizar, aunque de la manera más exhaustiva posible, las *herramientas teóricas conceptuales* y los principales *aspectos metodológicos* (técnicas y procedimientos de análisis) sobre los que se fundamenta el presente trabajo de investigación. Partimos de la convicción de que los presupuestos teóricos constituyen el fundamento que nos permite interpretar la acción social humana, abordada a partir del registro arqueológico. A continuación, la integración de aspectos vinculados con la metodología y terminología básica, pretende definir los procedimientos descriptivos e interpretativos que se emplearon, en vinculación con la contrastación empírica de la propuesta teórica anteriormente enunciada.

En el **Capítulo 3** se presenta una caracterización y descripción del *entorno ambiental actual* de la Puna Meridional Argentina, junto con la síntesis de *datos paleambientales* que se disponen para la microregión de Antofagasta de la Sierra; discutidas asimismo en el marco de las evidencias macroregionales. Destacamos que no es nuestra intención reproducir una narrativa histórica del entorno puneño como un ambiente ecológicamente marginal, al presentarlo como un *desierto*. Por el contrario, nos interesa con este capítulo explorar la potencialidad productiva y la diversidad ecológica que presenta el entorno ambiental en la corta distancia, enfatizando su carácter no homogéneo, e intentando con nuestro discurso no reproducir una perspectiva limitante desde el punto de vista ambiental; pero sin dejar de reconocer la existencia de un vínculo mutuo innegable, entre el desarrollo histórico de las comunidades y su relación con el entorno ambiental cambiante.

En el **Capítulo 4** se avanza el *diseño de la investigación*. Se describen y justifican las estrategias metodológicas diversas, pero complementarias, que han sido empleadas para la obtención de los datos, tanto en el *terreno* como en el *laboratorio*. Respecto a la primera etapa, se adelanta una breve presentación de los dos sitios arqueológicos intervenidos mediante excavaciones sistemáticas a los fines de esta tesis, cuyo desarrollo se aborda en detalle en el capítulo siguiente. Asimismo, se presentan los resultados de las prospecciones efectuadas en sectores con topografía y recursos complementarios a los presentados por el área de emplazamiento de los dos sitios tomados como casos de estudio. Por último, se expone la información actual obtenida a partir de observaciones personales y entrevistas no estructuradas a residentes actuales de Antofagasta de la Sierra, en términos de poder comprender algunos aspectos actuales vinculados con la funcionalidad de los múltiples asentamientos que integran la

dinámica productiva familiar. Esto último, con la finalidad de establecer la variabilidad de manifestaciones materiales de esta dinámica de asentamiento en el registro arqueológico.

En relación a los datos procesados posteriormente en el laboratorio, se presentan aquí solamente algunos aspectos generales (finalidad del análisis, principios generales, métodos empleados, muestra seleccionada, etc.), vinculados con una serie de análisis específicos, efectuados sobre muestras puntuales del conjunto arqueológico. Los principales resultados obtenidos, así como aquellos que hacen al estudio integral efectuado sobre el conjunto más amplio de artefactos, ecofactos o rasgos asociados a los sitios en estudio, se integran a la discusión de problemáticas particulares en capítulos posteriores.

**El Capítulo 5** se ha destinado a la exposición de los *casos de estudio arqueológicos*. En primer lugar, se presentan los dos asentamientos intervenidos (Punta de la Peña 9 y Piedra Horadada 2), y se analiza el entorno inmediato al emplazamiento de los sitios y las estructuras arquitectónicas excavadas, desde una perspectiva formal y perceptiva. A continuación, se expone un relato detallado del desarrollo de las excavaciones arqueológicas en cada recinto abordado en ambos sitios. Esta narración involucra una descripción de la metodología, general y específica -de excavación y registro- aplicada en cada uno de los casos; las características estructurales (atributos de la matriz, potencia, extensión, rasgos asociados, etc.) presentadas por las unidades estratigráficas de recuperación y las principales evidencias artefactuales, ecofactos y rasgos recuperados/identificados en cada nivel ocupacional identificado. Finalmente, se discuten los datos cronológicos (absolutos y relativos) disponibles para las ocupaciones identificadas. Si bien se avanzan algunas interpretaciones, el análisis concreto de los materiales recuperados y sus resultados se integran en el desarrollo de los cuatro Temas-Problemas abordados. En este capítulo se presentan, además, las evidencias disponibles para otros asentamientos de la microregión analizados por otros investigadores, incluyendo sólo aquellos que han proporcionado contextos para los que se cuenta actualmente con dataciones radiocarbónicas comprendidas entre *ca.* 2000 a 1000 años AP.

**En el Capítulo 6** se aborda la dinámica y flexibilidad de los *sistemas de asentamiento* pastoriles, a través del análisis de tres diferentes expresiones que consideramos ofrecen un panorama amplio -aunque no exhaustivo- de las relaciones establecidas por las comunidades con el paisaje, plasmadas en las principales modalidades de asentamiento. Previamente, ofrecemos una revisión -a la luz de las nuevas evidencias- del modelo de asentamiento que ha sido propuesto originalmente para las comunidades agropastoriles tempranas de la cuenca de Antofagasta de la Sierra.

Volviendo a las tres expresiones abordadas en esta sección se trata, en primer lugar, la característica de multiresidencialidad de las unidades domésticas que, ubicadas en los diferentes microambientes, aprovechan los recursos de manera diferencial y complementaria a lo largo de todo el ciclo anual. Este aspecto es abordado a partir de un análisis de los conjuntos de artefactos líticos tallados, procedentes de contextos residenciales locales. Asimismo, el análisis de la evidencia arqueofaunística y de los conjuntos cerámicos procedentes de sitios de actividades múltiples, integrada al conjunto de otros datos contextuales, permite postular la existencia de ocupaciones de diferente extensión temporal, a lo largo de la secuencia de uso materializada en los locus habitacionales.

La segunda expresión analizada integra las evidencias arqueológicas que remiten a la existencia de desocupaciones estacionales, a la vez que documentan un retorno previsto a los mismos sitios de actividad. Se incluye la exposición de algunas implicancias arqueológicas vinculadas a la desocupación temporal de sitios, permitiéndonos discutir la adecuación del término “abandono” para su aplicación en

las situaciones específicas analizadas. Además, se presentan evidencias estratigráficas y contextuales que permiten interpretar la existencia de usos persistentes, reiterados, dinámicos y variables de los locus residenciales, con una marcada alternancia en el uso de los espacios, tras mediar claros indicios de desocupación. Se analizan y discuten las implicancias relacionadas con estos patrones dinámicos, en el uso de *loci* que son persistentemente ocupados.

La tercera y última expresión se refiere a la implementación de una movilidad microregional (movilidad a corta escala) para la obtención de múltiples recursos. Aquí se integra la discusión de las evidencias arqueológicas que representan testimonios de esta dinámica microregional, reflejada en el empleo de una variedad de recursos líticos, minerales y vegetales, procedentes de los diferentes sectores microambientales y altitudinales.

En el **Capítulo 7**, e íntimamente vinculado con los aspectos desarrollados en el capítulo anterior, se presentan las evidencias ligadas a las estrategias sociales implementadas por los grupos agropastoriles puneños para el acceso a recursos alejados (movilidad a gran escala). La problemática de las *interacciones a distancia*, para el período de interés, se presenta a partir del desarrollo de tres principales líneas de abordaje diferentes, pero que consideramos complementarias.

La primera línea, presenta un análisis integrado de la procedencia, contextos de recuperación, asociaciones y principales usos del conjunto de bienes foráneos (vegetales, animales y minerales) recuperados en sitios locales y, en base a esta evidencia, se discute el marco general en el que se dieron estas interacciones.

La segunda línea de lectura aborda la problemática de las interacciones a distancia y la circulación de información, a partir del análisis de la dimensión tecnológica, incorporando el examen de tres diferentes materialidades recuperadas en contextos locales: el conjunto lítico, el registro textil y una muestra integrada por ejemplares cerámicos. En el primer caso, se presentan los resultados del análisis de las características de diseño de ciertos artefactos líticos, como base para discutir las particularidades de los procesos de intercambio de información a nivel macroregional. En el caso del registro textil, los resultados de los análisis tecnológicos, estructurales y representativos de prendas recuperadas en contextos locales, permiten discutir vínculos con el área trasandina y los valles mesotermiales. Finalmente, se presentan los resultados de los análisis de caracterización composicional petrográfica y química, obtenidas para una muestra de cerámica local, así como su comparación con datos composicionales obtenidos para piezas formalmente similares, pero que han sido recuperadas en sitios del área valliserrana.

La tercera y última aproximación, se enmarca en una línea de lectura complementaria al hallazgo de bienes y recursos no locales. Se aborda el análisis de un conjunto de ítems minerales y líticos procedentes de contextos residenciales, vinculados con la producción de cuentas minerales en ámbitos residenciales. Se discute la generación de un excedente de cuentas destinado a la circulación e intercambio, como otro producto puneño que participó del flujo regional de bienes.

En el **Capítulo 8**, el paisaje es abordado desde la perspectiva de la materialización de la *memoria* de los grupos humanos en el espacio. Para ello se parte de la convicción que una profunda “comprensión” del espacio -considerando este término de manera amplia- se traduce en un conjunto de conocimientos sobre el ambiente y sus recursos, los que están fundamentados en la práctica diaria, pero se sustentan en la transmisión generacional de la memoria. Así, esta “memoria social”, acumulada y transmitida, se traduce en términos de diferentes aspectos que nos remiten a una continuidad reflejada

en el paisaje. En ese sentido, consideramos que la memoria colectiva constituye en una herramienta que refuerza el sentido de identidad de sus habitantes, en un proceso continuo de transmisión y perduración, pero también de creación y transformación

En este capítulo, esta continuidad de prácticas en el paisaje es abordada específicamente a partir del registro reiterado de ciertos atributos materiales, relevados en prendas textiles recuperadas en diferentes contextos funerarios locales.

**En el Capítulo 9**, en íntima vinculación con el desenlace del capítulo anterior, se aborda el análisis de los indicadores materiales vinculados al concepto de *identidad*, como representación ligada al territorio. En este sentido, consideramos que las prácticas económicas desarrollaron un rol relevante en la estructuración resultante en el paisaje, aunque inscripta en el orden de lo simbólico y lo ritual. Las expresiones arqueológicas abordadas en este capítulo son las siguientes:

En primer lugar, se analiza el rol del arte rupestre como un diacrítico social que marca los espacios, protegiendo lo que en esos sectores se produce, legitimando los derechos de explotación -familiares o grupales- marcando límites pero, a la vez, minimizando las tensiones o potenciales conflictos surgidos entre las unidades sociales que accederían a esos escenarios ambientales. Este abordaje se concreta con el análisis integrado de una serie de variables que incluyen: emplazamientos, asociaciones, variabilidad morfológica y técnica, visibilidad y cronología; asociadas a dos tipos de grabados rupestres particulares. En segundo término, analizamos otros indicadores arqueológicos que, interpretados en el marco de prácticas andinas asociadas a ritos de fertilidad agrícola y pastoril (monolitos-huancas), también podrían haber desempeñado un carácter demarcatorio territorial, en relación a los espacios residenciales, productivos y de tránsito, controlados por diferentes grupos familiares.

Finalmente, se analiza la información procedente de los contextos funerarios (emplazamientos, prácticas y contextos asociados, variabilidad y recurrencia, etc.), la que parece remitir al reforzamiento de una posesión ancestral del territorio, plasmada en un arraigo local que hunde sus raíces en el pasado, como un símbolo material que remarca la integridad y la continuidad del grupo doméstico en el territorio familiar. En todos los casos arqueológicos analizados en el presente capítulo, un fuerte apoyo argumental de evidencia etnográfica, vinculada a prácticas rituales andinas actuales, permite plantear posibles hipótesis y marcos interpretativos respecto de los contextos aludidos.

**En el Capítulo 10** se presenta la discusión general de los *resultados* obtenidos en las cuatro temáticas desarrolladas, incorporándose las *conclusiones* de la investigación, siempre orientados por los objetivos e hipótesis planteados inicialmente en este volumen. Como a lo largo de todo el trabajo, el discurso ha sido guiado por el abordaje de los cuatro Temas o problemas desarrollados desde una perspectiva de análisis del Paisaje como un fenómeno multidimensional, los que han sido sintetizados en los términos de: *Asentamiento, Redes Sociales, Memoria e Identidad*.

# INDICE DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS.....	i
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	viii
A MODO DE INTRODUCCIÓN.....	x
ORGANIZACIÓN DE LA TESIS.....	xii
<b>CAPÍTULO 1: OBJETIVOS E HIPÓTESIS.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 OBJETIVOS.....</b>	<b>1</b>
1.1.1 Objetivos Generales.....	1
1.1.2 Objetivos Particulares.....	1
<b>1.2 HIPÓTESIS E IMPLICANCIAS.....</b>	<b>2</b>
1.2.1 Paisaje y Asentamiento.....	2
1.2.2 Paisaje y Redes Sociales.....	4
1.2.3 Paisaje y Memoria.....	5
1.2.14 Paisaje e Identidad.....	6
<b>CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 EL PARADIGMA DEL PAISAJE.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2 EL PLANO METODOLÓGICO DEL ABORDAJE.....</b>	<b>13</b>
2.2.1 Consideraciones Terminológicas y Conceptuales.....	13
2.2.2 Consideraciones Metodológicas y Analíticas.....	16
Herramientas del análisis formal.....	17



Análisis estratigráfico o historia de vida.....	17
Análisis espacial.....	17
Herramientas del análisis de percepción.....	18
Análisis de movimiento.....	18
Análisis de percepción visual.....	19
Otras herramientas metodológicas empleadas.....	21
<b>CAPÍTULO 3: ESCENARIO AMBIENTAL: ENTRE AYER Y HOY.....</b>	<b>23</b>
<b>3.1 EL AMBIENTE ACTUAL.....</b>	<b>23</b>
3.1.1 Algunas Aclaraciones Previas.....	23
3.1.2 La Puna Argentina: Ubicación Geográfica y Ambiente.....	24
3.1.3 Antofagasta de la Sierra: Ubicación Geográfica y Ambiente.....	27
Un abanico de recursos altamente variable.....	32
Potencialidad productiva de los Sectores Intermedios.....	37
<b>3.2 EL PALEOAMBIENTE.....</b>	<b>41</b>
3.2.1 El Paleoambiente Local.....	41
3.2.1 Los Datos Macro-regionales.....	43
<b>CAPÍTULO 4: PASADO Y PRESENTE: DATOS EN EL PAISAJE.....</b>	<b>46</b>
<b>4.1 DATOS EN EL TERRENO.....</b>	<b>46</b>
4.1.1 Excavaciones Arqueológicas.....	47
Punta de la Peña 9 (PP9).....	47
Piedra Horadada 2 (PH2).....	47
4.1.2 Prospecciones.....	52
Ojo de la Falda.....	52
Un corral y talleres en las nubes.....	52
Rastros de antiguos cazadores.....	55
Un puesto detenido en el tiempo.....	57
Cuenca superior del río Las Pitas.....	61
La greda antigua: arcilla para ollas y arcilla para casas.....	61
Trazas en los bloques y algo más... indicios en Punta del Barro (I).....	66
Quebrada de Miriguaca.....	74
4.1.3 Información Actual.....	75
La estancia histórica de la familia Morales.....	76
Relevando historia: plano y registro gráfico de la Estancia.....	78
Documentando palabras: la entrevista a Don Vicente Morales.....	80
<b>4.2 DATOS EN EL LABORATORIO.....</b>	<b>82</b>
4.2.1 Dataciones Radiocarbónicas.....	82
Punta de la Peña 9 (PP9).....	82
Piedra Horadada 2 (PH2).....	83
4.2.2 Difractometría de Rayos X.....	87

Análisis de sustancias minerales.....	87
Análisis de arcillas.....	88
<b>4.2.3 Análisis Isotópicos (<sup>13</sup>C y <sup>18</sup>O)</b> .....	<b>89</b>
<b>4.2.4 Análisis de Cortes Delgados de Cerámica</b> .....	<b>89</b>
<b>4.2.5 Análisis por Activación Neutrónica Instrumental</b> .....	<b>90</b>
<b>4.2.6 Análisis de Cortes Histológicos Vegetales</b> .....	<b>92</b>
<b>4.2.7 Análisis Polínico en Muestras de Fibra Animal</b> .....	<b>93</b>
<b>CAPÍTULO 5: PRESENTACIÓN DE LOS CASOS DE ESTUDIO</b> .....	<b>95</b>
<b>5.1 SITIO PUNTA DE LA PEÑA 9</b> .....	<b>95</b>
<b>5.1.1 A Modo de Presentación</b> .....	<b>95</b>
<b>5.1.2 Una Aproximación Formal y Perceptiva al Sitio</b> .....	<b>96</b>
Sector I de PP9.....	96
Estructura 2: Características formales y perceptivas del espacio construido.....	100
Relato de las intervenciones arqueológicas.....	102
Cronología absoluta y/o relativa asociada a las ocupaciones.....	111
Estructura 6: Características formales y perceptivas del espacio construido.....	113
Relato de las intervenciones arqueológicas.....	115
Cronología absoluta y/o relativa asociada a las ocupaciones.....	120
Estructura 7: Características formales y perceptivas del espacio construido.....	122
Relato de las intervenciones arqueológicas.....	124
Cronología absoluta y/o relativa asociada a las ocupaciones.....	126
Estructura 1.....	128
Estructura 3.....	129
Sector II de PP9.....	131
Sector III de PP9.....	132
Estructuras 4 y 3.....	133
Estructura 2.....	135
<b>5.2 SITIO PIEDRA HORADADA 2</b> .....	<b>138</b>
<b>5.2.1 A Modo de Presentación</b> .....	<b>138</b>
<b>5.2.2 Una Aproximación Formal y Perceptiva al Sitio</b> .....	<b>142</b>
Estructura 1: Características formales y perceptivas del espacio construido.....	142
Relato de las intervenciones arqueológicas.....	146
Cronología absoluta y/o relativa asociada a las ocupaciones.....	158
Secuencia de eventos constructivos.....	158
Estructura 5: Características formales y perceptivas del espacio construido.....	161
Relato de las intervenciones arqueológicas.....	163
Cronología absoluta y/o relativa asociada a las ocupaciones.....	168
Estructura 2: Características formales y perceptivas del espacio construido.....	169
Relato de las intervenciones arqueológicas.....	171
Cronología absoluta y/o relativa asociada a las ocupaciones.....	178
<b>5.3 OTROS SITIOS DE LA MICROREGIÓN</b> .....	<b>187</b>
<b>5.3.1 Sectores de Alturas Intermedias</b> .....	<b>187</b>

Sitio Punta de la Peña 13 (PP13).....	187
Sitio Punta de la Peña 3 (PP3).....	192
<b>5.3.2 Fondo de Cuenca</b> .....	194
Sitio Casa Chávez Montículos (CChM).....	194
Sitio Bajo del Coypar (BC).....	196
<b>5.3.3 Quebradas de Altura</b> .....	198
Sitio Real Grande 1 (RG1).....	198
Sitio Real Grande 10 (RG10).....	199
Sitio Real Grande 6 (RG6).....	200
<b>CAPÍTULO 6: PAISAJE Y ASENTAMIENTO</b> .....	202
<b>6.1 SOCIEDADES PASTORILES: DINÁMICA Y FLEXIBILIDAD EN EL USO DEL ESPACIO</b> .....	202
<b>6.1.1 Un Modelo de Uso del Espacio para las Comunidades Agropastoriles Locales</b> .....	204
Veinte años después: el modelo de Sedentarismo Dinámico a la luz de las nuevas evidencias.....	205
<b>6.2 MUCHAS CASAS, UN HOGAR: LA MULTIRESIDENCIALIDAD DE LOS HOGARES PUNEÑOS</b> .....	210
<b>6.2.1 Análisis de los Conjuntos Cerámicos</b> .....	215
Del contexto de uso al contexto de depositación arqueológica. Factores y procesos vinculados a la variabilidad de los conjuntos cerámicos.....	216
Procesos naturales y culturales de formación del registro cerámico.....	219
Representatividad de las diferentes porciones de la pieza.....	219
Distribución por tamaños.....	221
Indicadores de alteración superficial.....	224
Grado de restauración o ensamblaje del conjunto.....	225
Análisis de las funciones asociadas a las vasijas.....	227
Análisis de los atributos morfológicos y dimensionales. Consideraciones previas.....	228
Reconstrucción de la morfología básica de las piezas y función primaria inferida.....	229
Grosor de las paredes.....	234
Características tecnológicas y composicionales de la pasta. Consideraciones previas.....	238
Análisis de los atributos tecnológicos de la pasta en la muestra cerámica. Atmósferas de cocción, tipo de textura y tratamientos de superficie.....	239
Tiestos con rastros de uso. Evidencias de exposición al fuego.....	247
Evidencias de restauración y mantenimiento.....	250
El análisis del conjunto cerámico. Una síntesis de los resultados obtenidos.....	253
<b>6.2.2 Análisis de los Conjuntos Arqueofaunísticos</b> .....	257
Consideraciones previas: aspectos vinculados con la variabilidad de los conjuntos faunísticos.....	257
Acerca de la muestra arqueofaunística y la metodología de análisis.....	259
Resultados del análisis arqueofaunístico. Sitio PH2, E1.....	261
Resultados del análisis arqueofaunístico. Sitio PH2, E2.....	272
Integrando los resultados arqueofaunísticos desde una perspectiva ocupacional.....	279
Los Sectores de Quebradas Intermedias. Sitios PH2 y PP9.....	279

Los Sectores de Fondo de Cuenca y Quebradas de Altura. Sitios CChM y RG1.....	284
A modo de síntesis final. Los datos arqueofaunísticos integrados a la dinámica ocupacional.....	286
<b>6.2.3 Análisis de los Conjuntos Líticos.....</b>	<b>292</b>
Consideraciones generales acerca de la muestra y las variables de análisis.....	292
Aspectos metodológicos del abordaje de los conjuntos líticos.....	294
El análisis de los conjuntos artefactuales.....	297
La diversidad de los conjuntos líticos: índices de riqueza (H) y homogeneidad (J).....	297
Variedad de subgrupos tipológicos.....	302
Frecuencias de instrumental extractivo vs. de procesamiento/consumo.....	305
Variedad de materias primas.....	306
Longitud de las trayectorias de producción.....	309
Discusión y conclusiones.....	311
<b>6.3 HISTORIAS DE IDAS Y VUELTAS. LOS PROCESOS DE ABANDONO Y REOCUPACIÓN.....</b>	<b>313</b>
<b>6.3.1 Factores y Procesos Vinculados con el Abandono Estacional de los Sitios.....</b>	<b>315</b>
Conductas de almacenamiento. El descarte pasivo o provisorio.....	315
La condición del ítem conservado.....	318
Los costos de reemplazo del material conservado.....	322
<b>6.3.2 Factores y Procesos Vinculados a la Reocupación o Algunas Reflexiones Sobre los Espacios Persistentes.....</b>	<b>324</b>
Continuidades y transformaciones en un uso dinámico y flexible del paisaje.....	327
La secuencia ocupacional del Sitio PP9.....	327
La secuencia ocupacional del Sitio PH2.....	330
<b>6.3.3 A Modo de Conclusión. Sobre Partidas y Retornos.....</b>	<b>331</b>
<b>6.4 DINÁMICA MICROREGIONAL Y EL USO DE RECURSOS.....</b>	<b>334</b>
<b>6.4.1 Recursos Líticos y Minerales.....</b>	<b>334</b>
La piedra tallada: sobre el uso de materias primas líticas.....	334
La arcilla modelada: sobre el uso de las fuentes de arcilla locales.....	336
<b>6.4.2 Recursos Vegetales.....</b>	<b>343</b>
Los macrorestos: resultados de los análisis de cortes histológicos en tecnofacturas.....	343
Los microrestos: resultados de los análisis polínicos sobre fibra animal.....	347
<b>CAPÍTULO 7: PAISAJE Y REDES SOCIALES.....</b>	<b>352</b>
<b>7.1 ESTABLECIENDO TRAMAS EN EL ESPACIO AYER Y HOY.....</b>	<b>352</b>
<b>7.2 PRIMERA LECTURA: LA EVIDENCIA DE RECURSOS FORÁNEOS VEGETALES, ANIMALES Y MINERALES.....</b>	<b>355</b>
7.2.1 Integrando el Análisis de Procedencias, Usos y Contextos.....	355
7.2.2 El Marco General de las Interacciones.....	361
<b>7.3. SEGUNDA LECTURA: EL ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN TECNOLÓGICA Y LA CIRCULACIÓN DE INFORMACIÓN.....</b>	<b>364</b>
7.3.1 Compartiendo Tecnología: El Conjunto Lítico.....	365
7.3.2 Tejiendo Interacciones: La Evidencia Textil.....	368

Más allá de la Cordillera: vínculos entre textiles del NOA y de la vertiente trasandina.....	369
Más abajo en los Valles: textiles, una mujer y un largo viaje hacia la muerte.....	375
<b>7.3.3 Explorando un Universo Cerámico Microscópico.....</b>	<b>378</b>
Análisis de procedencia e interacción y el concepto de estilo.....	379
Primera parte: caracterización petrográfica del conjunto cerámico local.....	381
Selección de la muestra en el marco de la problemática de interacciones.....	381
La técnica de análisis de corte delgado.....	385
Resultados de la caracterización composicional de las pastas cerámicas.....	386
Interpretando los resultados de la caracterización composicional.....	393
Procedencia de la materia prima. El marco geológico local.....	395
Segunda parte. El plano comparativo I. La cerámica del Valle de la Ciénega.....	397
Caracterización composicional de la muestra cerámica de valle.....	397
Análisis comparativo entre la muestra cerámica de valle y puna.....	398
Segunda parte. El plano comparativo II. La cerámica del Valle de Abaucán.....	399
Análisis por activación neutrónica instrumental (AANI).....	401
Selección de la muestra cerámica analizada por AANI.....	402
Interpretación de los resultados de la caracterización química multielemental.....	404
El AANI de las muestras de arcilla procedentes de fuentes locales.....	412
A modo de conclusión: gentes y productos en movimiento constante.....	414
<b>7.4 TERCERA LECTURA: LAS MERCANCÍAS EN MOVIMIENTO Y/O LA GENERACIÓN</b>	
<b>DE EXCEDENTES LOCALES.....</b>	<b>419</b>
<b>7.4.1 Un Verde Horizonte de Producción Mineral.....</b>	<b>419</b>
<b>7.4.2 Cuentas y Minerales. Definición del Universo de Estudio.....</b>	<b>420</b>
<b>7.4.3 Abordando la Esfera Productiva Local.....</b>	<b>422</b>
Las materias primas empleadas para la producción de cuentas.....	422
Diversidad de soportes minerales, líticos y malacológicos.....	422
La procedencia de los recursos.....	432
Identificando contextos productivos.....	436
Diferenciando colores.....	442
El conjunto de artefactos formatizados asociados.....	445
<b>7.4.4 Cuentas y Minerales de Cobre en Espacios No Productivos.....</b>	<b>447</b>
Mercancías y circuitos mercantiles. Una breve introducción.....	447
Contextos de circulación y depositación final.....	448
Pasos de montaña o “abras”.....	448
Sitios de muros y cajas y otra arquitectura ritual.....	449
Paraderos de caravana.....	450
Zonas residenciales y contextos funerarios.....	451
<b>7.4.5 Delineando Conclusiones: Circulación de Colores.....</b>	<b>453</b>
<b>7.5 ULTIMAS REFLEXIONES.....</b>	<b>455</b>
 <b>CAPÍTULO 8: PAISAJE Y MEMORIA.....</b>	 <b>456</b>
<b>8.1 CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA EN EL USO DEL ESPACIO.....</b>	<b>456</b>



<b>8.2 MATERIALIZANDO MEMORIAS EN ESPACIO Y TIEMPO</b> .....	458
<b>8.2.1 Hilando Memorias</b> .....	459
Consideraciones generales acerca de la muestra textil.....	459
La participación de los elementos textiles en el rito funerario andino.....	462
La eficacia simbólica y ritual de la torsión inversa o hilado <i>llok'e</i> .....	463
El poder de torcer: registro de hilados zurdos en los contextos funerarios.....	466
El largo viaje hacia el más allá: la sogá de los difuntos y los nudos rituales.....	469
El poder de anudar: series de nudos relevados en las prendas funerarias.....	470
La sustancia poderosa: cabello humano, textiles y antepasados.....	473
El poder de trenzar: costuras de cabello humano en los textiles funerarios.....	474
<b>8.2.2 Sobre el Final... Enlazando Algunas Consideraciones Generales</b> .....	477
 <b>CAPÍTULO 9: PAISAJE E IDENTIDAD</b> .....	479
<b>9.1 CONTROL SOCIAL, ECONÓMICO Y SIMBÓLICO DEL ESPACIO: EL CONCEPTO DE TERRITORIO</b> .....	479
<b>9.2 TERRITORIO E IDENTIDAD Y EL ROL DEL ARTE RUPESTRE</b> .....	482
<b>9.2.1 De Aguas y Tierras: Maquetas Agrícolas</b> .....	483
Una propuesta de clasificación de las representaciones analizadas.....	488
Las variables de análisis: emplazamiento, asociaciones y visibilidad.....	490
Representaciones similares relevadas en el norte de Chile y región del NOA.....	495
El sonido del agua. El marco de significación develado a través de la información etnográfica.....	501
La gota que modeló la piedra.....	504
<b>9.2.2 Casas, Campos, Tumbas y Caminos: Cartuchos Rupestres</b> .....	504
Antecedentes vinculados con los grabados denominados “cartuchos”.....	505
Las variables de análisis: emplazamiento, asociaciones, variabilidad morfológica técnica y cronología de los motivos.....	507
Hacia una interpretación. Integrando el análisis de las variables.....	516
Vivir, producir, circular y morir.....	518
Asociación con sitios de vivienda y espacios productivos.....	518
Asociación con espacios funerarios.....	520
Asociación con caminos.....	521
<b>9.3 OTRAS EVIDENCIAS VINCULADAS AL CONTROL SIMBÓLICO DEL ESPACIO RESIDENCIAL Y PRODUCTIVO</b> .....	523
<b>9.3.1 El Poder Imperecedero de la Piedra: Monolitos y Demarcación Territorial</b> .....	523
La evidencia arqueológica.....	523
Primera dimensión: la arquitectura.....	523
Segunda dimensión: el contexto asociado.....	528
El marco de significación develado a través de la información etnográfica.....	531
La materialización de los deseos: depósitos rituales y corrales en miniatura.....	531
El poder imperecedero de las rocas, atributos de las <i>huacas</i> y dioses.....	534
Reflexión final: de pastores, rituales y caravanas.....	538



# INDICE DE FIGURAS

## CAPÍTULO 3: ESCENARIO AMBIENTAL: ENTRE AYER Y HOY

<b>Figura 3.1</b> Fauna típica de Antofagasta de la Sierra: a) Vicuñas ( <i>Lama vicugna</i> ); b) Zorro ( <i>Pseudalopex culpaeus</i> ); c) Llamas ( <i>Lama glama</i> ); d) Vizcachas ( <i>Lagidium viscacia</i> ) y e) Flamencos ( <i>Phoenicopterus ruber</i> ).....	25
<b>Figura 3.2</b> Unidad Vegetacional Tolar-Campo.....	26
<b>Figura 3.3:</b> a) Vega de Fondo de Cuenca y b) Vega Altoandina.....	26
<b>Figura 3.4</b> Un paisaje de contrastes: coladas y salares.....	27
<b>Figura 3.5</b> Mapa de la microregión de Antofagasta de la Sierra.....	28
<b>Figura 3.6</b> Vista del Salar del Hombre Muerto.....	29
<b>Figura 3.7</b> Vista de la Laguna de Diamante, al fondo se eleva el Volcán Galán.....	29
<b>Figura 3.8</b> Paisaje de Carachi Pampa desde el Campo de Piedra Pómez.....	30
<b>Figura 3.9</b> Postal del Salar de Antofalla.....	30
<b>Figura 3.10</b> Espejo de la Laguna de Antofagasta de la Sierra.....	31
<b>Figura 3.11</b> Volcán Antofagasta y colada basáltica de Los Negros.....	32
<b>Figura 3.12</b> Vista del Fondo de Cuenca del río Punilla.....	34
<b>Figura 3.13</b> Los Sectores Intermedios en la Quebrada del río Las Pitas.....	34
<b>Figura 3.14</b> Paisaje de las Quebradas de Altura en la Vega de Quebrada Seca.....	34
<b>Figura 3.15</b> La soledad de la pampa vista desde La Peña del Campo o Puesto Macario.....	35
<b>Figura 3.16</b> Imagen satelital de posible estructura agrícola arqueológica.....	38
<b>Figura 3.17</b> Campos actuales de cultivo limitados con cercos vivos, propiedad de Lino Morales.....	39
<b>Figura 3.18</b> Cultivos actuales de la familia de Don Vicente Morales en Punta de la Peña: a) Variedad de papas y b) Cebollas y habas.....	40

## CAPÍTULO 4: PASADO Y PRESENTE: DATOS EN EL PAISAJE

<b>Figura 4.1</b> Multiplots de fechados radiocarbónicos de ANS comprendidos entre ca. 2000 a 1000 años AP.....	48
<b>Figura 4.2</b> Mapa con emplazamiento de los sitios con dataciones radiocarbónicas comprendidas en el primer milenio (ca. 2000 a 1000 años AP).....	51
<b>Figura 4.3</b> Mapa general de las áreas prospectadas.....	53
<b>Figura 4.4</b> Estructura relevada sobre la pampa del farallón de Punta de la Peña 4.....	54
<b>Figura 4.5</b> a) Área de talla a cielo abierto en Zona de Aprovisionamiento y Cantera de Punta de la Peña o PPZAC; b); c) y d) Posibles “parapetos” o estructuras de caza en la cima de la peña.....	56

<b>Figura 4.6</b> Un puesto histórico detenido en el tiempo: a) Vista panorámica y plano; b) Estructura de corral; c) Recinto habitación/cocina; d) Artefactos suspendidos del techo; e) Detalle de hornacinas en el muro y f) Área de cocina.....	59
<b>Figura 4.7</b> El paisaje de las quebradas a los 4000 metros de altura.....	60
<b>Figura 4.8</b> Antiguos surcos de escorrentía entre las elevaciones rocosas.....	60
<b>Figura 4.9</b> Prospección en la Cuenca Superior del río Las Pitás: a) y b) Sitio Barro II; c) y d) Sitio Barro IV; e) Sitio Barro V; f) Sitio La Chaquira y g) Hallazgo que dio nombre a este último sitio .....	63
<b>Figura 4.10</b> Vista del sitio Corral Grande: a) Vista de la estructura de grandes dimensiones; b) y c) Detalles de la técnica constructiva del muro.....	64
<b>Figura 4.11</b> Vista de la vega del río en el sector de Punta del Barro .....	64
<b>Figura 4.12</b> Cantera en Punta del Barro: a) Cuesta de ascenso a la fuente, guiados por Lino Morales; b) Socavón con extracciones bajo bloque (“arcilla para ollas”); c) Vista del puesto de Lino Morales, mostrando el uso de arcilla para recubrimiento de paredes y d) Segundo sitio de extracción de arcilla (“arcilla para casas”).....	65
<b>Figura 4.13</b> Vista de la vega del río en el sector de Punta del Barro I .....	67
<b>Figura 4.14</b> Cocina de Martina Farfán en Punta del Barro I.....	67
<b>Figura 4.15</b> “Maqueta agrícola”, grabado rupestre en bloque del sitio Punta del Barro I.....	68
<b>Figura 4.16</b> Sitio Punta del Barro I: a) Morteros fijos en bloque y b) Artefacto pasivo de molienda .....	68
<b>Figura 4.17</b> Plano de distribución espacial del conjunto de hallazgos procedentes de la recolección sistemática de superficie en el sitio Punta del Barro I.....	69
<b>Figura 4.18</b> Plano de distribución espacial de artefactos, núcleos, desechos de talla y FNRC, discriminados por materia prima, procedentes de la recolección sistemática de superficie en el sitio Punta del Barro I.....	70
<b>Figura 4.19</b> Plano de distribución espacial de tiestos discriminados por porción de pieza y tratamiento de superficie, procedentes de la recolección sistemática de superficie en el sitio Punta del Barro I .....	71
<b>Figura 4.20</b> Recolección superficial en el sitio Punta del Barro I: a) Pala y/o azada lítica; b) Punta de proyectil de obsidiana; c) Conjunto de tiestos con superficies pulidas; d) Posible tiesto Belén (negro pintado sobre rojo) y e) Punta de proyectil de Vc 2 .....	73
<b>Figura 4.21</b> Vista del puesto Macario en Peña del Campo o Peña Sola: a) Estructura de habitación y/o cocina y b) Estructura de corral.....	75
<b>Figura 4.22</b> La Estancia histórica de la familia de Don Vicente Morales en Peñas Chicas 4. a) Vista general; b) Vista del dormitorio y cocina cerrada; c) Vista del corral; d) Espacio para curtir cuero y teñir lana, luego basurero; e) Vicente Morales, nietos y bisnieto en interior de dormitorio y f) Cocina abierta.....	77
<b>Figura 4.23</b> Plano de la Estancia histórica de Peñas Chicas 4 .....	79
<b>Figura 4.24</b> Calibración de la datación UGA 15101. Programa OxCal 3.10.....	83
<b>Figura 4.25</b> Calibración de la datación LP 1572. Programa OxCal 3.10.....	83
<b>Figura 4.26</b> Calibración de la datación LP 1620. Programa OxCal 3.10.....	84
<b>Figura 4.27</b> Calibración de la datación LP 1876. Programa OxCal 3.10.....	85
<b>Figura 4.28</b> Calibración de la datación LP 1716. Programa OxCal 3.10.....	85
<b>Figura 4.29</b> Calibración de la datación LP 1875. Programa OxCal 3.10.....	86
<b>Figura 4.30</b> Calibración de la datación LP 1887. Programa OxCal 3.10.....	87

## CAPÍTULO 5: PRESENTACIÓN DE LOS CASOS DE ESTUDIO

<b>Figura 5.1</b> Multiplots de fechados radiocarbónicos del sitio PP9	95
<b>Figura 5.2</b> El emplazamiento del sitio PP9 en el entorno ambiental y los principales elementos topográficos que lo conforman	97
<b>Figura 5.3</b> Planimetría del sitio PP9	98
<b>Figura 5.4</b> Vista del sitio PP9 desde el sector I o planicie fluvial elevada	99
<b>Figura 5.5</b> Planimetría de la E2 de PP9 (I)	100
<b>Figura 5.6</b> Emplazamiento de la E2 de PP9 (I) en la planicie arenosa	101
<b>Figura 5.7</b> Plano de unidades de registro y recuperación en la E2 de PP9 (I)	103
<b>Figura 5.8</b> Acumulación de rocas, fin de nivel 2 de la E2 de PP9 (I)	105
<b>Figura 5.9</b> Rasgo de lajas, unidas por argamasa de arcilla en E2 de PP9 (I)	105
<b>Figura 5.10</b> Planimetría del rasgo de lajas, unidas por argamasa de arcilla en E2 de PP9 (I)	107
<b>Figura 5.11</b> Estructura arqueológica para trillar en la superficie del sitio San Andrés, Bolivia	109
<b>Figura 5.12</b> Estructura actual para trillar quinoa, Bolivia	109
<b>Figura 5.13</b> Conjunto de puntas de proyectil de obsidiana, E2 de PP9 (I)	110
<b>Figura 5.14</b> Muestra de tiestos pulidos e incisos y grabados recuperados en la E2 de PP9 (I)	112
<b>Figura 5.15</b> Artefacto de hierro interpretado como una punta de lanza, E2 de PP9 (I)	113
<b>Figura 5.16</b> Planimetría de la Estructura 6 y Estructura 7 de PP9 (I)	114
<b>Figura 5.17</b> Plano de distribución espacial de hallazgos de superficie y nivel 1 en la E6 de PP9 (I)	116
<b>Figura 5.18</b> Plano de la E6 de PP9 (I) donde se observa la distribución espacial del “sello” de arcilla	117
<b>Figura 5.19</b> Plano de distribución espacial de hallazgos, nivel 3, E6	118
<b>Figura 5.20</b> Plano de distribución espacial de hallazgos, nivel 4, E6	119
<b>Figura 5.21</b> Vista del muro doble en E7 y del bloque 8	123
<b>Figura 5.22</b> Bloque con modificaciones antrópicas que forma parte de la E7 de PP9 (I)	123
<b>Figura 5.23</b> Fragmento laminar de metal, base cobre, recuperado en la E7 de PP9 (I)	125
<b>Figura 5.24</b> Pala y/o azada lítica recuperada durante las excavaciones en la E7 de PP9 (I)	126
<b>Figura 5.25</b> Muestra de tiestos pulidos e incisos y grabados recuperados en la E7 de PP9 (I)	127
<b>Figura 5.26</b> Vista del muro y material in situ recuperado durante las excavaciones de la E3 de PP9 (I)	130
<b>Figura 5.27</b> Detalle de zócalo de arcilla en muro de la E3 de PP9 (I)	130
<b>Figura 5.28</b> Vista del sector III del sitio PP9 desde el sector I o planicie fluvial	132
<b>Figura 5.29</b> Vista de la E3 y E4 del sector III del sitio PP9	134
<b>Figura 5.30</b> Límites arquitectónicos de la E2, sector III de PP9	136
<b>Figura 5.31</b> Improntas del empleo de vigas para el techado de la E2, sector III de PP9	137
<b>Figura 5.32</b> Huella de poste identificada durante las excavaciones en E2, sector III de PP9	137
<b>Figura 5.33</b> El emplazamiento del sitio PH2 en el entorno ambiental y los principales elementos topográficos que lo conforman	139
<b>Figura 5.34</b> Planimetría del sitio PH2	140
<b>Figura 5.35</b> Representación rupestre de cartucho y canales de riego en bloque 1 de PH2	141
<b>Figura 5.36</b> Multiplots de fechados radiocarbónicos del sitio PH2	141
<b>Figura 5.37</b> Vista del sitio PH2 desde la planicie fluvial	143
<b>Figura 5.38</b> Vista del sitio PH2 desde el talud del farallón	143
<b>Figura 5.39</b> Planimetría de la E1, E2 y E5 del sitio PH2	144
<b>Figura 5.40</b> Vista de la E1 del sitio PH2 previo a su excavación	145

<b>Figura 5.41</b> Plano de distribución espacial de hallazgos del nivel 1 en la E1 .....	149
<b>Figura 5.42</b> Plano de distribución espacial de hallazgos del nivel 2 en la E1 .....	150
<b>Figura 5.43</b> Plano de distribución espacial de hallazgos del nivel 3 en la E1 .....	152
<b>Figura 5.44</b> Pendiente de metal procedente del nivel 3 de la E1 de PH2 .....	153
<b>Figura 5.45</b> Plano de distribución espacial de hallazgos del nivel 4 en la E1 .....	154
<b>Figura 5.46</b> Conjunto de rocas que forman el apoyo del monolito .....	155
<b>Figura 5.47</b> Fragmento cerámico remontado con orificios de reparación .....	155
<b>Figura 5.48</b> Plano de distribución espacial de hallazgos del nivel 5 en la E1 .....	157
<b>Figura 5.49</b> Dibujo de perfiles de excavación, E1 de PH2 .....	159
<b>Figura 5.50</b> Dibujo de perfiles de excavación, E1 de PH2 .....	160
<b>Figura 5.51</b> Secuencia de eventos constructivos de la E1: a) Primer momento; b) Segundo momento; c) Tercer momento y d) Cuarto momento .....	162
<b>Figura 5.52</b> Planimetría de la E5 de PH2 .....	163
<b>Figura 5.53</b> Dibujo de perfil de excavación de la E5 de PH2 .....	166
<b>Figura 5.54</b> Vista del emplazamiento de la E2 desde la planicie fluvial adyacente .....	170
<b>Figura 5.55</b> Planimetría de la E2 de PH2 .....	170
<b>Figura 5.56</b> Muestra de fragmentos de cestería recuperados en la E2 .....	174
<b>Figura 5.57</b> Extremos proximales de intermediarios (astiles): a) vista general y b) detalle de los orificios de inserción en los astiles .....	176
<b>Figura 5.58</b> Activo de artefacto para encender fuego por fricción rotativa .....	177
<b>Recuadro 5.1</b> Fragmento cerámico remontado. Procedencia E1 de PH2 .....	180
<b>Recuadro 5.2</b> Fragmento cerámico remontado. Procedencia E2 de PH2 .....	181
<b>Recuadro 5.3</b> Puco remontado. Procedencia E2 de PH2 .....	182
<b>Recuadro 5.4</b> Fragmento cerámico remontado. Procedencia E2 de PH2 .....	183
<b>Recuadro 5.5</b> Urna remontada. Procedencia E2 de PH2 .....	184
<b>Recuadro 5.6</b> Borde cerámico remontado. Procedencia E2 de PH2 .....	185
<b>Recuadro 5.7</b> Fragmento cerámico remontado. Procedencia E2 de PH2 .....	186
<b>Figura 5.59</b> Mapa con emplazamiento de los sitios de los Sectores Intermedios .....	188
<b>Figura 5.60</b> Estructuras habitacionales adosadas al bloque de derrumbe en sitio PP13 .....	189
<b>Figura 5.61</b> Panel con representaciones pintadas de camélidos alineados y figura antropomorfa, interpretadas como motivo de caravana .....	189
<b>Figura 5.62</b> Se observa la estructura de piedras o cista funeraria y el extremo superior de la urna. Sobre el borde derecho el fragmento de cesta vegetal .....	190
<b>Figura 5.63</b> Cestas asociadas a urna funeraria: a) ubicada en el borde de la urna y b) recuperada en el interior de la urna .....	191
<b>Figura 5.64</b> Urna funeraria y estructura de red anudada en fibra vegetal .....	192
<b>Figura 5.65</b> Vista del emplazamiento del sitio PP3 al pie del farallón de ignimbritas .....	193
<b>Figura 5.66</b> Conjunto de rasgos arquitectónicos superficiales en el sitio PP3 .....	194
<b>Figura 5.67</b> Emplazamiento del sitio CChM .....	195
<b>Figura 5.68</b> Vista del sitio Bajo del Coypar (I), o sector con estructuras agrícolas .....	197
<b>Figura 5.69</b> Vista del sitio RG1, se observa además la construcción del corral de uso actual .....	199
<b>Figura 5.70</b> Vista del alero RG10 en los sectores de quebradas de altura .....	200

## CAPÍTULO 6: PAISAJE Y ASENTAMIENTO

<b>Figura 6.1</b> Distribución de frecuencia de la muestra cerámica por procedencia y porción de pieza representada: a) Sitio PP9 (I) y b) Sitio PH2 .....	220
--	-----

<b>Figura 6.2</b> Distribución porcentual de la muestra cerámica por intervalo de tamaño. Sitio PP9 (I): a) Por unidad de procedencia y b) Muestra total.....	223
<b>Figura 6.3</b> Distribución porcentual de la muestra cerámica por intervalo de tamaño. Sitio PH2: a) Por unidad de procedencia y b) Muestra total.....	224
<b>Figura 6.4</b> Distribución de frecuencia de la muestra cerámica, de acuerdo con la variable grosor de pared: a) Sitio PP9 (I) y b) Sitio PH2.....	235
<b>Figura 6.5</b> Distribución porcentual de la muestra cerámica, por intervalos de grosor de pared: a) Sitio PP9 (I) y b) Sitio PH2.....	237
<b>Figura 6.6</b> Distribución porcentual de la muestra cerámica por atmósferas de cocción: a) Sitio PP9 (I) y b) Sitio PH2.....	240
<b>Figura 6.7</b> Relación de frecuencia entre atmósferas de cocción y textura de la pasta: a) Sitio PP9 (I) y b) Sitio PH2.....	243
<b>Figura 6.8</b> Tratamientos de superficie de la muestra cerámica, Sitio PP9 (I): a) Superficies internas y b) Superficies externas.....	247
<b>Figura 6.9</b> Tratamientos de superficie de la muestra cerámica, Sitio PH2: a) Superficies internas y b) Superficies externas.....	249
<b>Figura 6.10</b> Distribución porcentual de la muestra total de fauna. Sitio PH2, E1.....	263
<b>Figura 6.11</b> Gráfico de NISP por Taxón discriminado por niveles. Sitio PH2, E1: a) Frecuencia acumulada; b) Porcentaje.....	263
<b>Figura 6.12</b> Distribución porcentual de roedores. Sitio PH2, E1.....	264
<b>Figura 6.13</b> Distribución porcentual de aves. Sitio PH2, E1.....	265
<b>Figura 6.14</b> Individuos neonatos en camélidos, Sitio PH2, E1: a) radio-cúbito; b) ilión e isquión; c) hemimandíbula izquierda y d) foto de camélido neonato.....	266
<b>Figura 6.15</b> Representación de partes esqueléticas en camélidos, Sitio PH2, E1.....	266
<b>Figura 6.16</b> Huesos con marcas superficiales, Sitio PH2, E1: a), b) y c) Marcas de roedor; d) y h) Corte de instrumento filoso, e) Marca de impacto, f) y g) Formateización.....	268
<b>Figura 6.17</b> Restos de insectos identificados, Sitio PH2, E1.....	269
<b>Figura 6.18</b> Representación porcentual de especies en vellones, Sitio PH2, E1.....	270
<b>Figura 6.19</b> Representación porcentual de especies en cordeles, Sitio PH2, E1.....	271
<b>Figura 6.20</b> Composición taxonómica de la muestra, Sitio PH2, E2: a) Tibia de camélido neonato, con marcas de carnívoro y restos de tejido; b) Fragmento de cráneo de <i>Lagidium viscacia</i> ; c) Escápula de <i>Lagidium viscacia</i> con marca de corte; d) Tibia de ovicáprido con marca de roedor y e) Tibia de ovicáprido.....	273
<b>Figura 6.21</b> Distribución porcentual de la muestra total de fauna. Sitio PH2, E2.....	274
<b>Figura 6.22</b> Gráfico de NISP por Taxón discriminado por niveles. Sitio PH2, E2: a) Frecuencia acumulada; b) Porcentaje.....	275
<b>Figura 6.23</b> Presencia de carnívoros en el Sitio PH2, E2: a) Excremento de carnívoro y b) Contenido recuperado del excremento.....	276
<b>Figura 6.24</b> Alteraciones superficiales en el Sitio PH2, E2: a) y b) Fragmentos óseos en estado de meteorización 4 de la escala de Behrensmeyer; c) y d) Crecimiento de cristales minerales y sales.....	277
<b>Figura 6.25</b> Porcentaje de alteraciones y marcas en la muestra ósea total. Sitio PH2, E2.....	278
<b>Figura 6.26</b> Porcentaje de alteraciones y marcas en la muestra ósea por niveles. Sitio PH2, E2.....	278
<b>Figura 6.27</b> Huesos con marcas superficiales, Sitio PH2, E2: a) y b) Marcas de corte; c) Alteración térmica; d) y e) Marcas de roedores y f) Marcas de carnívoros.....	279
<b>Figura 6.28</b> Relación entre índices H y J.....	300

<b>Figura 6.29</b> Relación entre tamaño de muestra (N) y número de clases (K).....	301
<b>Figura 6.30</b> Variedad de materias primas, por instrumentos, por sitio.....	307
<b>Figura 6.31</b> Variedad de materias primas, por desechos de talla, por sitio.....	308
<b>Figura 6.32</b> Sitio PP9 (III), E2: a) Estado de integridad de los ítems; b) Estado de los filos.....	320
<b>Figura 6.33</b> Sitio PP9 (I), E2: a) Estado de integridad de los ítems; b) Estado de los filos.....	321
<b>Figura 6.34</b> Sitio PP9 (I), E7: a) Estado de integridad de los ítems; b) Estado de los filos.....	321
<b>Figura 6.35</b> Gráfico comparativo de los conjuntos instrumentales: a) Estado de integridad de los ítems; b) Estado de los filos.....	322
<b>Figura 6.36</b> Distribución porcentual de materias primas en artefactos. Sitio PP9 (III) E2.....	323
<b>Figura 6.37</b> Distribución porcentual de materias primas en artefactos. Sitio PP9 (I) E2.....	323
<b>Figura 6.38</b> Distribución porcentual de materias primas en artefactos. Sitio PP9 (I) E7.....	324
<b>Figura 6.39</b> Distribución porcentual de materias primas en artefactos, por sector altitudinal, por sitio.....	335
<b>Figura 6.40</b> Distribución porcentual de materias primas en desechos de talla, por sector altitudinal, por sitio.....	336
<b>Figura 6.41</b> Diagramas de difracción de rayos X. Muestra de arcilla fuente Puesto Macario.....	340
<b>Figura 6.42</b> Diagramas de difracción de rayos X. Muestra de arcilla fuente Villa de Antofagasta de la Sierra.....	340
<b>Figura 6.43</b> Diagramas de difracción de rayos X. Muestra de arcilla fuente Punta del Barro (I).....	341
<b>Figura 6.44</b> Diagramas de difracción de rayos X. Muestra de arcilla PP9 (I), E2, nivel 3.....	341
<b>Figura 6.45</b> Diagramas de difracción de rayos X. Muestra de arcilla PP9 (I), E6, nivel 2.....	342
<b>Figura 6.46</b> Diagramas de difracción de rayos X. Muestra de arcilla PH2, E1, nivel 2.....	342
<b>Figura 6.47</b> Diagramas de difracción de rayos X. Muestra de arcilla PH2, E2, nivel 2.....	343
<b>Figura 6.48</b> Foto en el MEB de corte transversal de fragmento de astil arqueológico correspondiente a <i>Aff. Fabiana</i> sp.....	344
<b>Figura 6.49</b> Corte transversal de tejido de <i>Aff. Chenopodium</i> sp.: a) Muestra actual; b) y c) Cortes de fragmento de astil arqueológico.....	345
<b>Figura 6.50</b> Cortes histológicos a diferentes aumentos de artefacto (palo yesquero) identificado como <i>Adesmia horrida</i> : a) y b) Cortes transversales y c) Corte longitudinal radial.....	346
<b>Figura 6.51</b> Gráfico de frecuencia del número total de granos de polen contabilizado en función de las muestras de fibras estudiadas. Sitio PH2, E1.....	348
<b>Figura 6.52</b> Gráfico de porcentaje de especies identificadas en cada una de las muestras de fibra estudiadas. Sitio PH2, E1.....	348
<b>Figura 6.53</b> Granos de polen local identificados en algunas de las muestras de fibra animal analizadas. Sitio PH2, E1: a) <i>Verbenaceae</i> ; b) <i>Chenopodiaceae</i> ; c) y d) <i>Asteraceae</i> .....	349

## CAPÍTULO 7: PAISAJE Y REDES SOCIALES

<b>Figura 7.1</b> Granos de polen alóctono de a) <i>Alnus</i> (Betulaceae) y b) <i>Acaena-Polylepis</i> (Rosaceae).....	363
<b>Figura 7.2</b> Raedera de Módulo Grandísimo (RMG) del sitio PP9 (I): a) Cara dorsal y b) Cara ventral.....	366
<b>Figura 7.3</b> a) Corte longitudinal de entramado externo de cesta, Familia Aracaceae (Palmae) y b) Corte transversal de artefacto de madera confeccionado en <i>Chusquea</i> <i>lorentziana</i> .....	369
<b>Figura 7.4</b> a) Bolsa <i>chuspa</i> procedente del cementerio de Quito 2 (San Pedro de Atacama)	



y b) Bolsa <i>chuspa</i> recuperada en contexto funerario de PP9 (III)	370
<b>Figura 7.5</b> a) Diseño de la bolsa <i>chuspa</i> procedente del cementerio de Quito 2 (San Pedro de Atacama) y b) Diseño de la bolsa <i>chuspa</i> recuperada en contexto funerario de PP9 (III)	371
<b>Figura 7.6</b> Diseño de escalonados superpuestos en los distintos soportes a) Cesta del sitio QS3; b) y c) Chuspa de PP9 (III); d) Rectángulo con diseño geométrico interno del sitio El Sembrado; e) y f) Jarras cerámicas asociadas al estilo Ciénaga	374
<b>Figura 7.7</b> Diseño de rectángulos concéntricos y líneas en zigzag en distintos soportes a) y b) Foto y diseño de la <i>chuspa</i> de Quito 2; c) Rectángulo con diseño geométrico interno del sitio Peñas Coloradas 2; d) y e) Jarras cerámicas asociadas al estilo Ciénaga	374
<b>Figura 7.8</b> Mapa con áreas geográficas consideradas en el análisis cerámico composicional	379
<b>Figura 7.9</b> Conjunto de tiestos sometidos a corte delgado que conforman el Grupo A	382
<b>Figura 7.10</b> Conjunto de tiestos sometidos a corte delgado que conforman el Grupo B	383
<b>Figura 7.11</b> Tiestos que conforman el Grupo A procedentes de PP9 (I)	390
<b>Figura 7.12</b> Fragmentos de puco remontado del sitio PH2 asociado a corte N°46	390
<b>Figura 7.13</b> Tiestos que conforman el Grupo A procedentes de PH2	392
<b>Figura 7.14</b> Fragmento de puco del sitio PH2 asociado a corte N°4-2	392
<b>Figura 7.15</b> Puco remontado del sitio PH2 asociado a corte N°4-1	393
<b>Figura 7.16</b> Análisis de conglomerados (Método de Ward) de la muestra analizada por AANI	405
<b>Figura 7.17</b> Gráfico de grupos predictivos determinados por el análisis de conglomerados	406
<b>Figura 7.18</b> Gráfico de grupos predictivos discriminados por área de procedencia	406
<b>Figura 7.19</b> Gráfico de grupos predictivos determinados por el análisis de conglomerados para las muestras de arcillas	413
<b>Figura 7.20</b> Cadena de producción de cuentas: a) Nódulos y/o núcleos; b) Desechos de reducción; c) Matrices; d) Cuentas sin terminar y e) Cuentas terminadas	421
<b>Figura 7.21</b> Diagrama de difracción de rayos X: Aragonita	423
<b>Figura 7.22</b> Diagrama de difracción de rayos X: Arturita	423
<b>Figura 7.23</b> Diagrama de difracción de rayos X: Cuarzo	424
<b>Figura 7.24</b> Diagrama de difracción de rayos X: Lepidolita y Papagoita	424
<b>Figura 7.25</b> Diagrama de difracción de rayos X: Turquesa	425
<b>Figura 7.26</b> Diagrama de difracción de rayos X: Atacamita y Silvita	425
<b>Figura 7.27</b> Diagrama de difracción de rayos X: Cuarzo y Moscovita	426
<b>Figura 7.28</b> Diagrama de difracción de rayos X: Develina	426
<b>Figura 7.29</b> Gráfico de frecuencia de ítems, discriminados por categoría de la cadena de producción de cuentas y por materia prima. Sitio CChM (I)	428
<b>Figura 7.30</b> Gráfico de frecuencia de ítems, discriminados por categoría de la cadena de producción de cuentas y por materia prima. Sitio PP9 (I)	428
<b>Figura 7.31</b> Gráfico de frecuencia de ítems, discriminados por categoría de la cadena de producción de cuentas y por materia prima. Sitio PP9 (III)	429
<b>Figura 7.32</b> Gráfico de frecuencia de ítems, discriminados por categoría de la cadena de producción de cuentas y por materia prima. Sitio PH2	429
<b>Figura 7.33</b> a) Fragmentos de atacamita; b) y c) Ejemplares de develina; d) y e) Ejemplares de arturita; f) y g) Ejemplares de aragonita II	431
<b>Figura 7.34</b> Nódulos y cuentas terminadas en aragonita I	433
<b>Figura 7.35</b> Nódulos y cuentas terminadas en valva	433
<b>Figura 7.36</b> Ejemplares de cuarzo: a) y b) Cuentas terminadas del sitio PH2; c) Cuenta asociada a contexto funerario en E2 del sitio PP9 (III); d) Matriz recuperada en E1 del	

sitio PH2 y e) Desecho de reducción del sitio CChM.....	433
<b>Figura 7.37</b> Cuenta de filita sin terminar procedente de E7 del sitio PP9 (I).....	434
<b>Figura 7.38</b> Depósitos de aragonita II en el Cerro Peinado.....	435
<b>Figura 7.39</b> Muestras de aragonita II, procedentes de la fuente del Cerro Peinado, sometidas a difracción de rayos X.....	435
<b>Figura 7.40</b> Muestras de valva y de cuenta fracturada sometida a análisis isotópicos de <sup>13</sup> C y <sup>18</sup> O.....	435
<b>Figura 7.41</b> Gráfico de frecuencia de ítems discriminados por categoría de la cadena de producción de cuentas para los diferentes sitios arqueológicos.....	437
<b>Figura 7.42</b> Gráfico de frecuencia de ítems discriminados por estado de integridad y grado de formatización de los ejemplares, para los diferentes sitios arqueológicos.....	440
<b>Figura 7.43</b> Gráfico de frecuencia de ítems discriminados por grado de formatización de las cuentas y materia prima, para los diferentes sitios arqueológicos.....	443
<b>Figura 7.44</b> Conjunto de cuentas terminadas, elaboradas en turquesa y cuarzo, procedentes de la E2 del sitio PH2.....	444
<b>Figura 7.45</b> a) Conjunto de microperforadores de calcedonia procedentes del sitio PP9 (I); b) 1. Preforma de microperforador de sílice procedente del sitio PP9 (I), b) 2. 3. y 4. Productos bipolares en calcedonia y obsidiana procedentes del sitio PP9 (I); c) Conjunto de microperforadores de calcedonia y sílice procedentes del sitio PH2 y d) Artefactos burilantes procedentes del sitio PH2.....	446

## CAPÍTULO 8: PAISAJE Y MEMORIA

<b>Figura 8.1</b> Fardo funerario femenino recuperado en el sitio Punta de la Peña 4 y conjunto de prendas textiles que lo integran: a) y b) Contenedores o bolsas costales; c) Cordelería de “amarre” del fardo y d) Túnica andina o <i>unku</i> .....	461
<b>Figura 8.2</b> Manto recuperado en la tumba de E2 en PP9 (III) con lazo llok'e moliné en borde de urdimbre.....	466
<b>Figura 8.3</b> Hilados zurdos identificados en el contexto funerario de PP4: a) costura de cierre parcial de la boca de costal que cubría la cabeza de la mujer inhumada; b) tramos de costuras de unión en orillos laterales de la misma bolsa y c) costura de unión en orillo lateral en el segundo contenedor.....	468
<b>Figura 8.4</b> Esquema e imagen de la gruesa cuerda con nudos recuperada en el contexto funerario de la E2 del sitio PP9 (III).....	471
<b>Figura 8.5</b> Esquema e imagen del conjunto de nudos identificados en uno de los orillos terminales de posible bolsa funeraria de la tumba de E2 en PP9 (III).....	472
<b>Figura 8.6</b> Serie de nudos que exhiben los hilados de la costura policroma, ubicada en el borde de la abertura para el cuello del unku, procedente del contexto funerario de PP4.....	473
<b>Figura 8.7</b> Vista general y detalles de la pieza textil procedente del contexto funerario de PP9 (III) que presenta costuras de cordeles de cabello humano.....	476

## CAPÍTULO 9: PAISAJE E IDENTIDAD

<b>Figura 9.1</b> Mapa con emplazamiento de los sitios con representaciones rupestres de “maquetas”.....	484
<b>Figura 9.2</b> Tipos principales de “maquetas rupestres”: a) b) y c) Sistema de riego; d) Chacra y e) Combinada.....	489

<b>Figura 9.3:</b> a) Imagen satelital de estructura agrícola actual (chacra) en Paicuqui (3721 msnm) y b) Motivo chacra en bloque del sitio PCh 1.1.....	490
<b>Figura 9.4</b> Dibujo a escala de bloque del sitio PP9 (III). Se observan los motivos asociados al tipo de maqueta sistema de riego.....	493
<b>Figura 9.5</b> Dibujo a escala de bloque del sitio PH2. Se observan los motivos asociados al tipo de maqueta sistema de riego.....	493
<b>Figura 9.6</b> Dibujo a escala de bloque del sitio ES. Se observan los motivos asociados al tipo de maqueta sistema de riego.....	493
<b>Figura 9.7</b> Dibujo de representación de chacra asociada a motivo de camélidos esquemáticos de dos patas, sitio CVA.....	493
<b>Figura 9.8</b> Maqueta del sitio Confluencias 1.....	495
<b>Figura 9.9</b> Maquetas hidráulicas en Toconce, norte de Chile.....	496
<b>Figura 9.10</b> a) y b) Fotos de los denominados geoglifos “Chacra”, del desierto de Tarapacá.....	497
<b>Figura 9.11</b> Foto de la denominada “Piedra Mapa”, del sitio Barrancas del Antigal, Jujuy.....	499
<b>Figura 9.12:</b> a) y b) Fotos de las denominadas “maquetas de andenerías”, conjunto de grabados rupestres del sitio Petroglifos de Cerro Negro, Jujuy.....	500
<b>Figura 9.13</b> Almuerzo comunitario durante la ceremonia de limpieza de acequias.....	503
<b>Figura 9.14</b> Ofrendas sobre la Peña ( <i>Mallku Panire</i> ) durante la ceremonia de limpieza de acequias.....	503
<b>Figura 9.15:</b> a) y b) Fotos y dibujos de representaciones de motivos de rectángulos con diseños geométricos internos o “cartuchos” del sitio CT.....	505
<b>Figura 9.16</b> Alineaciones de cartuchos en el sitio CT.....	506
<b>Figura 9.17</b> Mapa con emplazamiento de los sitios con representaciones rupestres de “cartuchos”.....	508
<b>Figura 9.18</b> Cartuchos con diseño interno de reticulado oblicuo, sitio PT.....	513
<b>Figura 9.19</b> Caso de superposición de motivo de camélido sobre motivo de cartucho en el sitio PC2.....	514
<b>Figura 9.20</b> Caso de superposición de motivo de mascariforme sobre motivos de cartuchos, sitio PT.....	515
<b>Figura 9.21</b> Vista del monolito en la E1 del sitio PH2.....	524
<b>Figura 9.22</b> Perspectiva visual del emplazamiento del monolito en el sitio PH2.....	527
<b>Figura 9.23</b> Depósito recuperado en el muro sur de la E1: a) Vista del muro y sector de depósito entre piedras; b) y c) Detalles de la acumulación de cordeles, vellones y restos óseos; d) Conjunto de cordeles de la acumulación y e) Fragmento de mandíbula de <i>Equus sp.</i> .....	529
<b>Figura 9.24:</b> a) Acumulación en puesto actual de cordeles y fibras teñidas; b) Apacheta cubierta de fibras teñidas durante ritual actual y c) Vellón “chimpo” empleado para enflorar animales en ANS.....	533
<b>Figura 9.25:</b> a) Vista general de las oquedades en la peña con depósitos de extremidades de camélidos y b) Detalle del depósito y pequeño muro de piedras o corral miniatura.....	535
<b>Figura 9.26:</b> a) y b) Distribución espacial de los materiales recuperados en el contexto funerario de la E2 de PP9 (III), se observa la dispersión de las rocas de la cista y los nódulos de arcilla; c) Reducción del espacio funerario original luego de la reapertura.....	543
<b>Figura 9.27:</b> Ajuar asociado al contexto funerario de la E2 de PP9 (III): a) puco de cocción reductora con evidencia de reparación; b) puco oxidante con pintura tricolor; c) y d) “paquetes” de cuero rellenos con vegetales; e) cuenta de cuarzo; f) cuenta de valva; g)	

calabaza con pigmento rojo y h) posible palo cavador fracturado.....	544
<b>Figura 9.28:</b> Contexto funerario identificado en la E4 de PP9 (III): a) estructura de piedras y boca de la urna; b) urna funeraria fragmentada en proceso de excavación.....	548
<b>Figura 9.29</b> Vista de la planta de la E1 al término de las excavaciones.....	550
<b>Figura 9.30</b> Detalle de distribución del sello de arcilla destruido o incompleto en E6.....	552
<b>Figura 9.31</b> Vista de la planta de E6 al término de las excavaciones.....	552
<b>Figura 9.32</b> Multiplots de fechados radiocarbónicos vinculados a los contextos funerarios identificados en el curso del río Las Pitas, para el período en estudio.....	557
<b>Figura 9.33</b> Tumba emplazada en un recinto del sitio Bajo del Coypar II: a) vista exterior y b) interior de la cista.....	564

# INDICE DE TABLAS

## CAPÍTULO 4: PASADO Y PRESENTE: DATOS EN EL PAISAJE

<b>Tabla 4.1</b> (Primera Parte) Compilación de fechados radiocarbónicos entre <i>ca.</i> 2000 a 1000 años AP .....	49
<b>Tabla 4.1</b> (Segunda Parte) Compilación de fechados radiocarbónicos entre <i>ca.</i> 2000 a 1000 años AP .....	50
<b>Tabla 4.2</b> Síntesis de evidencias arqueológicas relevadas durante las prospecciones en la Cuenca Superior del Río Las Pitas .....	62

## CAPÍTULO 5: PRESENTACIÓN DE LOS CASOS DE ESTUDIO

<b>Tabla 5.1</b> Características de los niveles estratigráficos. Estructura 2 - Cuadrante SE - Sector I - Sitio PP9 .....	106
<b>Tabla 5.2</b> Características de los niveles estratigráficos. Estructura 2 - Cuadrante NO – Sector I - Sitio PP9 .....	106
<b>Tabla 5.3</b> Características de los niveles estratigráficos. Estructura 6 - Sector I - Sitio PP9 .....	121
<b>Tabla 5.4</b> Características de los niveles estratigráficos. Estructura 7 - Sector I - Sitio PP9 .....	121
<b>Tabla 5.5</b> Características de los niveles estratigráficos. Estructura 1 - Sitio PH2 .....	148
<b>Tabla 5.6</b> Características de los niveles estratigráficos. Sondeo Estructura 5 - Sitio PH2 .....	167
<b>Tabla 5.7</b> Características de los niveles estratigráficos. Estructura 2 - Sitio PH2 .....	173

## CAPÍTULO 6: PAISAJE Y ASENTAMIENTO

<b>Tabla 6.1</b> (Primera Parte) Caracterización de los tipos básicos de asentamiento relevados en comunidades pastoriles actuales .....	212
<b>Tabla 6.1</b> (Segunda Parte) Caracterización de los tipos básicos de asentamiento relevados en comunidades pastoriles actuales .....	213
<b>Tabla 6.2</b> Distribución de la muestra cerámica por sitio y unidad de procedencia .....	216
<b>Tabla 6.3</b> Distribución de la muestra cerámica por procedencia y porción de pieza representada .....	219
<b>Tabla 6.4</b> Distribución de la muestra cerámica por procedencia y por intervalos de tamaño .....	222
<b>Tabla 6.5</b> Determinación de la morfología básica a partir de fragmentos diagnósticos, Sitio PP9 (I) .....	230
<b>Tabla 6.6</b> Determinación de la morfología básica a partir de fragmentos diagnósticos, Sitio PH2 .....	231
<b>Tabla 6.7</b> Distribución de la muestra cerámica por procedencia y por intervalo de grosor de las paredes .....	236

<b>Tabla 6.8</b> Relación entre atmósferas de cocción y textura de la pasta cerámica, Sitio PP9 (I).....	241
<b>Tabla 6.9</b> Relación entre atmósferas de cocción y textura de la pasta cerámica, Sitio PH2.....	242
<b>Tabla 6.10</b> Tratamientos de superficie. Sitio PP9 (I).....	244
<b>Tabla 6.11</b> Tratamientos de superficie. Sitio PH2.....	246
<b>Tabla 6.12</b> NISP discriminados por niveles estratigráficos de recuperación. Sitio PH2, E1.....	262
<b>Tabla 6.13</b> NISP y porcentajes entre diferentes taxones identificados. Sitio PH2, E1.....	262
<b>Tabla 6.14</b> Representación de individuos neonatos en camélidos. Sitio PH2, E1.....	265
<b>Tabla 6.15</b> NISP discriminados por niveles estratigráficos de recuperación. Sitio PH2, E2.....	272
<b>Tabla 6.16</b> NISP y porcentajes entre diferentes taxones identificados. Sitio PH2, E2.....	274
<b>Tabla 6.17</b> Estado de fragmentación de la muestra ósea. Sitio PH2, E2.....	275
<b>Tabla 6.18</b> Alteraciones y marcas en las superficies óseas. Sitio PH2, E2.....	277
<b>Tabla 6.19</b> Frecuencia de grupos tipológicos de instrumentos por sitio.....	299
<b>Tabla 6.20</b> Relación entre índices H y J.....	300
<b>Tabla 6.21</b> Relación entre tamaño de muestra y número de clases.....	301
<b>Tabla 6.22</b> Frecuencia de grupos y subgrupos tipológicos de instrumentos por sitios (Primera parte).....	303
<b>Tabla 6.22</b> Frecuencia de grupos y subgrupos tipológicos de instrumentos por sitios (Segunda parte).....	304
<b>Tabla 6.23</b> Frecuencia de instrumental extractivo vs. procesamiento/consumo.....	306
<b>Tabla 6.24</b> Variedad de materia prima por instrumentos, por sitio.....	307
<b>Tabla 6.25</b> Variedad de materia prima por desechos de talla, por sitio.....	308
<b>Tabla 6.26</b> Distribución de tamaños en los desechos de talla enteros.....	309
<b>Tabla 6.27</b> Distribución de los desechos de talla por tipo de lasca.....	310
<b>Tabla 6.28</b> Evidencias de reactivación, reciclaje y complementariedad de filos.....	310
<b>Tabla 6.29</b> Trayectorias de producción.....	310
<b>Tabla 6.30</b> Porcentaje de variedad de materia prima en instrumentos, por sitio, discriminada por sector de procedencia.....	335
<b>Tabla 6.31</b> Porcentaje de variedad de materia prima en desechos de talla, por sitio, discriminada por sector de procedencia.....	336
<b>Tabla 6.32</b> Sustancias minerales identificadas en las muestras de arcilla sometidas a difracción de rayos X.....	338

## **CAPÍTULO 7: PAISAJE Y REDES SOCIALES**

<b>Tabla 7.1</b> (Primera Parte) Productos foráneos recuperados en los sitios en análisis.....	357
<b>Tabla 7.1</b> (Segunda Parte) Productos foráneos recuperados en los sitios en análisis.....	358
<b>Tabla 7.1</b> (Tercera Parte) Productos foráneos recuperados en los sitios en análisis.....	359
<b>Tabla 7.2</b> Conjunto de tiestos sometidos a corte delgado que conforman el Grupo A.....	384
<b>Tabla 7.3</b> Conjunto de tiestos sometidos a corte delgado que conforman el Grupo B.....	384
<b>Tabla 7.4</b> Caracterización petrográfica composicional de los fragmentos cerámicos sometidos a análisis de corte delgado.....	388
<b>Tabla 7.5</b> Grupos predictivos discriminados por sitio arqueológico de procedencia.....	407
<b>Tabla 7.6</b> Grupos predictivos discriminados por área de procedencia y estilo cerámico.....	407
<b>Tabla 7.7</b> Grupos predictivos discriminados por fragmento cerámico.....	408
<b>Tabla 7.8</b> Grupos predictivos discriminados por fragmento cerámico y por estilo cerámico.....	409
<b>Tabla 7.9</b> Grupos predictivos discriminados por fuente de arcilla.....	414
<b>Tabla 7.10</b> Variedades de materias primas identificadas, discriminadas por sitio de	

procedencia y por etapas de la cadena de producción representadas.....	427
<b>Tabla 7.11</b> Informe de relaciones isotópicas sobre carbonatos efectuados sobre valvas y cuenta.....	436
<b>Tabla 7.12</b> Representatividad de los diferentes productos de la cadena de producción de cuentas.....	437
<b>Tabla 7.13</b> Relación entre estado de integridad y grado de formatización de los ejemplares.....	440
<b>Tabla 7.14</b> Relación entre grado de formatización de las cuentas y materia prima.....	442

## CAPÍTULO 9: PAISAJE E IDENTIDAD

<b>Tabla 9.1</b> (Primera Parte) Conjunto de variables consideradas para el análisis de las representaciones rupestres de “maquetas”.....	485
<b>Tabla 9.1</b> (Segunda Parte) Conjunto de variables consideradas para el análisis de las representaciones rupestres de “maquetas”.....	486
<b>Tabla 9.1</b> (Tercera Parte) Conjunto de variables consideradas para el análisis de las representaciones rupestres de “maquetas”.....	487
<b>Tabla 9.2</b> (Primera Parte) Conjunto de variables consideradas para el análisis de las representaciones de “cartuchos”.....	510
<b>Tabla 9.2</b> (Segunda Parte) Conjunto de variables consideradas para el análisis de las representaciones de “cartuchos”.....	511
<b>Tabla 9.2</b> (Tercera Parte) Conjunto de variables consideradas para el análisis de las representaciones de “cartuchos”.....	512
<b>Tabla 9.3</b> (Primera Parte) Síntesis de atributos presentados por los contextos funerarios.....	546
<b>Tabla 9.3</b> (Segunda Parte) Síntesis de atributos presentados por los contextos funerarios.....	547

# CAPÍTULO 1

## OBJETIVOS E HIPÓTESIS

---

### 1.1 OBJETIVOS

#### 1.1.1 Objetivos Generales

1- Analizar e interpretar las **manifestaciones materiales de las prácticas sociales**, a **diferentes escalas espaciales** (espacios construidos, tecnofacturas, representaciones, etc.) y **niveles de articulación espacial** (regional, comunitario, familiar, personal, etc.), considerando de manera integral los procesos culturales en sus diferentes dimensiones: **económica** (dinámica de asentamiento, aspectos relacionados a la subsistencia, tecnología, intercambio, explotación de recursos, etc.), **social** (territorialidad, relaciones de interacción, aspectos de la identidad, etc.) y **simbólica** (prácticas rituales, análisis de manifestaciones de arte rupestre, contextos funerarios, etc.) y reconociendo las innegables interrelaciones existentes entre estas dimensiones, discriminadas solo a los fines analíticos.

2- Avanzar en la elaboración de **modelos interpretativos** vinculados con las interrelaciones existentes entre **utilización del espacio y organización social** de las comunidades agropastoriles tempranas (*ca.* 2000 – 1000 años AP) de Antofagasta de la Sierra (Catamarca), así como de la **continuidad** o el **cambio** registrados, a lo largo del tiempo aludido, en la conformación de los **paisajes arqueológicos**, en tanto análisis de las formas de construcción de las estructuras sociales a través del espacio, a partir de los elementos materiales que los concretan, y a través del análisis particular de los *loci* de uso seleccionados para la presente investigación.

#### 1.1.2 Objetivos Particulares

1- Analizar e interpretar los **modos y principios de organización espacial** y la **composición arquitectónica-constructiva**, materializados en los espacios residenciales que constituyen los casos de estudio de la presente investigación, a través de la implementación de análisis formales y perceptivos de estos espacios.

2- Distinguir, a partir del análisis de los espacios residenciales y productivos, correspondientes a los casos de estudio, diferentes momentos de las secuencias ocupacionales, en términos de delinear las correspondientes **historias de vida** de los *loci*, con el fin de discriminar lapsos vinculados con momentos de ocupación efectiva, eventos de abandono -episódico o continuo- y cambios arquitectónicos constructivos u organizacionales, determinando sus cronologías relativas y/o absolutas.



3- Identificar el conjunto de **prácticas sociales** llevadas a cabo en los *loci* bajo estudio y las modalidades organizacionales presentadas por éstas durante las sucesivas ocupaciones, con especial énfasis en el análisis de las **dimensiones espacial, funcional y simbólica** de los contextos abordados -y su integración-, así como el **marco temporal** en el que se dieron regularidades o cambios formales y/o en la organización espacial de los casos de estudio.

4- Generar información arqueológica que permita abordar la problemática de la estructura de organización intrasitio y las características de las ocupaciones identificadas en los asentamientos residenciales y *loci* de uso, en lo que respecta a la **estacionalidad, duración, periodicidad, recurrencia y/o continuidad** de las mismas.

5- Evaluar indicadores arqueológicos que permitan plantear la existencia de **relaciones de interacción** con grupos localizados en ambientes ecológicos distantes, redes para el intercambio de productos y/o patrones de movilidad para la obtención directa de recursos localizados en otros puntos del espacio; delineando mecanismos, modalidades, estrategias y circunstancias de estos procesos culturales; para las secuencias ocupacionales involucradas.

6- Aportar **nuevas visiones e interpretaciones sobre el registro arqueológico** y el conocimiento actual construido y **comparar los resultados obtenidos** en la presente investigación con la información ya existente, obtenida por parte de otros miembros del equipo y/o de otros equipos de investigación, sobre ocupaciones contemporáneas en asentamientos y *loci* de uso emplazados en los diferentes sectores topográfico-ambientales identificados en Antofagasta de la Sierra.

## 1.2 HIPÓTESIS E IMPLICANCIAS

### 1.2.1 Paisaje y Asentamiento

En relación con el modelo de asentamiento originalmente planteado para los grupos con economía de subsistencia agropastoril de Antofagasta de la Sierra (Olivera 1992), así como sobre la base del corpus de información etnográfica, histórica y actual consultada, vinculada con la dinámica ocupacional de grupos altoandinos o de otras áreas del mundo, con economías agrícolas y pastoriles que habitan en regiones caracterizadas por condiciones ambientales de extrema aridez y que, a la vez, presentan un marcado contraste ecotonal en cortas distancias, se plantea la existencia de:

*1.1 Unidades domésticas (UD) multiresidenciales, representadas por sistemas de hogares con múltiples residencias, que poseían un patrón de movilidad vinculado con los circuitos pastoriles trashumánticos y que, ubicadas en los diferentes microambientes, aprovechaban los recursos de manera diferencial y complementaria a lo largo de todo el ciclo anual.*

Por ende, es nuestra expectativa, que:

a) Los asentamientos o localizaciones, así como cualquier evidencia arqueológica de ocupación, identificados en diferentes sectores con diferentes tipos de concentración de recursos, presentarán una serie de diferencias de emplazamiento, morfológicas, estructurales, composicionales y de organización vinculadas con:

a.1) las características generales de su emplazamiento: topografía, altitud, piso ecológico asociado, fuentes de agua y otros recursos cercanos, condiciones de visibilidad y visibilización, etc.

a.2) los grados relativos de visibilidad arqueológica, superficie ocupada, complejidad formal-estructural, variabilidad funcional, densidad y grado relativo de inversión o esfuerzo de trabajo en la elaboración de las construcciones asociadas como estructuras de residencia, corrales, estructuras y espacios relacionados con la producción agrícola, implementos o construcciones vinculadas con el procesamiento, consumo y almacenamiento de alimentos y actividad ritual.

a.3) variabilidad en el tipo, densidad, intensidad, recurrencia y organización espacial del conjunto de prácticas sociales llevadas a cabo en los *loci*, y de los sistemas de organización de sus productos y desechos; las que incluirán aquellas vinculadas con el amplio espectro de tareas económicas, sociales y rituales: procesamiento, consumo y descarte de alimentos, elaboración y mantenimiento de un amplio rango de tecnofacturas, almacenamiento, actividades agrícolas, prácticas funerarias u otro tipo de conducta ritual, producción de arte rupestre, etc.

a.4) variabilidad en las secuencias ocupacionales de los *loci* -y entre cada locus- en lo que respecta a características de estacionalidad, duración, periodicidad, recurrencia y/o continuidad de los momentos de ocupación efectiva. La expectativa es que los *loci* presenten marcadas variaciones a lo largo del eje temporal, en la longitud de las ocupaciones, la función y el significado asociado a los espacios de uso, como reflejo de una notable dinámica y flexibilidad en el uso del espacio.

b) Los asentamientos exhibirán un registro arqueológico que pueda ser vinculado con la existencia de eventos temporarios y/o estacionales de desocupación de los sitios, con una previsión de retorno en el corto y/o mediano plazo a los lugares de residencia; evidenciados en contextos que no responderían a abandonos permanentes de las residencias tales como:

b.1) contextos vinculados a conductas de almacenamiento o descarte provisorio de ítems en buenas condiciones de uso.

b.2) un conjunto artefactual caracterizado por una tendencia relacionada con un elevado estado de integridad y potencialidad de uso de los artefactos conservados en los niveles ocupacionales.

b.3) un conjunto artefactual que evidencie un alto costo implicado en el reemplazo de los mismos, tal como la disponibilidad y/o la dificultad de acceso de la materia prima y/o el esfuerzo implicado en su manufactura.

*1.2 Un importante componente de movilidad de los grupos humanos en el paisaje, relacionado con la puesta en práctica de un componente económico pastoril, desarrollado en un ambiente que presenta una notable variabilidad topográfica y de recursos en la corta distancia.*

*1.3 Estrategias de aprovechamiento diferencial y complementaria del paisaje, acordes con las principales actividades económicas (productivas y/o extractivas) desarrolladas por estas poblaciones humanas, las que posibilitaron el acceso a recursos de diferentes microambientes dentro de la microregión y/o de regiones más alejadas.*

Por ende, es nuestra expectativa, que el registro arqueológico en los asentamientos analizados presente evidencias vinculadas con:

a) Una amplia gama de recursos -líticos, minerales y vegetales- procedentes de los distintos microambientes, distantes al emplazamiento del sitio dentro de la microregión y/o de bienes procedentes de otras regiones más alejadas.

b) Una predominancia de aquellos recursos procedentes del medio cercano al asentamiento, traducida en una frecuencia diferencial más elevada para aquellos bienes materiales con una distribución próxima a la localización del locus o los *loci* de uso analizados.

## 1.2.2 Paisaje y Redes Sociales

El intercambio de productos con zonas ecológicas alejadas, cuyas evidencias para el área de estudio se remontan al Arcaico (*ca.* 9000 años AP), continuó representando, durante este período, una estrategia que desempeñó un rol relevante para la obtención de recursos distantes al área de aprovechamiento y/o explotación por acceso directo de las comunidades agropastoriles puneñas.

*2.1 Estas interacciones se apoyaron en ciertas unidades sociales, que operaron como agentes activos en el diseño de las redes y estrategias de interacción*

*2.2 Las unidades domésticas (UD), u hogares, conformados por el núcleo familiar, constituyeron las unidades socio-económicas que operaron activamente en las interacciones a distancia y éstas fueron las coordinadoras y ejecutoras de la circulación de los bienes.*

2.3 Estos hogares o familias, constituyeron además las unidades sociales de producción de bienes para el intercambio, los agentes activos que sostenían las redes establecidas a través de la continuidad en el intercambio de productos, personas, información, etc. con las zonas distantes

2.4 Los bienes y productos introducidos incluyeron un amplio espectro de bienes que abarcaba desde: diversos recursos alimenticios incorporados a la dieta; variadas tecnofacturas y/o materias primas empleadas con fines tecnológicos; hasta elementos interpretados como de carácter suntuario, o correspondientes a adorno personal.

Por ende, es nuestra expectativa que los ámbitos residenciales de las UD presentarán evidencias de:

- a) Acceso a un amplio rango de bienes y productos de origen no local, de carácter alimenticio, tecnológico, suntuario y/o de prestigio social
- b) Desechos, productos y/o herramientas asociados con el procesamiento de recursos propios tales como los camélidos (fibra, cueros, productos textiles, etc.) y/o de otros elementos de carácter local y/o tradiciones tecnológicas que puedan orientarse en términos de la generación de un excedente para su circulación en la red interregional.

2.5 Se plantea una continuidad marcada en el entramado social y familiar sobre el que se fundamentaron y sostuvieron las interacciones de los grupos puneños agropastoriles. Estas redes se habrían establecido y tendrían vigencia desde momentos tempranos, vinculados a poblaciones con economías cazadoras -recolectoras

Por ende, las evidencias recuperadas en los sitios deberán remitir a:

- a) Una recurrencia, en el largo plazo, de los elementos intercambiados, materializada principalmente en bienes, productos y tecnofacturas usadas de manera reiterada en el tiempo. En otros términos, debería ser poco frecuente, en los contextos abordados, el registro de elementos foráneos que testimonien un uso aislado o excepcional.

### 1.2.3 Paisaje y Memoria

Una profunda “comprensión” del espacio -considerando este término de manera amplia- se traduce en un conjunto de conocimientos sobre el ambiente y sus recursos, los que están fundados en la práctica diaria, pero se sustentan en la transmisión generacional de la memoria. Esta “memoria social” (*sensu* Aschero 1994; 2006), acumulada y transmitida, se traduce en términos de diferentes aspectos que nos remiten a una continuidad reflejada en el paisaje.

Por ende, es nuestra expectativa, que la transmisión de la memoria social pueda verse reflejada en el registro arqueológico a través de evidencias de:

- a) Una continuidad materializada en el uso generacional y persistente de los mismos *locí*, aunque mediando también procesos dinámicos de reinterpretación y resignificación, a través de cambios ocurridos en las actividades y funciones asociadas a los espacios, huellas de modificaciones o reconfiguraciones arquitectónicas, etc.
- b) Un uso persistente en el tiempo de las mismas fuentes de aprovisionamiento (líticas, minerales, vegetales, etc.), tanto locales y microregionales como distantes; así como en ciertos aspectos de continuidad relacionados con el conjunto de productos, bienes y recursos procedentes de otras regiones ecológicas lejanas.
- c) Una continuidad reflejada en el ámbito de ciertas prácticas (y posiblemente de las creencias asociadas), vinculadas con el plano tecnológico o artesanal de producción.

## 1.2.4 Paisaje e Identidad

El concepto de paisaje, en términos de la construcción de los discursos identitarios, estuvo relacionado con la conformación de un “sentido de territorio”, desde la propia identificación de un grupo humano con una geografía particular, con un espacio natural que es concebido en términos de propiedad y pertenencia.

*4.1 Se asume la relevancia que desempeñaron las actividades económicas, sociales y simbólicas para la estructuración espacial del paisaje, definiendo un manejo pautado de los espacios vinculados a cada una de estas prácticas.*

*4.2 Por tratarse de sociedades que comparten una misma lógica productiva agro-pastoralista plena, o “racionalidad campesina” (sensu Criado Boado 1993), la delimitación de espacios productivos expresó espacialmente una reclamación efectiva del territorio a nivel de la unidad productiva, sea cual sea la escala que esta involucre.*

*4.3 Las unidades domésticas (UD) u hogares, constituyeron los ejes de la producción, consumo y reproducción social de la comunidad, por lo que la escala de producción autónoma, asociada al territorio, fue a nivel familiar.*

*4.4 La condición anterior tuvo como consecuencia fundamental la necesaria explicitación material de la identidad de cada una de las unidades domésticas productoras.*

Por ende, es nuestra expectativa, el registro de evidencias vinculadas con:

- a) La existencia de marcadores materiales, vinculados con la clasificación del territorio (p.e. asentamientos, campos de cultivo, sectores funerarios, vías de circulación), los que cumplieron con la función de demarcar espacios para legitimar sus derechos de uso y/o explotación.

b) Un manejo diferencial de la territorialidad en relación al tipo de recursos presentes y/o la potencialidad diferencial de los ambientes en términos productivos (p.e. campos agrícolas versus zonas de pastoreo) y/o a su demanda diferencial.

c) La existencia de prácticas rituales vinculadas con un control simbólico del espacio productivo (agrícola y pastoril) y residencial de carácter familiar.

**A**bordaremos a continuación las herramientas teóricas conceptuales y los principales aspectos metodológicos sobre los que se fundamentó nuestra investigación. Los presupuestos teóricos constituyen la base que nos permite interpretar la acción social humana, abordada a partir del registro arqueológico. La integración de aspectos vinculados con la metodología y terminología básica, pretende definir los procedimientos descriptivos e interpretativos que se emplearon, en vinculación con la contrastación empírica de la propuesta teórica enunciada.

## CAPÍTULO 2

# MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

---

Desde que los arqueólogos se han interesado por el estudio del pasado de los grupos humanos se han tenido en cuenta diferentes aspectos del espacio físico, ya que es un hecho incuestionable que la mayor parte de las acciones humanas involucran relaciones espaciales. Sin embargo, lo que sin dudas cambió significativamente, complejizándose con el transcurrir del tiempo, ha sido la concepción teórica acerca de la naturaleza del espacio y, en consecuencia, de su rol en el estudio de las diversas problemáticas arqueológicas. En parte, estos cambios teóricos han permitido expandir nuestra “mirada interpretativa”, logrando una visión más comprehensiva de la distribución de los vestigios culturales en el espacio.

La noción de construir una arqueología considerando explícitamente una dimensión espacial, empezó a desarrollarse más extensivamente durante las décadas de los '60 y '70, en el ámbito de la llamada Nueva Arqueología, cuando el entorno ambiental ecológico se comenzó a visualizar como un “artefacto” potencial de estudio entre los arqueólogos. Inicialmente, particularmente en la llamada “arqueología de patrones de asentamiento” y “arqueología espacial”, bajo la influencia de las emergentes corrientes procesuales, el entorno fue considerado como un escenario pasivo, cuando no un poderoso determinante y limitante de la cultura. El uso del espacio fue, desde estas perspectivas, abordado principalmente desde una visión empirista, funcionalista y procesual en términos específicos de demografía, tecnología, captación económica de recursos y riesgo ambiental.

Esta visión teórica fue cambiando y enriqueciéndose con nuevos aportes durante las décadas siguientes ('80 y '90), cuando se inició un esfuerzo por repensar la noción de un espacio unisignificante (como lugar o matriz física), en términos de otro concepto más contextual: el de *Paisaje*, enfatizando sus dimensiones socio simbólicas y su multidimensionalidad. Es decir, el espacio comienza a ser reconocido como una entidad activa y compleja, que existe en virtud de que es percibido, experimentado, construido y contextualizado por la gente. De esta manera, los principales aportes del discurso arqueológico post-procesual han reestructurado la discusión, enfatizando el rol activo que cumplen los individuos en la construcción e interpretación del mundo que los rodea, donde la naturaleza no se concibe exclusivamente como una dimensión “externa” y separada de los seres humanos, sino como parte inseparable de un “mundo” social y simbólicamente constituido.

Hecha esta breve introducción, podemos adelantar que este capítulo intenta sintetizar, de la manera más exhaustiva posible, los planteos teóricos generales y las propuestas metodológicas básicas que orientaron el desarrollo de nuestra investigación, permitiéndonos interpretar la acción social reflejada en el registro arqueológico.

## 2.1 EL PARADIGMA<sup>1</sup> DEL PAISAJE

*“Aunque el mundo no cambia con un cambio de paradigma, el científico después trabaja en un mundo diferente”*

T. S. Kuhn [1971] 1996: 191

En términos generales y de manera sintética, podemos decir que las tendencias teóricas que han abordado la problemática relacionada al concepto de Paisaje arqueológico, se ubican en un *continuum* discursivo, que se extiende entre dos extremos marcadamente opuestos. Estas tendencias oscilan entre aquellas de corte netamente positivista-esencialista, hasta las de carácter más fenomenológico y exclusivamente idealista. En los propios términos de Johnston (1998), estas dos visiones de mundo antagónicas -esencialista y fenomenológica- pueden sintetizarse en dos diferentes aproximaciones de lectura del espacio, denominadas como visión **explícita** e **inherente**, respectivamente.

Una perspectiva **explícita**, de claro corte esencialista, parte de una visión dicotómica que distingue entre un paisaje real y otro percibido y entre uno físico y otro cognitivo o mental, donde la percepción<sup>2</sup> se ubica en un plano abstracto entre estos dominios diferenciados. Desde una aproximación de este tipo, el proceso de percepción humano se concibe como un fenómeno externo, una suerte de distorsión mediada por los sentidos, que es un reflejo del grado en el cual el mundo percibido difiere del mundo “real”. La percepción puede ser figurativamente comparada con una mera “pantalla estática”, a través de la cual el mundo “real” es filtrado, creando así una realidad “culturalmente” percibida. Desde un punto de vista interpretativo y metodológico, el paisaje constituiría un sistema independiente, mientras que la percepción dependería del carácter cognitivo del individuo. Esta distinción entre los fenómenos “reales” del medio y lo que es “percibido” por los grupos humanos también está presente en la concepción de paisaje presentada por Tilley (1994: 16), entendido como una clase de “espacio perceptivo”, creado a partir de un “espacio existencial”, o el espacio de las cosas materiales que nos rodean. También Tuan (1979, citado en Ingold 2000: 193) propone una distinción entre el concepto de ambiente, entendido como “algo dado, como un fragmento de realidad que simplemente está ahí”, mientras que el paisaje se opondría “como una construcción simbólica, un producto cognitivo de la mente humana”.

En el otro extremo interpretativo, una aproximación **inherente** define a la percepción como un proceso, a través del cual los seres humanos comprenden el mundo que los rodea, y no

<sup>1</sup> Un paradigma es un conjunto de asunciones de trabajo, procedimientos y conclusiones que definen un modelo de investigación sobre la naturaleza de nuestro conocimiento del mundo o de algunos de sus aspectos (Kuhn 1971). Un paradigma del Paisaje empleado para un análisis arqueológico correspondería al dominio de un paradigma constructo de base, más que a los de tipo dominante o metafísicos en los términos en que fueron definidos por Kuhn (1971). Los paradigmas-constructo son de tipo metodológicos, porque son sistemas de estrategias y herramientas para enfocar tipos concretos de investigación científica (Anschuetz *et al.* 2001: 161, citando a Masterman 1970).

<sup>2</sup> De acuerdo con la definición de la UNESCO (1977: 1, citado en Romo Marty 1998: 210) *“En términos simples la percepción social se define como los efectos de los factores sociales y culturales sobre la forma en que se estructura nuestra cognición del entorno psíquico y social ... no depende únicamente de los estímulos presentes y de las capacidades de los órganos sensoriales ...[sino que] depende igualmente de las experiencias pasadas del individuo y de su comportamiento actual que está mediado por valores, necesidades, recuerdos, humor (espíritu) de circunstancias sociales y aspiraciones”*.



como un filtro estático. Se propone una visión más dinámica e integradora del paisaje, que no distingue un límite preciso entre un paisaje real y otro percibido, entre un mundo interno y otro exterior -respectivamente asociados a mente y materia, a significado y sustancia- sino que sostiene que ambos conceptos son indivisibles en la experiencia humana del “ser” o “habitar” en el mundo (Ingold 1993, 2000). La idea de una percepción inherente del paisaje, tiene ciertos paralelos en la filosofía moderna, específicamente como argumento central de la Fenomenología, en cuanto considera a la relación con el mundo circundante como una experiencia personal, diaria, única e inmediata de los individuos (Tilley 1994). Asimismo, es importante destacar que desde esta perspectiva interpretativa se reconoce que existe una realidad material o un conjunto de referentes a partir de los cuales el paisaje es apropiado, pero se considera que la percepción es un mediador entre ambos y la misma materialidad del paisaje también forma parte del conocimiento humano. En otras palabras, desde una perspectiva inherente de interpretación del paisaje como la que nos propone Johnston (*op. cit.*), no existe un concepto de realidad objetiva en los términos planteados por el positivismo lógico. Además, un aspecto relevante es que desde esta perspectiva se concluye que la percepción es un proceso dinámico y abierto a cambios a través de la práctica diaria de los grupos humanos, y los elementos del medioambiente natural - del “mundo material”- también se transforman en agentes activos dentro de la sociedad.

El resultado final de cada una de estas dos posturas contrapuestas puede sintetizarse, según bien señala Johnston (*op. cit.*), en dos narrativas paralelas y, por ende, dos diferentes formas de abordar el pasado. La primera precisa y empírica, la otra más dinámica y abierta a negociación a través de la práctica humana. Desde una mirada explícita la “pantalla estática” de la percepción, que divide entre lo real y lo cultural, es constante y universal, por lo que podría concluirse que, de alguna manera, ésta puede ser “medida” y predicha, dependiendo del contexto del individuo y del carácter del medioambiente. Con esta conceptualización de la percepción como entidad “cuantificable”, la aproximación explícita simplifica la relación entre los dominios de la realidad y la experiencia. Desde una visión inherente, en cambio, los límites entre naturaleza y gente son difusos, al punto que no puede ser aislada ni representada una entidad definida como “percepción”, aunque ésta permanece como un componente inherente del proceso y, como tal, debe ser inferida en cada contexto particular y no dada por hecho o supuesta.

Una mirada alternativa puede efectuarse desde la perspectiva de Criado Boado (1993: 11), para quien las diferentes aproximaciones al estudio del espacio pueden resumirse en tres formas distintas de entender el concepto de paisaje. Una primera perspectiva de corte **empirista**, donde el concepto aparece como una realidad dada por sí misma (equiparable a la perspectiva explícita); una segunda **sociológica** que entiende al paisaje tanto como el medio y el producto de los procesos sociales amplios; y una tercera de carácter **socio cultural** -esta última desarrollada por el autor- que interpreta al paisaje como la objetivación de las prácticas sociales, tanto materiales como imaginarias. Las dos últimas aproximaciones pueden definirse como perspectivas de análisis que responderían, a distintos niveles, a una interpretación inherente del paisaje; aunque la propuesta de Criado Boado (*op. cit.*) representa una opción metodológica relevante para la arqueología, al abordar el análisis del paisaje en términos de las prácticas sociales<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Una propuesta similar es presentada por Ingold (2000), quien visualiza al conjunto de actividades como elementos constitutivos del acto de “habitar” en el “mundo”, en el marco de una temporalidad social del paisaje. En sus propios términos: “...the landscape as a whole must likewise be understood as (...) a pattern of activities ‘collapsed’ into an array of features”. (*Ibid.*: 198).

En una línea similar a la desarrollada por Johnston (1998), Gramsch (1996) nos presenta una postura crítica en relación con el concepto de espacio, cuando el uso de este concepto presupone únicamente un substrato material y pasivo, geográficamente modelado, más que un componente integrado al desarrollo histórico de una sociedad (para otra crítica ver también MacPherson y Minca 2005). La visión que propone éste último autor implica reconocer que el espacio es activamente usado, estructurado e interpretado por los grupos humanos, a través de la asignación de significados, mientras que al mismo tiempo desempeña un rol activo al estructurar la sociedad de acuerdo con las experiencias transmitidas históricamente y los procesos de percepción: *“el espacio es una creación específicamente cultural, a pesar de que tiene una apariencia física”* (ibíd.: 25). Esta noción dinámica, con un constante interjuego dialéctico, guarda similitudes con lo que K. Basso (1996; citado en Knapp y Ashmore 1999: 8) denominó “interanimación”, concepto empleado para describir la constante y mutua relación de influencia existente entre el espacio y las personas que viven en él. Esta mutua relación existente entre ambos componentes es la que permite sostener que el uso del espacio por parte de cualquier grupo humano, no puede entenderse sino como el producto de una forma particular de percibir, representar y ordenar la realidad material circundante, en un proceso de construcción eminentemente cultural e inherentemente contextual, cuyo “sentido” dependerá invariablemente del contexto social e histórico particular (Criado Boado 1997; Hernando González 1999; Knapp y Ashmore 1999). En los propios términos de Foucault (1984), podemos afirmar que existe una íntima relación entre espacio, pensamiento y sociedad, por lo que la construcción del espacio es una parte esencial del proceso social de construcción de la realidad por un determinado sistema de saber-poder y está a su vez vinculada con otros aspectos socio-económicos del contexto. En definitiva, como destaca Criado Boado (1993), el espacio es ante todo un tema de carácter histórico y político. De esto se desprende que, la manera particular en que se estructuran los lugares que componen el espacio para la materialización de las actividades económicas, sociales y simbólicas, dependerá de la forma peculiar en que se concrete la experiencia diaria con el mundo circundante, en el modo particular de conceptualizar y actuar sobre el mismo de cada grupo humano. En palabras de Ingold (1993: 154) *“... through living in it, the landscape becomes part of us, just as we are part of it”*, incorporándose directamente a la experiencia corporal humana. De esto se desprende que, la manera en que el espacio de uso se organice y se distribuyan en él las diferentes actividades, brindan información sobre la construcción de la cotidianidad por parte de los grupos humanos. Las trazas materiales de estas acciones generan el registro arqueológico que nos permite indagar aspectos de la organización espacial tales como los cambios y/o permanencias en los usos, funciones y/o significados asociados a los lugares, la transformación del paisaje cultural a lo largo del tiempo, la dinámica ocupacional de los asentamientos, el empleo de recursos distantes, la interacción y la conformación de redes con otras comunidades, sólo por nombrar algunos de los numerosos temas de interés que pueden llegar a ser abordados.

En nuestro caso particular, adherimos a una perspectiva integradora, pretendiendo articular las diferentes dimensiones del paisaje (ecológica, social, económica, simbólica, etc.) en un proceso dialéctico, recíproco, dinámico y flexible. Es decir, que no implique una distinción a priori entre naturaleza/cultura o medioambiente/gente, como dos entidades necesariamente enfrentadas entre sí, de manera invariable y universal en todas las sociedades (Foucault 1984; Criado Boado 1993; Tilley 1994; Gramsch 1996; Johnston 1998; Endere y Curtoni 2003, entre otros). Consideramos que la existencia de estas dicotomías o concepciones duales no pueden ser

asumidas *a priori*, sino que deben ser reconsideradas y “deconstruidas” a la luz de los datos contextuales o, al menos, brindarnos la posibilidad de plantear si este concepto moderno de espacio (en el sentido positivista) no interfiere en el estudio y la posibilidad de acercamiento a otras racionalidades posibles en el pasado.

La relevancia para nuestra disciplina reside en que, desde una concepción holística y dinámica de análisis, el paisaje posee el potencial de representar la percepción del mundo, reflejando -aunque nunca de manera directa ni integral- la estructura social de sus ocupantes. Este potencial deriva de la continua re estructuración del mismo a través de la acción humana en el espacio. La estructura marca ciertas pautas de acción pero no constituye un armazón estático, sino que cada grupo tiene la posibilidad de reinterpretar estas estructuras a través de la acción y negociar, resistir o transformarla a través de la práctica y la acción (Bourdieu 1977; Giddens 1984). El espacio representa así, tanto un medio para la actividad humana, como un producto de ella, en un dinamismo permanente.

## 2.2 EL PLANO METODOLÓGICO DEL ABORDAJE

“...the landscape is constituted as an enduring record of -and testimony to- the lives and works of past generations who have dwelt it, and in so doing, have left there something of themselves”

T. Ingold 2000: 189

Es justamente la característica de *pluralidad* del concepto crítico y post-procesual de paisaje la que permite una multiplicidad de aproximaciones temáticas e interpretativas a su estudio. Pero, como bien destaca Criado Boado (1997), esto nos impone a la vez el desafío teórico y metodológico que implica lograr una comprensión integral de la multiplicidad de dimensiones y niveles que involucra la espacialidad de las actividades humanas.

Aunque en el acápite previo hemos avanzado algunas premisas básicas del paradigma paisajístico a las que adherimos, creemos necesario aclarar brevemente de qué manera serán empleados algunos términos que se usarán a lo largo de nuestro trabajo<sup>4</sup>. No desconocemos el hecho de que intentamos abordar el estudio del paisaje en el pasado usando categorías y conceptos contemporáneos y empleando distinciones modernas por lo que intentamos, al menos, al explicitar esta situación, tratar conscientemente de no ser víctimas de estas distorsiones (Johnston 1998; Knapp y Ashmore 1999).

Esta discusión terminológica conceptual parte de la relevancia necesaria, para una perspectiva arqueológica, de reconocer la dimensión “material” del paisaje, lo que nos permitirá analizar sus componentes y trazar las relaciones existentes entre ellos. En concordancia con Zedeño (2000), pensamos que esto no significa reducirnos a una perspectiva epi-fenomenológica de los aspectos sociales o simbólicos del paisaje, desconociendo *a priori* su dimensión perceptiva o cognitiva; ni mucho menos plantear una concepción “limitante” del registro arqueológico. Simplemente, una aproximación “material” al paisaje está fundamentada en la convicción de que las diferentes dimensiones de la relación entre los grupos humanos y el “mundo” que los rodea - desde aquellas que involucran aspectos cognitivos o representacionales, hasta las más notorias modificaciones de la superficie terrestre- en última instancia están mediatizadas y son derivadas de interacciones concretas entre la gente y el mundo material. Esta convicción constituye la base para repensar el concepto de paisaje desde una perspectiva conductual (o *Behavioral Cartography sensu* Zedeño op. cit.), aislando en primer término las manifestaciones materiales de las complejas interacciones entre la gente y el paisaje.

### 2.2.1 Consideraciones Terminológicas y Conceptuales

En primer lugar, deberíamos comenzar por especificar que, con el término amplio de **paisaje**, nos referimos a un continuum sociocultural, un producto creado por la objetivación de la acción social sobre el medio. Esta acción social es de carácter tanto material como imaginario; lo que implica que en la configuración de los espacios están implicadas tanto prácticas sociales

<sup>4</sup> Algunas de las nociones que desarrollamos a continuación han sido definidas sintéticamente y aplicadas en un trabajo previo (López Campeny 2006a).

intencionales, como la propia vida social en sí misma, es decir, el conjunto de prácticas no intencionales (Criado Boado 1993, 1999). De este modo, a partir de una perspectiva que reconoce la multidimensionalidad y pluralidad del paisaje -y dentro de la cual nuestra opción metodológica ha sido seleccionar solamente las cuatro temáticas que hemos adelantado en el acápite introductorio- se parte de la noción de que el paisaje se encuentra constituido por tres dimensiones o niveles distintos, complementarios entre sí (Criado Boado 1999: 6):

- El espacio en cuanto entorno físico o escenario medioambiental en el que las comunidades realizan sus prácticas cotidianas.

- El espacio en cuanto entorno social o medio construido por el ser humano, en el que se desarrollan las relaciones entre individuos y grupos.

- El espacio en cuanto entorno pensado o medio simbólico.

Así, a través de una realidad material dada (*el espacio físico*), se crea una nueva realidad (*el espacio social*), a través de la aplicación de un orden imaginario (*el espacio simbólico*), el cual es sentido, percibido y pensado (Criado Boado 1997: 6).

El concepto de paisaje implica, por ende, el conjunto amplio de relaciones establecidas entre los grupos humanos y entre estos y el ambiente; a través de procesos dinámicos de percepción, representación<sup>5</sup> y reestructuración continua de ese paisaje. El paisaje significa “*el mundo exterior mediatizado por la experiencia subjetiva del hombre*” (Anschuetz *et al.* 2001: 160, citando a Cosgrove 1985). Uno de los presupuestos básicos de la Arqueología del Paisaje que mejor explicita este punto es la afirmación de que “*todo lo visible es simbólico*” (Criado Boado 1993, 1999).

En segundo lugar, es importante resaltar que el concepto de paisaje involucra más que una relación binaria entre la gente y su **ambiente natural**. En palabras de Richards (1996, citado en Johnston 1998: 62), el contacto entre ambas dimensiones es un proceso dinámico, un interjuego permanente entre el mundo natural y la imagen socialmente construida de la naturaleza y el paisaje. Dicho en otros términos, y coincidiendo con Ingold (2000), consideramos que no existe un paisaje que sea exclusivamente natural, a modo de un soporte externo y neutral de las actividades humanas, ni tampoco totalmente cultural, en términos de responder exclusivamente a un orden cognitivo o simbólico del espacio. Esto es caer en una oposición estéril entre naturaleza y humanidad, que no permite visualizar que el paisaje es el producto de una conciliación entre estas dos dimensiones más la rutina de las prácticas sociales, a través de las cuales la gente experimenta el mundo que los rodea, en el sentido en que Bordieu (1977) definió el concepto de *habitus*. Este el marco conceptual en el que se sostiene el análisis de las condiciones ambientales actuales y los datos paleoambientales presentados a continuación en el **Capítulo 3**. Es decir, no basados una visión del entorno físico como una dimensión “naturalmente” separada o aislada de las sociedades, ni como un escenario estático, sino como un todo integrado -de una manera compleja y dinámica a la vez- con las dimensiones sociales y simbólicas de las comunidades, cotidianamente reestructurado a través de la percepción y la práctica. Paisaje y ambiente son términos complementarios, donde cada uno implica y presupone al otro (Ingold 2000).

---

<sup>5</sup> La representación social ha sido definida como: “...una forma de conocimiento elaborada y socialmente compartida, constituida a partir de la experiencia, las informaciones, saberes, modelos de pensamiento recibidos y transmitidos por la tradición, la educación y la comunicación social. Su objetivo es práctico. La representación apunta al dominio del entorno, a la comprensión de los hechos y las ideas que dominan el entorno... participa en la construcción de una realidad común a un conjunto social”. (Romo Marty 1998: 210-211, citando a Viveros 1993: 241).

Incorporado a la noción de paisaje dinámico y socialmente construido, el término *locus* o **lugar** alude a un espacio discreto, vinculado con alguna actividad humana, partiendo de la noción de que los lugares se convierten en categorías de la cultura material en virtud de su transformación a través de la acción humana. El proceso de transformación puede involucrar una serie de actividades que entrecruzan múltiples dimensiones de la vida social, desde aquellas vinculadas con el plano puramente económico-subsistencial, pasando por todas aquellas actividades de carácter plenamente social o ritual, a lo largo del tiempo. Respecto al concepto de lugar (*place*), Ingold (2000) lo define partiendo de una analogía tomada de la lingüística de Ferdinand de Saussure. Desde esta perspectiva, la esencia del lenguaje puede traducirse en dos planos indiferenciados y continuos: la sustancia significativa o conceptual y la expresiva o fonética, respectivamente; tal como las dos caras de una misma hoja de papel. De manera análoga a una palabra, que es la unión de un concepto con un determinado conjunto de sonidos, un lugar es, para Ingold (2000: 192), la unión de un significado simbólico con una determinada superficie de terreno. Estos *loci* (conjunto de locus) abarcan una variabilidad de categorías, incluyendo diferentes tipos de rasgos arquitectónicos y vestigios de alta y/o baja densidad (Nielsen *et al.* 1997), hasta inclusive elementos no modificados del ambiente natural. Al respecto, considera Chang (1992) que el concepto de lugar (*place*) es mucho más flexible que el de sitio arqueológico, ya que este último -cargado de connotaciones- suele implicar aquellos lugares donde se registran conjuntos de restos materiales del pasado. Como bien destaca la investigadora, la observación etnográfica muestra que, entre los grupos pastoriles, se utilizan muchos lugares en el paisaje sin dejar ningún tipo de trazas o rastros materiales de actividad. Es decir, que los lugares o *loci* -a diferencia de los sitios- pueden o no ser visibles en el registro arqueológico (Chang 1992). Es decir, que los lugares tienen una existencia independiente de los sitios, por lo que no son fundamentalmente arqueológicos en naturaleza, aunque pueden incorporar sitios a los largo del tiempo (Rossignol y Wandsnider 1992). En este sentido, es importante considerar que la existencia de límites físicos no es una condición necesaria para la constitución de los lugares (Ingold 2000). La relación entre el concepto de locus con el de paisaje, radica en que el de lugar está contenido en el segundo. Si bien cada locus se define como un componente del paisaje, esto no significa que el conjunto de ellos representen el espectro total del mismo, sino que cada lugar involucra además la totalidad de los nexos que establecen entre ellos (Ingold 2000). El concepto de paisaje involucra, además de este conjunto de lugares y sus vínculos, la red de interacciones desplegadas entre las dimensiones sociales, históricas y espaciales de la gente y sus diferentes *loci* de actividades. A través de estas múltiples interacciones entre la gente y entre los grupos humanos y el entorno, a su vez, los lugares progresivamente se relacionan unos con otros, formando redes integradas (Zedeño 2000). De este modo, el medioambiente natural sólo se manifiesta como parte del paisaje una vez que la gente crea y experimenta el espacio como un complejo de lugares, que estructuran el espacio ocupado (Gramsch 1996; Knapp y Ashmore 1999). Así, la elección de un lugar para la realización de ciertas actividades está guiada por la manera en que el espacio es percibido y experimentado en sus relaciones espaciales específicas. En este sentido, coincidimos con el concepto de **organización espacial** propuesto por Gramsch (1996), el que desde su perspectiva

*“... representa más que un patrón de asentamiento específico, ya que éste último es solo una parte de la organización espacial la que involucra, además, la vinculación entre diferentes sitios y lugares, entre éstos y el medioambiente y la conceptualización del espacio a través de la percepción y la experiencia” (ibíd.: 25).*

A su vez, dentro del concepto amplio de paisaje como continuum sociocultural, nuestra investigación aborda un análisis de cierto modo “segmentado”, no sólo en lo que se refiere a la elección de los cuatro temas seleccionados para recortar la problemática del paisaje, sino además porque se encuentra orientado especialmente hacia los referentes materiales vinculados con los espacios de residencia. Al respecto, nuestro punto de partida es el acuerdo con una postura que considera que el **espacio arquitectónico** es un espacio social que se construye culturalmente, y que se presenta como el *producto* o efecto de la acción social. En este sentido, la arquitectura se puede definir como *“una tecnología de construcción del paisaje social que mediante dispositivos artificiales domestica el mundo físico no sólo introduciendo hitos arquitectónicos en el espacio natural para ordenarlo según referencias culturales, sino también controlando e imponiendo la pauta de percepción del entorno por parte de los individuos que la usan”* (Criado 1999: 35). Por lo tanto, el espacio arquitectónico o espacio social construido, constituye un elemento constitutivo del paisaje en sentido amplio, participando en la construcción del aparato simbólico, el imaginario colectivo y las prácticas rituales de la comunidad que lo construye y habita<sup>6</sup>. Así, por ejemplo, las formas arquitectónicas aparecen interrelacionadas con variables sociológicas como la unidad doméstica, la familia, los conceptos de género, las diferencias de clases, el sistema de poder, los aspectos rituales y simbólicos, sólo por nombrar algunos de los numerosos aspectos en los que el espacio construido introduce pautas para experimentar el espacio-tiempo comunitario e individual (Blanton 1994; Bordieu 1977; Borrazás *et al.* 2002; Criado Boado 1999; Hillier y Hanson 1984; Kent 1990; Nielsen 1995; Ortega 1999; Parker Pearson y Richards 1994; Rapoport 1990, entre otros).

Finalmente, cuando utilizamos el concepto de **hogar** o **unidad doméstica**, lo hacemos para referirnos al conjunto total de lugares o espacios físicos discretos (*loci*), utilizados por una familia (nuclear o extensa) para el amplio rango de las actividades económicas, sociales y rituales desarrolladas, involucrando además el entramado de relaciones establecidas entre sus miembros (cfr. Bender 1967; Chinchilla Mazariegos 1996; Hammel 1984; Hirth 1993; Wilk y Netting 1984; Wilk y Rahtje 1982).

## 2.2.2 Consideraciones Metodológicas y Analíticas

Desde el punto metodológico, para una perspectiva de análisis de base arqueológica, es fundamental partir de la noción de que el paisaje, en cuanto entorno físico, social y simbólico (*sensu* Criado Boado 1993, 1997, 1999), se manifiesta en productos materiales a **distintas escalas** (arquitectura, artefactos, representaciones, etc.) presentando, además, **múltiples niveles de articulación espacial** (regional, comunitario, familiar, personal, etc.).

Pretendemos, en este acápite, definir los procedimientos descriptivos e interpretativos básicos que se emplearon en vinculación con la contrastación empírica de la propuesta teórica anteriormente enunciada.

En este sentido, consideramos que resultan de gran utilidad las herramientas analíticas diseñadas en el ámbito de la Arqueología de la Arquitectura o *Arqueotectura* (Borrazás *et al.*

<sup>6</sup> Sin perder de vista el hecho que: *“... the landscape is never complete: neither ‘built’ nor ‘unbuilt’, it is perpetually under construction. This is way the conventional dichotomy between natural and artificial (or ‘man made’) components of the landscape is so problematic”* (Ingold 2000: 199).

2002), que permiten describir y analizar los rasgos arquitectónicos a partir de sus propios parámetros **formales** y **perceptivos**. Se intenta así -a distintas escalas y en cada uno de los niveles de articulación espacial identificados- abordar el contexto original, por medio del análisis de las relaciones espaciales significativas que se identifican entre las entidades del registro y el entorno ambiental.

Siguiendo esta perspectiva, se tomarán como herramientas para la descripción y el análisis de los rasgos constructivos, los elementos básicos propuestos por el análisis formal y el análisis de la percepción en entornos construidos (*sensu* Borrazás *et al.* 2002).

### **Herramientas del análisis formal**

De manera sintética, la finalidad de esta etapa del análisis, pretende definir la morfología del elemento constructivo considerado, identificar los elementos básicos que lo conforman, así como describir su organización y configuración interna. El análisis se concreta a diversas escalas, es decir, partiendo de la consideración de los componentes constructivos, considerando el entorno arquitectónico, e incluyendo el examen de las características de su emplazamiento en el espacio circundante. Este análisis formal se centra en dos tipos de técnicas (*ibíd.*):

#### **Análisis estratigráfico o historia de vida:**

Se basa en el reconocimiento de que las construcciones pueden atravesar por una serie de transformaciones, producidas por una sucesión continua de acciones -tanto de carácter constructivo como destructivo- que van conformando una verdadera secuencia estratigráfica. Así, a partir de la denominada *lectura estratigráfica de paramentos*, se interpreta esta secuencia de eventos, para determinar las relaciones cronológicas relativas -y en los casos en que además se cuenta con dataciones asociadas, absolutas- entre los diferentes sucesos o intervenciones discriminados. En términos más sencillos, se trata de "leer" la dirección del tiempo que ha quedado plasmada en la relación entre las partes constructivas. Constituye, por ende, una metodología arqueológica que identifica, ordena y data las diferentes etapas por las que han atravesado los edificios desde su construcción, hasta el momento de su análisis por parte del arqueólogo (Borrazás *et al.* 2002).

#### **Análisis espacial:**

Se concreta en la descripción formal de los distintos niveles espaciales de articulación que influyen en la configuración del espacio arquitectónico. Se basa en la descripción formal de dos ámbitos: a) el que analiza las formas y las relaciones formales del propio espacio construido en sí mismo (análisis formal de cada componente arquitectónico, de la distribución de elementos muebles, representaciones, etc.); y b) el que analiza el elemento construido hacia el exterior, en su relación con el entorno (características del emplazamiento y relación con otros espacios construidos).

Luego del análisis formal de los componentes básicos, se identifican los *factores organizativos*, a través de la especificación de las relaciones que se establecen entre los distintos niveles espaciales, el modo y los principios que lo organizan, las relaciones entre distintos volúmenes, etc.; lo que proporciona un modelo formal de dicha construcción. Siguiendo a Ching (1995) se distinguen dos principales factores organizativos: a) *los modos de relaciones espaciales:*



que incluyen la identificación y descripción de espacios interiores a otros; espacios conexos, compartidos o solapados; espacios contiguos y/o espacios vinculados por otros; y b) *los modos de organización espacial*: en los que se pueden ordenar y disponer las formas y los espacios de una construcción, los que han sido tipificados por Ching (1995) en seis paradigmas básicos de organización: centralizada, lineal, axial, radial, agrupada y en tramas. Para analizar cada ejemplo en particular, Ching (*op.cit.*) propone concretar un examen, observando: 1) qué clase de espacios se disponen, dónde y cómo se definen; 2) qué relaciones vinculan a los espacios entre sí y con el exterior; 3) dónde se localiza el o los accesos y que tipo de circulación se establece y 4) cuál es la forma exterior de la organización y cómo responde a su contexto.

Siguiendo esta metodología descripta, solo resta identificar los *sistemas de organización o principios adicionales de ordenación* que pueden estar presentes tales como diferentes ejes, de simetría y/o jerarquías espaciales.

Finalmente, una vez identificados todos estos elementos que configuran el espacio estudiado, es necesario hacer un esfuerzo de síntesis y valoración que nos permita definir los diferentes modelos a los que hace referencia el espacio construido analizado (Borrazás *et al.* 2002).

Sintetizando lo anterior, los pasos básicos para concretar un Análisis Formal del espacio serían los siguientes:

1) Descripción formal, en cada uno de los niveles y ámbitos significativos del espacio construido, de:

- el emplazamiento
- la relación con otros espacios construidos (entorno arqueológico - histórico)
- cada componente arquitectónico y espacial
- la distribución de materiales, representaciones, etc.

2) Descripción de las relaciones espaciales:

- Modo de relación
- Forma de organización
- Sistema de organización

## Herramientas del análisis de percepción

Contando con el análisis formal como base, el análisis perceptivo implica estudiar la relación del ser humano con su entorno y con las construcciones que usa o construye, a través de la identificación de las principales percepciones que se propician a través de ellos.

Como sabemos, la percepción humana se realiza por medio de los cinco sentidos y también a través del movimiento. Sin embargo, en el primer caso, los análisis perceptivos de construcciones arqueológicas se han centrado principalmente en el análisis de la percepción visual, o análisis de visibilidad de los espacios y estructuras, aunque también se han incorporado, cada vez con mayor frecuencia, estudios que incluyen la utilización de los restantes sentidos.

### Análisis de movimiento:

Dos son las técnicas fundamentales empleadas en este tipo de análisis, los *análisis de circulación* y los *análisis gamma* (Hillier y Hanson 1984). La finalidad de estos análisis es

cuantificar la permeabilidad y profundidad relativa de los espacios, así como identificar las relaciones espaciales que se dan en una construcción por medio de la circulación, bosquejando finalmente el hilo perceptivo del espacio construido.

En el caso de los *análisis de la circulación*, se parte del principio de que una de las formas de analizar cómo se percibe un espacio construido es por medio del movimiento hacia él, involucrando tanto el recorrido que efectuamos para aproximarnos al mismo, como para pasar de un espacio a otro, dentro del edificio considerado. Estos análisis se pueden y se deben aplicar en cada ámbito o escala donde se significa la construcción, ya sea tanto a nivel del emplazamiento (ambiental y construido), como en relación a los elementos que componen una construcción (componentes arquitectónicos y espaciales). Se trata de identificar el hilo perceptivo a través del movimiento entre sus diferentes espacios. Este movimiento se da en varias fases, incluyendo la aproximación a la construcción y el acceso, así como los principales movimientos que están influidos por los elementos arquitectónicos, o por los constituyentes del medioambiente natural. Se consideran en el análisis factores tales como las características de aproximación o visión a distancia de la construcción, los recorridos posibles, el sentido y la dirección que adquiere la circulación, la presencia de elementos que puedan provocar cambios o condicionar el recorrido -ya sea influirlo o dirigirlo- recorrido que además puede definirse como arbitrario o dirigido.

En lo que respecta a los denominados *análisis gamma*, estos se basan en el examen del movimiento a través de los espacios, cuantificando las profundidades y permeabilidades (es decir, la facilidad de acceso) y valorando el grado de dependencia de unos espacios respecto a otros. Para ello se mide la comunicación y el tipo de acceso entre espacios y la cantidad y la disposición de los accesos (Borrazás *et al.* 2002).

### **Análisis de percepción visual:**

Básicamente, se llevan a cabo dos tipos de análisis de condiciones de visualización:

a) El análisis que se realiza en base a la situación del individuo que percibe, el que alude a la *visibilidad* desde un punto de vista determinado. Es la “percepción desde”.

b) El análisis basado en la percepción o impacto visual de los volúmenes espaciales, fundamentado en la *visibilización* de los elementos y de cómo estos influyen en la percepción. Es la “percepción de”.

Ambos análisis son complementarios y deben realizarse en forma conjunta.

En los análisis de *visibilidad*, se intenta identificar el ámbito de dominio visual en un espacio construido, tanto de manera estática como en movimiento y los grados de privacidad o exhibición de los espacios, en base a su relativa exposición visual u ocultación. En el caso de considerar el movimiento, se necesita definir un punto de vista desde el cual se realiza la observación, el que puede estar basado en el análisis previo de la circulación y los accesos. Esto es debido a que los recorridos identificados a escala de emplazamiento marcan un punto de vista concreto de divisar y acercarse a las construcciones. Por lo tanto, en este caso, el punto de vista vendría dado por los puntos clave de la circulación.

En el caso de los análisis que consideran la *visibilización*, se trata de determinar cómo los distintos espacios que componen una construcción se ven en relación tanto a su entorno -el físico/topográfico y el construido- como en relación a la construcción en sí misma, en la organización de los volúmenes exteriores. Se intenta, posteriormente, identificar qué condiciones

de visibilización/estrategias de visibilidad están presentes en cada nivel espacial de una construcción. La voluntad de visibilización puede ser tanto consciente y explícita, como implícita e incluso inconsciente: es la racionalidad de un grupo social la que determina qué rasgos de ese grupo serán visibles. De todas las estrategias de visibilización posibles se han definido cuatro básicas (Criado Boado 1993: 45-51): a) Estrategias de *carácter inhibitor*: se definen por la falta absoluta de interés en destacar/ocultar la presencia de la acción social como productos, sin producir resultados o efectos intencionales; b) Estrategias de *ocultación*: hay una intención consciente de invisibilizar la presencia de la acción social; c) Estrategias de *exhibición*: hay una voluntad consciente de que los efectos de la acción social sean visibles en el espacio; y d) Estrategias de *monumentalización*: son las que pretenden, además de exhibir un elemento en el espacio, que éste perdure y se proyecte en el tiempo y el espacio.

Por lo tanto, el análisis de percepción visual, que integra complementariamente el estudio de la visibilidad y la visibilización de los espacios construidos, se realiza teniendo en cuenta varios factores: 1) la situación del ser que observa al conjunto y cada uno de sus elementos; 2) las características del terreno en el que se sitúa en relación al emplazamiento del sitio (si lo está observando desde un punto de vista más bajo, más alto o al mismo nivel, lo que cambia la percepción que podemos tener sobre él; qué tipo de ámbito de visibilidad se tiene del entorno, etc.); 3) las características del entorno construido, que señalan las vistas que se tienen de la construcción analizada desde el exterior, su relación visual con otros espacios, su aislamiento o no, etc.; y 4) las características formales del conjunto, pues su altura y forma permiten o impiden que el conjunto sea visto en su totalidad, siendo más impresionante desde unas zonas que desde otras, además de las cuestiones antes indicadas sobre la configuración material del conjunto.

Sintetizando lo anterior, estos serían los pasos para un Análisis de la Percepción (Borrazás *et al.* 2002):

1) Análisis gamma (Hillier y Hanson 1984)

- identificación de umbrales
- cuantificación de la permeabilidad, profundidad, facilidad de acceso y grado de dependencia de los espacios
- realización de diagramas de permeabilidad
- valorar el tipo de relaciones sociales que son inducidas entre sus usuarios y entre ellos y los extraños a ella

2) Análisis de circulación:

- análisis de las fases de aproximación y modo de acceso al espacio construido
- configuración del recorrido interno
- forma del espacio recorrido
- identificación del hilo perceptivo: dirección y sentido de la circulación y cómo influye en el espacio

3) Análisis visibilidad:

- identificación del ámbito de dominio visual en un espacio construido a través del movimiento
- valoración de los grados de privacidad y/o exposición de los espacios

4) Análisis visualización:

- identificación del orden y organización perceptiva (de manera estática)
- valoración de cómo se perciben los distintos espacios construidos

- identificación de las estrategias de visibilidad

### Otras herramientas metodológicas empleadas

De manera complementaria a los análisis formales y de la percepción antes sintetizados (Borrazás *et al.* 2002), consideramos una opción metodológica apropiada partir del principio que -de manera similar a las tecnofacturas- los *loci* poseen un conjunto de propiedades, características de *performance* e historias de vida, las que deben ser abordadas para lograr una mejor comprensión de las relaciones establecidas entre la gente y su entorno (Zedeño 2000).

Las *propiedades* de los *loci* incluyen tanto atributos naturales (p.e.: topografía, recursos presentes), como cualquier tipo de modificación producto de la actividad humana o elementos resultantes de su mutua integración.

Las *características de performance* (concepto originalmente aplicado a un análisis artefactual en Schiffer y Skibo 1997, citando a Braun 1983; Schiffer y Skibo 1987 y O'Brien *et al.* 1994), se refieren a capacidades específicas que hacen que un determinado lugar sea más adecuado para desarrollar ciertas actividades que otras (p.e.: visibilidad, acústica, localización, distancia, etc.), por lo que operarían influyendo en la selección de los lugares. Las características de *performance* suelen estar, a su vez, relacionadas con ciertas propiedades físicas de los *loci* (por ej.: la topografía puede favorecer o dificultar la visibilidad). En esta línea de análisis, exploraremos -de manera aplicada a casos de estudio particular- algunas características de *performance*, o variables arquitectónicas, que se han propuesto para el análisis de estructuras vinculadas con actividades de carácter ritual, las que incluyen el análisis de las características de persistencia, escala, centralidad, ubicuidad y visibilidad, vinculadas al/los rasgo/s arquitectónico/s considerado/s (Moore 1996). En íntima vinculación, también se considerará en el análisis de los casos de estudio (**Capítulo 9, acápite 9.3.1**), el rol desempeñado por ciertos atributos del diseño arquitectónico, en vinculación con determinadas características de *performance* (cf. Nielsen 1995).

Finalmente el concepto de *historia de vida* (adaptado de Schiffer 1987), representa las múltiples experiencias “vivas” por el locus durante su historia de uso, desde su conformación y a lo largo de las sucesivas transformaciones experimentadas. Este concepto de historia de vida tendría su correlación en los estudios formales, en el análisis de las secuencias constructivas o análisis de la estratigrafía de los ambientes arquitectónicos.

Los tres conceptos se interrelacionan de manera dinámica, ya que tanto las propiedades como las características de *performance* de un locus pueden verse modificadas en cualquier punto de su historia de vida, a través de la concreción de diferentes actividades.

Sintetizando, el concepto amplio de paisaje arqueológico puede ser abordado a partir del estudio de tres dimensiones básicas (*sensu* Zedeño 2000: 107):

1) Formal o Material: a través del análisis formal del conjunto de atributos, propiedades físicas y características de *performance* de los *loci* o lugares de actividad;

2) Relacional: a través de un abordaje de las redes de interacciones (económicas, sociales, rituales, etc.) que conectan a las personas entre sí y a estas con los diferentes *loci*; e

3) Histórica o Temporal: examinando las secuencias resultantes del uso sucesivo o persistente de los lugares en términos de historias de vida, las que pueden incluso incluir su incorporación en la historia oral.

Finalmente, y como se detalla en otro capítulo de la presente investigación (**Capítulo 4**), hemos incorporado **datos actuales**, procedentes de entrevistas informales realizadas a los miembros de familias residentes en Antofagasta de la Sierra, así como otros desprendidos de nuestra propia experiencia entre los pobladores actuales. Estos datos se han reunido con la finalidad de arrojar luz sobre la dinámica actual de uso de los espacios productivos y residenciales y registrar algunas de las posibles relaciones entre el funcionamiento de la economía familiar, los aspectos organizacionales y estructurales de los asentamientos y el registro arqueológico generado por estas actividades, siempre partiendo del reconocimiento de que no podemos hacer una transposición mecánica de los hechos contemporáneos para explicar hechos del pasado.

En los capítulos siguientes también se incorporan **datos etnohistóricos, históricos y etnográficos** vinculados a contextos pastoriles del área andina, en el marco de los cuales es posible plantear marcos de significación y de interpretación adecuados a ciertos rasgos arquitectónicos, artefactuales y ecofactuales -y sus asociaciones particulares- asociados a los sitios arqueológicos tomados como casos de estudio. Esto es debido a que los restos arqueológicos que analizamos cobran sentido en el marco de la información previa que manejamos respecto a otras situaciones similares. Partiendo de la creencia que lo que estamos observando en el registro arqueológico son los resultados materiales, de prácticas sociales que remiten a experiencias diferentes y a modos alternativos de afrontar el mundo que los que conocemos cotidianamente, es que decidimos recurrir a marcos de interpretación procedentes del área andina, proporcionados por la información etnohistórica, histórica y antropológica, por considerarlos más cercanos a esas comunidades arqueológicas que a nuestra realidad contemporánea. Sin embargo, esto no implica desconocer los numerosos factores de cambio y modificaciones (ambientales, económicos, políticos, sociales, simbólicos, etc.), existentes entre los sistemas pastoriles actuales y los prehispánicos, tomando por ello los recaudos necesarios para no caer en el uso de la analogía directa con fines explicativos.

Otros elementos teóricos y conceptuales empleados en la investigación, se integran en la discusión particular desarrollada en cada uno de los capítulos dedicados a la presentación de los cuatro temas-problemas abordados desde una perspectiva de análisis del paisaje.

## CAPÍTULO 3

# ESCENARIO AMBIENTAL: ENTRE AYER y HOY

---

## 3.1 EL AMBIENTE ACTUAL

### 3.1.1 Algunas Aclaraciones Previas

El concepto de Paisaje que intentamos delinear en las consideraciones teóricas (**Capítulo 2**), implica un conjunto amplio de relaciones establecidas entre los grupos humanos y entre éstos y el ambiente, a través de procesos dinámicos de percepción, representación y reestructuración continua de ese entorno, apoyadas en la experiencia práctica y en la memoria transmitida generacionalmente. Por ende, abordar una descripción de las condiciones ambientales en concordancia con el planteo teórico explicitado, implica tener en mente que el entorno no es algo “naturalmente” separado o aislado de las sociedades, sino que conforma un todo integrado con las dimensiones sociales y simbólicas de las comunidades. Una delgada línea, que a veces puede volverse casi imperceptible, engloba a lo “específicamente” natural del ambiente, fundamentalmente si consideramos que nos referimos a espacios permanentemente modificados por la actividad humana. En este sentido, no quisiéramos que el título que introduce a este capítulo nos predisponga a una visión limitante del ambiente, al considerarlo sólo como un “escenario” de acciones, en el sentido de un simple contenedor o sustento invariable de las actividades, como algo estático o inmodificable, que es aprovechado por las comunidades tal cual se presenta. Tampoco pretendemos con esta aproximación descriptiva al ambiente esbozar una imagen de un paisaje segmentado sino que, por el contrario, partimos de un concepto del entorno ambiental como un continuum de uso, en tanto el paisaje experimentado por las comunidades involucra una continuidad sociocultural, más allá de las discontinuidades que -desde el presente y a los fines metodológicos de su análisis- tracemos desde una perspectiva ambiental.

Por otro lado, nada está más alejado de nuestra intención que, a través de la siguiente aproximación a las características del ambiente, llegar a naturalizar y reproducir una representación histórica del entorno puneño como un ambiente ecológicamente marginal, al presentarlo como un *desierto*, con todas las atribuciones y la carga conceptual que este término implicó en las representaciones y narrativas históricas del paisaje y en la consecuente interpretación del pasado prehispánico (remitimos para una lectura crítica a las obras de Haber 1997, 2000, 2006; Göbel 2000-2002). En este sentido, ha sido muy frecuente que, a partir de los últimos 20 años, desde la teoría del riesgo e incertidumbre (Browman 1987, 1994; Cashdan 1990; Escola 1996, 2000, 2002; Garine y Harrison 1988; Hocsman y Quiroga Mendiola 2003; Göbel 1994, 2001; Lanata y Borrero 1994; Olivera 1992, 2006; Pagliaro 1995; van Dijk 1995; Watts 1988, entre otros) se haya enfatizado que las condiciones ambientales de la Puna se caracterizan por la impredecibilidad -en el corto y mediano plazo- de los resultados de las principales actividades productivas y de la disponibilidad y abundancia de los recursos naturales.

Si reconocemos que cualquiera de las “*estrategias*” interpretadas como “*respuestas a un medio impredecible*” (p.e.: diversificación de las actividades productivas; uso de patrones de asentamiento y distribución espacial especializados; desarrollo de técnicas para maximizar el rendimiento y la capacidad de almacenamiento de los recursos; mecanismos sociales de cooperación; intercambio de productos, entre las más citadas) son ante todo respuestas culturales<sup>1</sup>, en tanto opciones sociales entre un sinnúmero de ellas, podremos trascender las explicaciones de corte exclusivamente económico que las visualizan como una mera respuesta adaptativa ante un medio ambiente “adverso”, hacia otras redes de significado social y simbólico que puedan estar vinculadas a estas prácticas de apropiación del paisaje.

En base a todo lo antes expresado es nuestra intención -con la descripción del entorno ambiental actual y la síntesis de datos paleambientales que poseemos para el área, presentadas en este acápite- explorar la potencialidad productiva y la diversidad ecológica del ambiente, enfatizando su carácter no homogéneo, sin adjudicar un peso excesivo a las estrategias de “adaptación” al mismo desde una perspectiva limitante desde el punto de vista ambiental; pero reconociendo la existencia de un vínculo mutuo innegable, entre el desarrollo histórico de las comunidades y su relación con el entorno ambiental cambiante.

### 3.1.2 La Puna Argentina: Ubicación Geográfica y Ambiente

Siguiendo a Feruglio (1946), la porción geográfica denominada Puna Argentina, forma parte de la Puna de Atacama y se ubica entre los 22° y 27° de Latitud Sur y entre los 65° 10' y 68° 50' de Longitud Oeste. Esta gran área se divide, a su vez, en dos subprovincias geológicas con características estructurales y morfológicas diferentes: un sector Norte o Septentrional y otro Meridional o Austral, a la altura del paralelo de 24° Latitud Sur (Olivera y Elkin 1994).

Otros autores (Santoro y Núñez 1987, citando a Troll 1958) distinguen dentro de la Puna grandes sectores en base a características medioambientales diferentes, que en el caso de la Puna Argentina corresponderían a dos: la Puna Seca y la Puna Salada o Desértica. La primera se localiza en la porción noroeste del territorio y es la más húmeda, mientras que la segunda presenta condiciones de aridez más extrema, que se agudizan aún más para el sector meridional argentino, con la presencia de extensos salares y salinas (Olivera 1998).

Las características ambientales actuales de la Puna, correspondiente a un bioma de desierto de altura, se vinculan, en primer término, con una marcada aridez (< 50 mm/año), definida por una intensa radiación solar y gran amplitud térmica diurna/nocturna (hasta 30° C). Esta amplitud térmica diaria suele ser mayor que las fluctuaciones estacionales y el ambiente presenta una marcada estacionalidad, con precipitaciones de régimen estival (diciembre a marzo) escasas, altamente inestables, con la existencia de largas temporadas de sequía. Es un ambiente que presenta condiciones de baja presión atmosférica y ocurrencia frecuente de heladas y fuertes vientos a lo largo de todo el año, aunque especialmente entre los meses de mayo a agosto. En segundo lugar, se encuentra caracterizada por una topografía de alturas máximas elevadas (ca. 3500 a 4200 msnm), que presenta fuertes

---

<sup>1</sup> Esta importancia de las estructuras sociales y políticas, en la relación planteada con el medio ambiente, está atestiguada por el efecto verdaderamente “desestructurador” y desestabilizante causado, primero por el colonialismo y luego por las economías de mercado en general, en sociedades con economías tradicionales. Este efecto desintegrador se produce, básicamente, al producir modificaciones que imponen serias limitaciones a la flexibilidad y la dinámica que caracteriza a las decisiones en este tipo de economías (cf. Watts 1988; van Dijk 1995).

pendientes o notable variabilidad altitudinal en la corta distancia, dando lugar a la formación de cuencas hídricas endorreicas o cerradas (García *et al.* 2000; Olivera 1998; Olivera y De Aguirre 1995; Olivera *et al.* 2004; Yacobaccio *et al.* 1998).

La fauna registra una baja densidad de mamíferos de porte mediano y se caracteriza, fundamentalmente, por la presencia de vicuñas (*Lama vicugna*), llamas (*Lama glama*), roedores (*Ctenomys* sp., *Lagidium* sp., entre otros), carnívoros (puma, zorro) y aves, especialmente el suri (*Pterocnemia pennata*) y numerosas especies de laguna, como flamencos (García *et al.* 2000) (Figura 3.1).



La vegetación de la provincia Puneña pertenece al Dominio Andino-Patagónico, que comienza por encima de los 3200 msnm y se extiende hasta los 4400 msnm. Presenta como vegetación dominante la estepa arbustiva, pero se desarrollan también las estepas herbácea, halófila, sammófila y la vega (Cabrera 1976). Sin embargo, la distribución y características particulares de la vegetación, en este ambiente, responden a la conjunción de una serie de factores como el relieve, la altitud, la pendiente, la exposición solar, el microclima y el tipo de suelo de desarrollo, que condiciona pisos

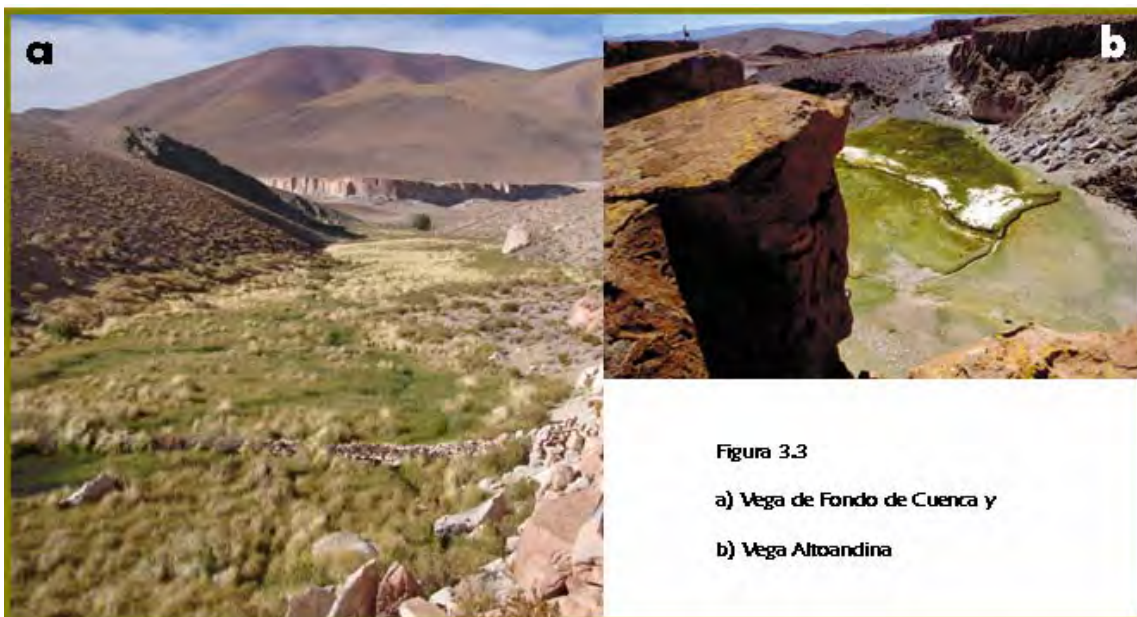


altitudinales en la vegetación. Las Unidades Vegetacionales principales son: Tolar-Campo (**Figura 3.2**) entre los 3500-4000 m y Pajonal de Altura entre los 4000 y 5000 m.



**Figura 3.2** Unidad Vegetacional Tolar-Campo

En los fondos de los valles con cursos de agua permanentes se distingue dos pisos: la vega<sup>2</sup> del Fondo de Cuenca (<4000 m) (**Figura 3.3a**) y la vega altoandina (**Figura 3.3b**) (Bofedales) a cotas mayores a 5000 m (Cuello 2006).



**Figura 3.3**

**a) Vega de Fondo de Cuenca y**

**b) Vega Altoandina**

<sup>2</sup> Las vegas se desarrollan en lugares donde existe un elevado y permanente contenido de humedad edáfica. Se presentan en superficies planas o con escaso microrelieve, con especies dominantes que varían según altitud y grado de salinidad (Castro Lucic 2000: 90).

### 3.1.3 Antofagasta de la Sierra: Ubicación Geográfica y Ambiente

Incluido en el denominado sector geográfico Meridional o Austral de la Puna Argentina, en el ambiente de Puna Salada, el departamento de Antofagasta de la Sierra (en adelante ANS) se localiza en el ángulo NO de la provincia de Catamarca. Sus límites geográficos son: al oeste la línea de frontera argentino-chilena; al norte y al este la provincia de Salta; al sur la Cordillera de San Buenaventura y al sureste la Sierra de Laguna Blanca (Olivera 1992).

Producto de una intensa actividad tectónica y vulcanismo durante las eras Terciaria y Cuaternaria (García *et al.* 2000; Olivera *et al.* 2004; Valero Garcés *et al.* 2007), el paisaje se presenta dominado por oscuros estratovolcanes y sus coladas, los que contrastan con la luminosidad de los salares y las extensas planicies y dunas de arena (**Figura 3.4**). Entre ambos coloridos extremos del paisaje, una gama de tonalidades se exhiben en los intensos azules del cielo y las lagunas, las superficies rojizas de los elevados farallones de ignimbritas y las verdes vegas. Este constituye el entorno paisajístico variado, habitado por las poblaciones humanas, a través de milenios de persistencia poblacional que - particularmente para nuestra área de estudio- está representada por testimonios de una secuencia ocupacional de *ca.* 10.000 años, destacable para el NO argentino, en términos de su duración y continuidad (Aschero 1999, 2006; Aschero *et al.* 2003).



**Figura 3.4** Un paisaje de contrastes: coladas y salares. Fuente: Google Earth

Comprendida en el departamento de Antofagasta de la Sierra, se ha definido un área más reducida (4500 km<sup>2</sup> de superficie) que corresponde a la *microregión* (*sensu* Aschero 1988) de ANS, permitiendo acotar un área de investigación conformada por una variedad de geofomas y un mosaico de recursos, representativa de lo que ofrece el sector meridional de Puna Salada. Para este fin se han fijado límites geográficos arbitrarios que conforman una superficie rectangular de 90 km de extensión (dirección N-S) y 50 km en el sentido E-O (Aschero *et al.* 2002-2004): (**Figura 3.5**).





Figura 3.5 Mapa de la microregión de Antofagasta de la Sierra

- al Norte, por las tierras altas y serranías que separan la cuenca del Punilla de la del Salar del Hombre Muerto (**Figura 3.6**) (25° 45' Latitud Sur)
- al Este, por las estribaciones occidentales del Volcán Galán, incluyendo la Laguna de Diamante (**Figura 3.7**) y otras cuencas lagunares más pequeñas, ubicadas al Sur de ésta, sobre los 4000 msnm, continuando en la dirección del meridiano de 67° (L.O), hacia el Oeste-Suroeste por la Sierra de Laguna Blanca. Corresponde al sector de mayor disponibilidad de agua y forrajes naturales (vegas) en los cursos medios y altos de los ríos Toconquis, Curuto, Cacao, Miriguaca, Las Pitás, Ilanco y Pirica
- al Sur, por las estribaciones de la serranía de Pasto Ventura, incluyendo los sectores medanosos ubicados en las proximidades de la localidad de El Peñón, y la periferia sur del Volcán Carachi Pampa (**Figura 3.8**), en el sector más bajo de la cuenca homónima (26° 36' de Latitud Sur). Esta última es, probablemente, una de las zonas más áridas y desprovistas de vegetación de la Puna Meridional
- al Oeste, las cumbres de las Sierras de Cabalaste, que separan la Cuenca de Antofagasta de la Sierra (o del río Punilla) y de Carachi Pampa, de la del Salar de Antofalla (**Figura 3.9**).



**Figura 3.6 Vista del Salar del Hombre Muerto. Fuente: Google Earth**

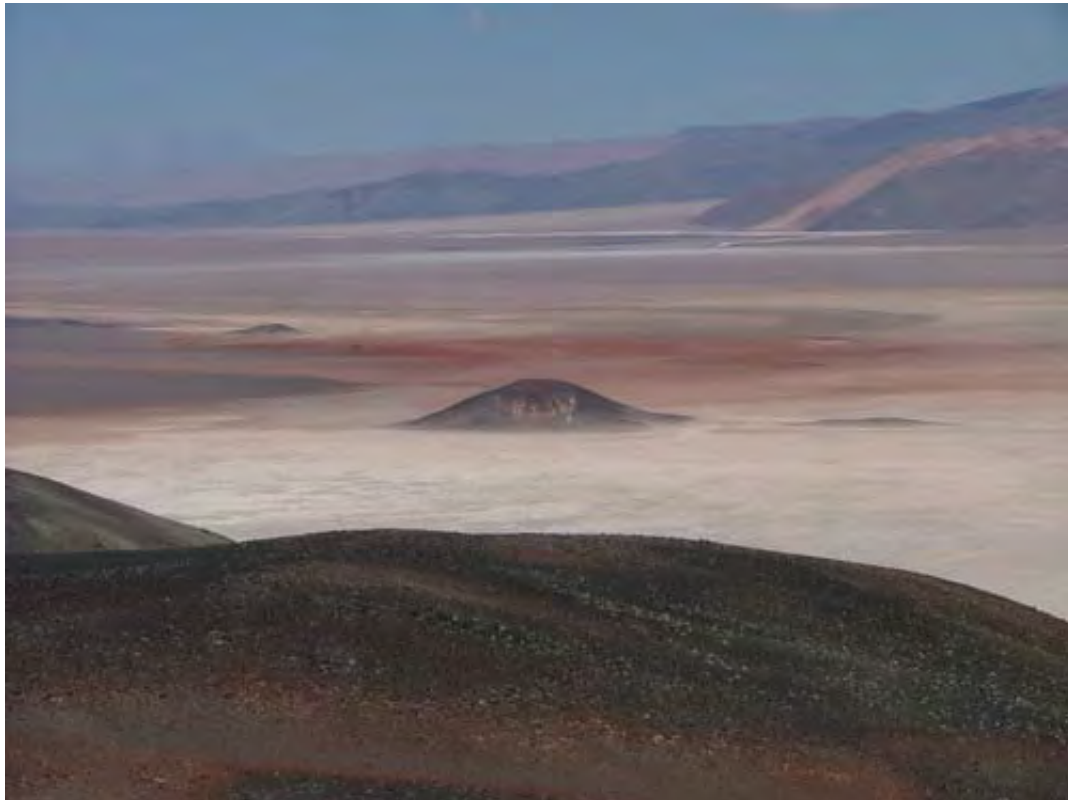


**Figura 3.7 Vista de la Laguna de Diamante, al fondo se eleva el Volcán Galán  
Fuente: Google Earth**





**Figura 3.8 Paisaje de Carachi Pampa desde el Campo de Piedra Pómez**  
Fuente: Google Earth



**Figura 3.9 Postal del Salar de Antofalla.** Fuente: Google Earth

Dentro del panorama de extrema rigurosidad climática con que se suele caracterizar, en términos amplios, a la Puna Austral Argentina, la microregión de ANS constituye una sucesión de “oasis” en el ambiente puneño (Olivera y De Aguirre 1995), con la presencia de una cuenca endorreica, conformada por la red hidrográfica del río Punilla, principal colector, de régimen permanente y cuya variación de caudal a lo largo del año es poco significativa como para generar problemas de abastecimiento (Tchilinguirián y Olivera 2000). El río Punilla es alimentado por varios manantiales que se ubican en la base de los cerros Mojones y Galán; finalizando su recorrido en la Laguna de Antofagasta (**Figura 3.10**). Además, existen una serie de cursos estrechos, que constituyen tributarios de régimen permanente, entre los que se destacan los afluentes de Curuto, Miriguaca y Las Pitas (de Norte a Sur y por su margen oriental) y Los Colorados, éste último, tributario por la margen occidental de la cuenca (García *et al.* 2000; Olivera *et al.* 2004; Tchilinguirián y Olivera 2000).



**Figura 3.10** Espejo de la Laguna de Antofagasta de la Sierra. Fuente Google Earth

Linealmente, y a lo largo de los cursos permanentes de agua se disponen vegas, de mayor o menor amplitud, conformando ambientes aptos para el desarrollo de actividades pastoriles, la producción de cultivos microtéricos a pequeña y mediana escala, distintas alternativas de caza y la consecuente posibilidad del desarrollo de poblaciones sedentarias. En este sentido, a pesar de que la ausencia de superficies extensas con disponibilidad de recursos y suelos productivos suelen ser un elemento común en el ambiente puneño, en la microregión de ANS una serie de acontecimientos geológicos han favorecido la conformación de un medio ambiente más apto, desde el punto de vista físico -el desarrollo de mejores suelos, la presencia de recursos hídricos y la consecuente flora y fauna asociadas- para el desarrollo de la ocupación humana (Tchilinguirián y Barandica 1995).

De acuerdo con las investigaciones efectuadas por estos autores (*ibíd.*) la extensa vega que queda comprendida entre Antofagasta de la Sierra y Paicuqui (*ca.* 20 km), se originó a partir del

endicamiento que sufrió el río Punilla en el Pleistoceno superior, debido a la efusión de las coladas basálticas de Los Negros (**Figura 3.11**). Posteriormente, aguas arriba del endicamiento, se formaron las lagunas de Antofagasta y comenzó a ensancharse la planicie de inundación del río Punilla debido a la agradación sedimentaria de su curso. En consecuencia, la vega del río comenzó a ampliarse progresivamente aguas arriba y hacia los laterales del valle; conformándose una vega amplia, con agua permanente, suelos orgánicos desarrollados sobre materiales finos que retienen alta humedad y capas freáticas poco profundas durante la mayor parte del año. Fenómenos similares, pero de menor magnitud, ocurridos durante el Pleistoceno y provocados por deslizamientos, son reconocidos en los afluentes del río Punilla (p.e. Miriguaca) y permiten explicar la presencia de una extensa vega (**Figura 3.3a**). El deslizamiento se originó por el descalce erosivo producto de la elevada profundización del río en litologías volcánicas, generando un vega de 6 km por 100 a 200 m de ancho. Si el movimiento no hubiera acontecido, la vega sería mucho más pequeña y habría sido sepultada por los depósitos del talud del valle.



**Figura 3.11** Volcán Antofagasta y colada basáltica de Los Negros. Fuente Google Earth

### **Un abanico de recursos altamente variable**

La caracterización ambiental general que adelantamos para la microregión de ANS, integrada ecológica y geográficamente a la Puna de Atacama, no implica un alto grado de homogeneidad sino que, la combinación de una serie de variables en el paisaje, hace que este sea altamente diverso en la corta distancia. Así, importantes variaciones ecológicas, pueden distinguirse entre puntos de concentración de recursos (Quebradas y Bolsones Fértiles) o zonas de concentración de nutrientes (Yacobaccio 1994), asociados éstos a los sectores con oferta hídrica permanente, desarrollo de cubiertas



vegetales como vegas a lo largo del curso de los ríos y diversa fauna autóctona; y extensos sectores intermedios a los primeros (Salares y Estepas), de potencial residencial más reducido, con escasa cobertura vegetal y recursos hídricos muy escasos o nulos, pero ricos en minerales como boratos, sulfatos y carbonatos que son explotados económicamente e importantes lugares de circulación entre los de mayor presencia de recursos bióticos (Haber 2006; Olivera 1992; Olivera y De Aguirre 1995; Olivera y Elkin 1994). Sumado a la variabilidad espacial anterior, el perfil altimétrico de los cauces permanentes de las cuencas endorreicas permite establecer, en recorridos no mayores a los 20 km, zonas con características diferentes, sobre la base de su topografía y de acuerdo a la disponibilidad de distintos recursos vegetales, faunísticos y minerales (Aschero 2006). Una forma posible de presentar esta variabilidad de los recursos potencialmente disponibles en el espacio, es la propuesta de Olivera (1992) de diferenciación de la microregión de ANS en tres sectores microambientales principales, con alta concentración de recursos: 1) Fondo de Cuenca (3400 a 3550 msnm); 2) Sectores Intermedios (3550 a 3900 msnm); y 3) Quebradas de Altura (3900 a 4600 msnm).

El **Fondo de Cuenca** (3400 a 3550 m snm) (**Figura 3.12**). Comprende el tramo final del curso inferior del río Punilla y su desembocadura en la laguna Antofagasta. Es el sector que, de acuerdo con Olivera (1992; cfr. también Olivera y De Aguirre 1995; Olivera 2006), presenta las mejores potencialidades y la mayor aptitud agrícola de toda la Puna Meridional, en virtud de su topografía abierta y disponibilidad permanente de agua. Sin embargo, como destaca Haber (1992), estas actividades económicas no serían tan rentables sin mediar prácticas de riego artificial en esta zona baja lo que, agregamos, requeriría de mano de obra disponible para tales emprendimientos colectivos. Además, y como detallaremos más adelante, también otros factores influyen en la distribución y uso del agua de riego, además de la extensión de las planicies y el volumen hídrico (Haber 2006). En este sentido, creemos que importantes factores de potencialidad económica, también presentes en los sectores de las quebradas de alturas intermedias, han sido subvalorados en este modelo inicial, lo que pudo haber estado influido -en parte- por el hecho de que las primeras investigaciones se centraron en asentamientos residenciales ubicados en el fondo de cuenca (Olivera 1988, 1992, 1995; Olivera y de Aguirre 1995; Olivera y Podestá 1993), a los que sólo en los últimos años se sumaron los datos procedentes de investigaciones dirigidas por el Lic. Carlos A. Aschero en el curso intermedio del río Las Pitas (Babot *et al.* 2006; Cohen 2005; López Campeny 2001a, 2001b, 2006a; López Campeny *et al.* 2005a; Martel 2006a; Somonte y Cohen 2006).

Los **Sectores Intermedios** (3550 a 3900 m snm) (**Figura 3.13**). Se define como un sector transicional, ubicado entre el fondo de cuenca y las quebradas de altura. Las unidades vegetacionales presentes son vega, tolar y campo. Las primeras se encuentran a lo largo de los cursos inferior y medio de los ríos Las Pitas y Miriguaca, de régimen permanente. Desde el punto de vista económico Olivera (1992) destaca que las vegas constituyen las zonas más aptas para el pastoreo y la práctica de una agricultura a pequeña escala. Agregamos que esta es una franja espacial con altas potencialidades para el asentamiento, debido a la presencia de óptimos lugares de reparo entre bloques de ignimbrita de grandes dimensiones, dispersos en los sectores de derrumbes de los faldeos de los farallones.

Finalmente, las **Quebradas de Altura** (3900 a 4600 m snm) (**Figura 3.14**), donde la presencia de vertientes y vegas extensas, próximas a los cursos de agua, convierten a éste en un sector sumamente apto para la realización de prácticas pastoriles trashumantes y actividades de caza, aunque carecen de potencialidad para el desarrollo de prácticas agrícolas. Esto último motivado, entre otros factores altitudinales y microclimáticos, por la presencia de pendientes muy abruptas y suelos muy rocosos, que aumentan la velocidad de flujos a niveles difíciles de controlar disminuyendo la efectividad del riego por exceso de erosión (Haber 2006: 92).



Figura 3.12 Vista del Fondo de Cuenca del río Punilla. Fuente Google Earth.



Figura 3.13 Los Sectores Intermedios en la Quebrada del río Las Pitas. Foto: Cortesía Carlos Baied (2004).



Figura 3.14 Paisaje de las Quebradas de Altura en la Vega de Quebrada Seca



Una propuesta más reciente (Aschero 2006) agrega algunas variables topográficas y de vegetación, más una cuarta zona (D) a la realizada previamente por Olivera (1992). Así, siguiendo el perfil altimétrico de los cauces afluentes del colector principal (Punilla), es posible diferenciar cuatro zonas diferentes en términos de disponibilidad de recursos y topografía (*sensu* Aschero 2006: 104-106):

**Zona A:** Pampas, faldeos de cerros altos (más de 4500 msnm), con vegetación de pajonal y quebradas altas acantiladas con vegas extendidas; vegetación del pajonal y tolares de borde de vegas entre 3800 y 4300 msnm. Abarcaría las denominadas quebradas de altura en el modelo anterior (Real Grande, Quebrada Seca, Quebradas altas de Cacao, Miriguaca e Ilanco).

**Zona B:** pampas con arbustos predominantes de rica- rica (*Acantholippia deserticola*), vegas estrechas y quebradas intermedias, en parte acantiladas, con vegetación de tolar en relieves bajos (entre 3450 a 3800 msnm). Aquí estarían incluidos, entre otros, los sectores intermedios de los principales tributarios del Punilla (Las Pitás, Miriguaca).

**Zona C:** relieves aterrazados con vegetación predominante de rica-rica, vegas amplias, quebradas amplias, en parte acantiladas, lagunas y salares del fondo de cuenca (entre 3350 y 3450 msnm).

**Zona D:** pampas desérticas sin recursos hídricos y recursos vegetales escasísimos o ausentes entre 3300 y 3400 msnm, abarcaría sectores de Carachi Pampa, Pampa de la Peña del Campo (**Figura 3.15**), Pampa del bajo Cabalaste.



Figura 3.15 La soledad de la pampa vista desde La Peña del Campo o Puesto Macario

Integrando los diferentes modelos<sup>3</sup> que se han propuesto para presentar la variabilidad espacial de la microregión, en lo que concierne a la distribución de los recursos y potencialidad de las actividades económicas, podemos decir que la misma está dada, fundamentalmente, por una serie de factores, entre los que podemos mencionar (cfr. además Haber 2006; Olivera 2006):

a) Una **topografía** variable, en términos de extensión y altitud de los terrenos sobre el nivel del agua y de las vegas adyacentes; una mayor o menor amplitud de las superficies que pueden ser utilizadas y/o niveladas para producción y/o asentamiento; orientación general del terreno y exposición diferencial (anual y estacional) a la insolación, los vientos y las heladas; abundancia de lugares óptimos para el reparo; vías de circulación.

b) La potencialidad de los **recursos hídricos**, evaluada de acuerdo a volumen del caudal; variabilidad estacionalidad; régimen del curso; sistema de desagüe y la relación de todos estos factores con la distribución de otros recursos básicos para la subsistencia humana, como pasturas para el ganado y recursos de caza.

c) Una disponibilidad diferencial de los **recursos vegetales**, medida en términos de especies presentes; distribución espacial diferencial; abundancia relativa; densidad de cobertura vegetal y sus potencialidades diferentes en sentido anual y estacional en rendimiento forrajero y para pasturas de vicuñas.

d) La disponibilidad de **recursos faunísticos**, en términos cuali-cuantitativos, en íntima relación con todos los factores antes mencionados; y

e) Las características de los **recursos minerales** presentes, de acuerdo a su abundancia relativa; características de los depósitos; propiedades inherentes para su empleo en diferentes actividades productivas, artesanales y/o tecnológicas.

La principal consecuencia es que la combinación de estos factores produce cierta variabilidad en la corta escala, por lo que las evaluaciones a escala regional, o hasta incluso microregional, no siempre testimonian acabadamente un panorama de variaciones internas más heterogéneo.

Para el caso de ANS, contamos con una serie de testimonios que evidencian que esta variabilidad distribucional de los recursos habría sido aprovechada por los grupos humanos, mediante la integración de diferentes prácticas económico-sociales (agrícolas, pastoriles, caza, recolección, producción de tecnofacturas, intercambio a diferentes escalas espaciales); que tendrían como eje principal una fuerte dinámica microregional. En otros términos, una significativa relación existente entre el conocimiento profundo y detallado del medio ambiente natural y sus potencialidades diferenciales, se habría plasmado en una organización social, económica y simbólica del espacio, altamente dinámica y flexible de los grupos, conformando el soporte para un aprovechamiento múltiple y complementario de un ambiente altamente diversificado a nivel microregional.

De este modo, las características ambientales y topográficas particulares del área de estudio, integradas a los modelos de uso del espacio que se plantearon para comunidades andinas con énfasis en el pastoralismo (**Capítulo 6**), desembocaron en la propuesta de un **modelo de asentamiento** que abordaba la dinámica de ocupación de los grupos agropastoriles en la Puna Meridional. Adelantamos,

---

<sup>3</sup> Es importante señalar que estas distinciones ecológicas y topográficas, que exponemos para ANS, responden a la finalidad metodológica de sistematizar la información ocupacional arqueológica. Sin embargo, los datos recopilados entre grupos de pastores altoandinos actuales, muestran que las poblaciones poseen sus propias etnocategorías vegetacionales, faunísticas y/o relacionadas a la clasificación espacial de otros recursos, las que generalmente están sustentadas en las diferencias altitudinales del paisaje percibidas y experimentadas, cotidianamente, a través de la práctica (Castro Lucic 2000; Gunderman 1988; Núñez Srytr 1998; Palacio Ríos 1988; Romo Marty 1998).

por ahora que, en el caso específico de Antofagasta de la Sierra, Olivera (1988, 1992, 1997) propuso un modelo denominado “*Sedentarismo Dinámico*”, como marco explicativo para caracterizar la modalidad de ocupación de estas primeras comunidades agrícola-pastoriles puneñas; aunque abordaremos este tema en detalle en el **Capítulo 6, acápite 6.1.1.**

### **Potencialidad productiva de Los Sectores Intermedios:**

Los dos sitios arqueológicos abordados como casos de estudio particulares (**Capítulo 5**) se encuentran emplazados en los sectores de Alturas Intermedias (3550 a 3800 msnm) de la microregión, en la quebrada formada por la cuenca del río Las Pitas. Esta franja altitudinal presenta una importante potencialidad para el desarrollo de diferentes actividades productivas.

En primer lugar, la presencia de niveles terrazados, próximos al cauce del río y de extensión moderada a amplia, constituyen espacios aptos para el desarrollo de cultivos de mediana extensión, de especies microtérnicas<sup>4</sup>, que podrían ser manejados por pequeños grupos familiares a escala doméstica. A su vez, el cauce angosto del río Las Pitas, con disponibilidad hídrica anual, aporta un buen caudal<sup>5</sup> para el riego de las terrazas bajas adyacentes, con una menor inversión de trabajo que en las más extensas planicies del fondo de cuenca. Como sugiere Haber (2006), ambos factores, volumen del caudal hídrico y topografía deben evaluarse en conjunto, en términos de potencial agrícola. Además, el grado de permeabilidad del suelo también es un factor importante a considerar entre los que inciden en la distribución y uso del agua de riego. Así, substratos muy permeables pueden reducir considerablemente el flujo del riego, pero también sectores de escasa pendiente presentan un mayor grado de infiltración. Por consiguiente, los terrenos excesivamente planos de los fondos de cuenca, donde tiende a haber una menor pendiente y un sustrato más arenoso dado que son cuencas de deposición, son menos aptos que los terrenos con pendientes medias de los tramos intermedios de las cuencas (Haber 2006: 92).

De todos modos, creemos que esta última afirmación debe ser evaluada a la luz de las diferentes escalas de los sistemas productivos. En el caso de las comunidades agropastoriles tempranas (primer milenio de la era), se plantea una agricultura a pequeña escala de gestión. En cambio, se propone que las amplias planicies del fondo de cuenca habrían sido más efectivas para la práctica de una agricultura de riego a mayor escala de movilización de fuerza productiva de trabajo, con la incorporación de nueva tecnología y para sostener una mayor densidad de población; tal como se ha interpretado en relación a las evidencias de extensas áreas (ca. 800 ha) de producción agrícola -restos de andenería, cuadros de cultivo y canales de riego- vinculadas a ocupaciones de inicios del segundo milenio de la era y período incaico (p.e: Sitio Bajo del Coypar y La Alumbreira, cfr. Olivera y De Aguirre 1995; Olivera y Vigliani 2000-2002; Olivera *et al.* 2004; Tchilinguirián y Olivera 2000). Sin embargo, esto no significó el abandono de los sectores intermedios como espacios productivos agrícolas, como lo atestiguan las evidencias de continuidad ocupacional vinculada a los períodos post formativos (Cohen

---

<sup>4</sup> Como sintetizan Delfino *et al.* (2007: 173), apoyándose en modelos generales de desarrollo para los Andes, la altitud y la temperatura de la Puna introducen ventajas naturales para la producción agrícola. Por ejemplo, aquellas relativas al control de plagas y enfermedades. Además, los cultivos adaptados a la altura y resistentes a las heladas pasan a formar parte de la tecnología de conservación de alimentos (“chuño”).

<sup>5</sup> El caudal de las Pitas es de 700 m<sup>3</sup>/h. Además, las aguas de los afluentes del Punilla son aptas, desde el punto de vista de la salinidad, valor de PH y relación reabsorción de sodio (RAS), para ser usadas para riego en los suelos de las terrazas medias y abanicos aluviales. Sin embargo, para ser empleadas en las vegas se debe tener precaución de no producir fenómenos de salinización, por la proximidad de la napa freática y la fuerte evaporación (Tchilinguirián y Olivera 2000).



2005, 2007a; López Campeny 2001a; Cohen y López Campeny 2007; Quiroga 2007; Quiroga y Cohen 2007).

Al respecto, es relevante mencionar la identificación, en los sectores intermedios, de evidencias probablemente vinculadas con estructuras agrícolas. Se trata de un conjunto de, al menos, tres estructuras rectangulares adosadas, limitadas por elevaciones del terreno o bordos de sedimento y orientadas, con su lado mayor, paralelo a la pendiente del río (**Figura 3.16**).



**Figura 3.16** Imagen satelital de posible estructura agrícola arqueológica

Se ubican en la planicie aluvial cubriendo un área de aproximadamente 60 m x 20 m, siendo sus coordenadas (Google Earth) 26° 1' 31.08" Lat. Sur y 67° 20' 38.19" Long. Oeste, y han sido designadas con el nombre de PP14 (Martel com. pers. 2007). Consideramos que su vinculación topográfica en relación con el curso del río, y su orientación respecto a la pendiente, habrían facilitado el drenaje del agua para regar la superficie interior. Si bien no es posible asignarlas a un momento cronológico específico debido a la ausencia de material cultural asociado, su estado de conservación permite interpretarlas como rasgos arqueológicos, posiblemente vinculados al período de ocupación de los sitios adyacentes (PP9 y PP13). Durante la prospección que efectuamos al sector del curso superior de Las Pitás (**Capítulo 4, acápite 4.1.2**), hemos podido observar estructuras similares, correspondientes a parcelas de cultivo actualmente en uso, propiedad de Lino Morales (**Figura 3.17**). Estas se encuentran igualmente delimitadas por bordos o elevaciones de sedimento en el terreno, y perimetralmente son protegidas del paso de los animales con la construcción de los llamados “cercos vivos”, o acumulaciones de ramas secas de arbustos, principalmente tola (*Parastrephia sp.*). También en Antofalla Haber (2006: 150) registra el empleo de cercos vivos los que, además de mantener alejados a los animales, cumplirían la función de reducir la insolación directa sobre los cultivos.



**Figura 3.17 Campos actuales de cultivo limitados con cercos vivos, propiedad de Lino Morales**

A esta potencialidad agrícola de los sectores intermedios se suma la posibilidad de concretar actividades de pastoreo de tropas de camélidos, debido a una importante oferta forrajera de carácter estacional (estival). Aunque las vegas en estos sectores y, particularmente, en el curso medio del río Las Pitas, son más estrechas que en otras franjas altitudinales, en algunos tramos se ha logrado, actualmente, extender su superficie, mediante prácticas de riego (caso de la Familia de Vicente Morales en Punta de la Peña). Esto produce una nueva colonización de la cobertura vegetal hacia ambos márgenes del curso y aumenta la oferta forrajera. Al respecto, los habitantes de la villa de Antofagasta enfatizan hoy en día que las vegas deben regarse *“porque es el sostén del ganado”* (García *et al.* 2002: 93).

Actualmente, la familia de don Vicente Morales ha reactivado, mediante el riego, el uso de los terrenos próximos a la vega del río, con una pequeña hortaliza que incluye una colorida variedad de papas, cebollas y habas (**Figura 3.18**). Estas actividades hortícolas han sido el resultado, a su vez, de una reactivación de las prácticas pastoriles de la familia residente, y de los notables cambios en su movilidad residencial, como consecuencia de una considerable ampliación del tiempo de estadía en este asentamiento, donde ahora transcurren más tiempo del año para el cuidado de la “hacienda”<sup>6</sup>.

Los sectores de quebradas subsidiarias al colector principal, como Las Pitas presentan, además, abundantes lugares aptos para el asentamiento, que ofrecen reparo -bajo roca y entre bloques- debido a la presencia de abundantes bloques dispersos en los sectores de derrumbes, en los faldeos de los

---

<sup>6</sup> Frente a la actual tendencia de un abandono de los sectores productivos, en este caso hemos observado una intensificación de las actividades y una prolongación del tiempo de residencia familiar, producto de nuestras intervenciones concretas; vinculadas con la remodelación y ampliación de las facilidades de vivienda de la familia y la creación -aún en proceso- del Centro de Interpretación en la localidad de Punta de la Peña (Aschero *et al.* 2007a).

farallones ignimbríticos. Las superficies de estos bloques han sido empleadas, además, como soportes frecuentes para la ejecución de grabados rupestres (Aschero 1999; Aschero *et al.* 2006; 2007b).



**Figura 3.18 Cultivos actuales de la familia de Don Vicente Morales en Punta de la Peña**  
a) Variedad de papas y b) Cebollas y habas

Se suma una oferta importante de recursos líticos y minerales para actividades de talla, donde la denominada franja B-A y A (*sensu* Aschero 2006) ofrece la mayor variedad y concentración de rocas basandesitas de muy buena y excelente calidad para la talla (Aschero *et al.* 2002-2004). Otros recursos minerales incluyen la presencia de depósitos arcillosos para su posible empleo en la confección de alfarería y/o actividades constructivas (**Capítulo 4, acápite 4.1.2**), además de una buena provisión de leña.

Finalmente, estos sectores de quebradas intermedias brindan la posibilidad de un rápido acceso a los sectores de vegas de altura, que constituyen opciones estacionales de pasturas invernales y presas de caza (camélidos y chinchíllidos) de mayor predictibilidad (Aschero 2006).



## 3.2 EL PALEOAMBIENTE

La primera pregunta inevitable que surge a continuación es ¿cuál es la validez de nuestras observaciones sobre el ambiente actual para estimar las condiciones del pasado?

Consideramos que, antes de avanzar en el panorama paleoambiental, se deben tomar en cuenta algunos elementos fundamentales:

1) La Puna de Atacama siempre fue una región de clima árido y semiárido, como consecuencia de su situación latitudinal y el efecto de sombra pluviométrica que ejerce la Cordillera Oriental, entre otros factores determinantes (cfr. Valero Garcés *et al.* 2007);

2) Los datos fragmentarios que poseemos, al presente, para la microregión de ANS, indican una variabilidad de mosaicos que, dentro de la aridez general, ofrecían condiciones más o menos benignas. Esto último en base a la variabilidad resultante de las diferencias altitudinales en la corta distancia y otros factores geológicos característicos del área (García *et al.* 2000; Olivera *et al.* 2002, 2004; Tchilinguirián y Barandita 1995); y

3) Las condiciones ambientales semejantes a las actuales se habrían alcanzado tiempo antes del 2000 AP (Olivera *et al.* 2004).

### 3.2.1 El Paleoambiente Local

Las ocupaciones humanas en Antofagasta de la Sierra se dieron en un marco paleoambiental caracterizado por variables donde se entrecruzan escalas macroregionales, con puntuales situaciones microregionales. De allí la relevancia de usar apropiadamente diversas escalas temporales y espaciales para la caracterización paleoambiental del área y, por ende para su análisis e interpretación. Una propuesta apropiada en este sentido, consiste en evaluar las situaciones paleoclimáticas mediante el análisis integrado de “archivos” de diversa naturaleza: estratigráficos, geomorfológicos, edáficos, isotópicos y biológicos, cada uno de los cuales posee uno o un conjunto de *proxy* datos que brindan información a diferentes escalas espaciales, temporales y resolutivas (Olivera *et al.* 2004). A continuación, exponemos una síntesis de estos resultados.

Aunque los perfiles analizados por estos autores (*ibíd.*) no incluyen edades del Pleistoceno tardío, se argumenta la existencia de condiciones más frías y húmedas que la actualidad, en base a la presencia de morenas frontales, correspondientes a antiguos glaciares, hoy inexistentes, en la Sierra de Laguna Blanca. Posteriormente, datos isotópicos obtenidos en un perfil de Laguna Colorada, muestran condiciones climáticas en promedio muy frías y húmedas para el Holoceno Temprano (*ibíd.*). En concordancia con estos datos paleoambientales, que permiten proponer que, a fines del Pleistoceno y comienzos del Holoceno, la vegetación de las vegas era mucho más amplia que las actuales (Olivera *et al.* 2002, 2004); evidencias de fauna extinta, de gran porte, viviendo en los aleros locales de ANS, también agregan elementos de sostén a este panorama de mayor humedad ambiental (Martínez *et al.* 2004; Martínez y Aschero 2005).

Posteriormente, entre los 8700 y los 3000 años AP, los registros procedentes de los afluentes del Punilla (Miriguaca y Curuto) y del Salar de Los Colorados, muestran que la humedad en el sistema ambiental habría sido escasa y esporádica durante este intervalo de tiempo, representada en el registro de sedimentos aluviales efímeros y de alta energía, como flujos densos y crecientes (Olivera *et al.*



2004). En el río Punilla, en cambio, el registro sedimentario es diferente a los restantes, debido a que suelos orgánicos depositados hace 4500 años AP muestran una fuerte presencia de humedad, abarcando el área comprendida entre la desembocadura de Las Pitas y unos 1600 m aguas arriba. Como destacan los autores (*ibíd.*), esta “incongruencia” restringida a un sector de la planicie aluvial del Punilla, con respeto al esquema regional, puede interpretarse como consecuencia de fenómenos locales, que tienden a concentrar la humedad en determinados sectores del paisaje. En este caso, los procesos de endicamiento volcánico del sistema fluvial en la quebrada de Miriguaca (Tchilingurián y Barandica 1995) y, posiblemente, en el río Punilla a la altura de la localidad de Antofagasta (Olivera *et al.* 2002) - que ya hemos adelantado ocurrieron en el Pleistoceno superior- hicieron a este lugar menos vulnerable a los cambios climáticos más secos que sufrió la Puna durante el Cuaternario superior (Olivera y De Aguirre 1995). En cambio, la disponibilidad de caudales sensiblemente más elevados durante los períodos más húmedos -evidenciados por paleocostas de laguna, paleosuelos orgánicos y paleocaudales mayores- habrían bastado para extender la vega (Tchilingurián y Barandica 1995).

Luego, en el período comprendido entre *ca.* 3000 y 1600 años AP, los registros estratigráficos muestran un aumento de la humedad, posiblemente ligado a un decrecimiento de la temperatura, con expansiones lacustres en la Laguna de Los Colorados (cubriendo una superficie 30% mayor que la salina) y formación de vegas, suelos orgánicos y ciclos de aluvionamiento en las cuencas afluentes del Punilla (Olivera *et al.* 2004). Una congruencia de resultados entre dos proxy de diferentes escalas (diatomeas y paleosuelos) ubicados en la Quebrada de Curuto, para un perfil con paleosuelos orgánicos que se desarrollaron entre *ca.* 3000 y 1500 años AP (Olivera *et al.* 2002), muestran evidencias de una vega encharcada, con una corriente de agua subsuperficial, que no tuvo grandes fluctuaciones de desecación. Los resultados indican un ambiente reductor, saturado por el agua freática en forma permanente, indicando que para *ca.* 2300 años AP habría más humedad, un mayor desarrollo de la vegetación y un cuerpo de agua mayor que para *ca.* 2600 años AP (Olivera *et al.* 2004).

A partir de *ca.* 1600 años AP, los registros nos hablan de un clima de mayor aridez y un aumento de la evaporación, posiblemente por incremento de la temperatura. Se observa una regresión del cuerpo lacustre en la Laguna de Los Colorados, hasta su transformación en un salar y en los valles de Miriguaca, Curuto, Las Pitas e Ilanco, las vegas se contraen (entre un 20% y 40%) por erosión retrocedente y son cubiertas por sedimentos coluviales. Asimismo, cambios en las condiciones de drenaje de la cuenca de Las Pitas y el Peñón, con posterioridad a 1500 años AP, se registran en la presencia de dunas que sepultan planicies aluviales con suelos orgánicos datados en esa fecha (*ibíd.*).

Aunque los datos de perfiles posteriores a esta fecha aún se encuentran en proceso (Olivera *et al.* 2004), datos isotópicos procedentes de contextos arqueológicos (cenizas de fogón) muestran un máximo de sequedad alrededor de los 1000 años AP, hipotéticamente coincidente con la denominada Anomalía Climática Medieval (Olivera *et al.* 2002).

Recapitulando, de manera general y sintética es posible decir que, de acuerdo a los datos obtenidos por estos autores (Olivera *et al.* 2002, 2004) se han identificado cuatro fases climáticas principales en la microregión:

Para los primeros momentos del Holoceno Temprano se registra un clima marcadamente más húmedo y frío que en la actualidad (fase 1). A partir de *ca.* 8700 años AP se inicia un proceso hacia un clima más cálido, alcanzando condiciones generalizadas de aridización hacia los 6000 años AP, aunque los ambientes de vegas de las quebradas estrechas y profundas manifestaron menos variabilidad ambiental en el sentido de disponibilidad de agua y superficie de pasturas (fase 2). Posteriormente, la

evaluación de los datos muestra que, a partir de *ca.* 5000 años AP, se iniciaría una mejora climática hacia condiciones de mayor humedad y descenso de la temperatura, con un nuevo ciclo de alta humedad y mayor disponibilidad de agua hacia 3000 años AP, el que finaliza hace *ca.* 1600 años AP (fase 3). Finalmente, con posterioridad a esa fecha, se registran condiciones de menor humedad, con un posible pico de aridez, con elevación de la temperatura hacia 1000 años AP, que comienza a configurar el ambiente que hoy conocemos (fase 4).

### 3.2.2 Los Datos Macro-regionales

También se han desarrollado una serie integrada de estudios paleoambientales, dirigidos a definir los cambios climáticos holocénicos, en el área puneña-cordillerana de Chaschuil y el Bolsón de Fiambalá, ubicados en el departamento de Tinogasta (Catamarca) Puna Meridional argentina (Ratto 2007), a poco menos de 200 km de distancia al Suroeste de nuestra área de estudio.

La reconstrucción de la variabilidad climática y ambiental en estos valles andinos puneños y mesotérmicos, sobre la base de registros lacustres, se integran a los resultados obtenidos a una escala macroregional andina. De manera sintética se ha podido observar lo siguiente (cfr. Ratto 2007; Valero Garcés y Ratto 2005; Valero Garcés *et al.* 2007)

Existen evidencias, en los depósitos lacustres, de una fase húmeda durante el Pleistoceno terminal y el Holoceno temprano (*ca.* 16000 a 14000 años AP), con mayor carga hídrica hacia 9000 años AP; fase de alta humedad que ha sido reconocida en todo el Altiplano central.

Posteriormente, se registran fases de extrema aridez durante el Holoceno medio, donde el intervalo entre 8000 y 6400 años AP aparece como el período más seco. De todas maneras, todo este período parece haberse caracterizado por un clima con periodos áridos más frecuentes y una dinámica fluvial más torrencial, representado por eventos secos y húmedos de muy corta duración y carácter abrupto.

Luego se inicia una tendencia general hacia una disminución de las condiciones de aridez, con evidencias de un incremento en la humedad efectiva en el Holoceno tardío (3000 a 1880 años AP). Se observan notables cambios en la dinámica fluvial en los ríos Chaschuil, Ranchillos, Abaucán y Grande (Bolsón de Fiambalá) entre los 6000 y los 2000 años AP.

La finalización de un período de humedad, con una mayor descarga hídrica en el lago, y el inicio de otra fase árida se registra en el Salar de Las Coladas (Chaschuil, Tinogasta), con la aparición de costras travertinas fechadas en  $1.660 \pm 82$  años AP. Datos coincidentes -en términos generales- con los que se disponen para la microregión de Antofagasta de la Sierra, en lo que respecta a la identificación de períodos de mayor o menor humedad (Olivera *et al.* 2002, 2004).

Con respecto a datos procedentes de otras regiones próximas, los sedimentos lacustres y las antiguas playas en la alta Puna de la región Atacameña también sugieren que el clima fue significativamente más húmedo durante el Glacial Tardío y el Holoceno Temprano, en relación al presente (Núñez y Grosjean 1994; Núñez *et al.* 1995, citando a Grosjean 1994). Posteriormente, los lagos se secaron antes de *ca.* 8300 años AP y se establecieron condiciones totalmente áridas (Núñez *et al.* 1995, citando a Grosjean *et al.* 1995). Estas condiciones de “stress ambiental” han servido para explicar la ausencia de ocupaciones (“silencio arqueológico”), durante el período Arcaico (*ca.* 8500 a 5000 años AP), al sur del río Loa, en la vertiente occidental de la Puna de Atacama; en vinculación con “...un ambiente poco favorable para los asentamientos humanos” (Núñez y Grosjean 1994: 11). Las

condiciones más secas que en la actualidad persistieron hasta aproximadamente 3000 años AP y posteriormente el índice de precipitaciones aumentó a los niveles recientes, para luego establecerse el clima corriente con las condiciones actuales (Núñez *et al.* 1995, citando a Valero Garcés *et al.* 1995).

La historia de la Quebrada de Puripica, analizada por Núñez y colaboradores (1995) a través de una secuencia estratigráfica de depósitos lacustres -y estudiada desde un punto de vista mineralógico, geoquímico, granulométrico y radiocarbónico- se ajusta al contexto paleoclimático más amplio del Holoceno Medio, sugiriendo que condiciones totalmente áridas se establecieron alrededor de los 6200 años AP. Sin embargo, los sedimentos muestran que el sector de confluencia de Puripica-Quebrada Seca fue en particular una zona que contó siempre con abastecimiento de agua, desarrollándose un *locus* de concentración de recursos (forraje y camélidos) que estimuló las ocupaciones arcaicas, en una época en que los lagos de altura ya estaban desecados parcialmente. Estos *locis*, que presentaban una concentración de recursos, generado por estancamientos de aguas en áreas puntuales, en un ambiente de régimen general tendiente a la aridez, han sido denominados “ecorrefugios”, que favorecieron el asentamiento de grupos humanos (Núñez *et al.* 1995; 1999).

En síntesis, los datos obtenidos para Antofagasta de la Sierra, están en concordancia con lo observado, en líneas generales, para otras regiones de la Puna cercanas al área de estudio, en ambas vertientes de la cordillera Andina.

Los resultados obtenidos refuerzan la idea de notables cambios experimentados -dentro de un clima general de tipo árido a semiárido- en la disponibilidad de los recursos hídricos durante el Pleistoceno y el Holoceno. Estos cambios, a su vez, incidieron directamente en las expansiones y retracciones que sufrieron las vegas y los cuerpos lagunares (Olivera *et al.* 2002, 2004; Valero Garcés y Ratto 2005; Valero Garcés *et al.* 2007). La continuidad lateral y vertical de las facies sedimentarias húmedas identificadas dentro del relleno de los perfiles analizados, indica la estabilidad del ambiente en el tiempo. En este sentido, es relevante mencionar que los archivos *proxy* que registraron facies más estables en el tiempo, corresponden a las quebradas media y superior de los ríos Miriguaca y Las Pitas (Tchilinguirián *et al.* 2007).

De todas maneras, es necesario tener en cuenta que la variable temporal no es absoluta, ya que los cambios no se produjeron en todos los lugares de la Puna exactamente al mismo tiempo y además que, a nivel espacial, aún en los momentos más secos, ciertos lugares ofrecían condiciones microclimáticas (térmicas e hídricas) más benignas (García *et al.* 2000; Núñez *et al.* 1995; Olivera *et al.* 1994). Quizás por este motivo, la secuencia de Antofagasta de la Sierra muestra una mayor estabilidad ocupacional (Aschero 1999, 2006; Aschero *et al.* 2003), sin la presencia de los llamados “silencios arqueológicos” o hiatos ocupacionales, vinculados con la marcada aridez ocurrida durante el Holoceno Medio (Núñez *et al.* 1995; 1999).

De allí la relevancia de contar con una panorama paleoambiental local como el que desarrollamos en el apartado anterior.

A modo de corolario, nos parece interesante mencionar que, a partir de numerosos y recurrentes comentarios que nos han efectuado los residentes actuales, se desprende la percepción de una mayor aridez (o “*sequedad*”, en sus propios términos) del clima actual, vinculada con la “memoria” de una mayor cantidad de precipitaciones en años anteriores (ver **Capítulo 4** y también García *et al.* 2000: 17).

Del propio discurso de las familias de pastores actuales se desprende que esta escasez de lluvias es una de las causas<sup>7</sup> de la disminución marcada en la movilidad anual entre las distintas residencias familiares y de la reducción abrupta del número de puestos pastoriles que se encuentran en uso activo. Al respecto, un hecho de no menor importancia, es que estos “recuerdos del clima de tiempos pasados” tienen, de alguna manera, un importante sustento material en la existencia de una serie de puestos de pastoreo que eran frecuentados por las familias hasta unas décadas atrás, y hoy se encuentran en desuso (**Capítulo 4, acápite 4.1.2**).

---

<sup>7</sup> Este proceso hacia una mayor “sedentarización” se ve influido también por otros factores de cambio actual entre los que los mismos pobladores entrevistados de ANS suelen destacar: la disminución de la mano de obra familiar destinada a tareas pastoriles (por las actividades escolares de los niños o el empleo público de los adultos en el pueblo), el menor tamaño de los rebaños y su diferente composición, entre los más nombrados. Para más información sobre la dependencia de los ciclos climáticos, especialmente de la influencia del descenso de las precipitaciones, en la economía pastoril, ver los datos proporcionados por Castro Lucic (2000: 94-96).

## CAPÍTULO 4

# PASADO Y PRESENTE: DATOS EN EL PAISAJE

---

### 4.1 DATOS EN EL TERRENO

A lo largo del desarrollo de las investigaciones pudimos recabar un conjunto de datos diversos, aunque complementarios entre sí que, desde el punto de vista de su modo de obtención, pueden discriminarse en tres grandes grupos. Hemos intentado, a lo largo de toda la investigación, integrarlos adecuadamente entre sí, y con los objetivos e hipótesis planteados inicialmente.

Las actividades concretadas en el terreno incluyeron:

a) **Excavaciones** en dos sitios arqueológicos que presentaban semejanzas en sus atributos espaciales de emplazamiento, arquitectura y contenido artefactual, con el fin de documentar aspectos vinculados con sus cronologías de uso, tecnología asociada, actividades realizadas, organización interna, evidencias de acceso a productos distantes geográficamente, características de las ocupaciones y momentos de desocupaciones (periodicidad, recurrencia, alternancia, estacionalidad, etc.), entre otros indicadores básicos que nos permitían delinear un relato de sus historias de uso;

b) **Prospecciones** en sectores con topografía y recursos diferentes a los presentados por el área de emplazamiento de los dos sitios donde se efectuaron las excavaciones. La finalidad de esta actividad fue la de relevar diferentes tipos de evidencias de ocupación que pudieran vincularse con nuestros casos de estudio y/o con el período de interés de la investigación, fundamentalmente teniendo en cuenta la dinámica de ocupación propuesta para grupos agropastoriles en zonas de marcada aridez y contraste ambiental en la corta distancia, materializada en patrones de asentamiento que integran el aprovechamiento múltiple de residencias establecidas en diferentes ambientes ecológicos (**Capítulo 6**); y

c) **Recolección de información actual**, debido a que concebimos al espacio como una construcción social, y a que reconocemos la complejidad de los factores humanos en la organización de los espacios habitados y la generación de variabilidad en el registro arqueológico. Esta información se desprendió tanto de entrevistas informales (no estructuradas o asistemáticas) a miembros de familias que residen actualmente en Antofagasta de la Sierra como de observaciones personales. Los datos brindados por los residentes fueron muy útiles en términos de poder comprender algunos aspectos actuales vinculados con la funcionalidad de los múltiples asentamientos (“residencias” y “estancias”) que integran la dinámica productiva familiar; con el fin de evaluar sus consecuencias arqueológicas y derivar hipótesis factibles de testear en contextos prehispánicos. Estas observaciones constituyeron una herramienta metodológica útil a la hora de enfrentarnos a un registro arqueológico complejo.

## 4.1.1 Excavaciones arqueológicas

Como adelantamos en capítulos previos, el foco de nuestra investigación consistió en abordar un estudio del uso del espacio por parte de los grupos agropastoriles a partir del análisis de los sitios de habitación o vivienda. La localización de las excavaciones en los espacios residenciales se planteó, en todos los casos, partiendo del supuesto de una cronología vinculada al período de interés en la investigación Doctoral, sobre la base de criterios cronológicos relativos tales como características tecno-morfológicas y estilísticas de los artefactos relevados en superficie (especialmente lítico y cerámica) y principales atributos arquitectónicos presentados por las construcciones. De todas maneras, la presentación detallada de los asentamientos intervenidos, así como un relato del desarrollo de las excavaciones arqueológicas en cada sector abordado en los sitios, se puede consultar en el **Capítulo 5**. Allí también describimos la metodología, general y específica -de excavación y registro- aplicada en cada uno de los casos; las características estructurales (atributos de la matriz, potencia, extensión, rasgos asociados, etc.) presentadas por las unidades estratigráficas de recuperación y las principales evidencias artefactuales, ecofactos y rasgos recuperados/identificados en cada nivel ocupacional.

En todos los casos, además de las excavaciones sistemáticas realizadas en los sitios se incluyó un análisis formal previo que involucró la documentación gráfica y fotográfica, el relevamiento planimétrico de las construcciones y/o recintos abordados y la geo-referenciación (GPS) de los asentamientos para el posterior análisis espacial integrado.

Los sitios intervenidos en la cuenca Media del Río Las Pitas (ca. 3600 a 3620 msnm) fueron:

### **Punta de la Peña 9 (PP9)**

Inicialmente decidimos centrar la investigación en el análisis detallado de un sitio particular, emplazado en la margen sur del río Las Pitas, para el contábamos con un cúmulo de información generada por una serie de trabajos previos, tanto “propios” (López Campeny 2000, 2001a, 2001b, 2004, 2006a; López Campeny *et al.* 2005b); como desarrollados por otros miembros del equipo de investigación (Babot *et al.* 2006; Cohen 2005, 2007b; Cohen y López Campeny 2007; Somonte y Cohen 2006). Los resultados alcanzados por estas investigaciones previas representaron un aporte fundamental sobre el que se sustentaron nuestros trabajos y planteos posteriores.

A los fines de la presente investigación doctoral, se amplió la superficie excavada hasta el momento en este sitio, incluyendo la apertura en área de tres (3) estructuras arquitectónicas designadas con los números 2, 6 y 7 (E2, E6 y E7), todas emplazadas en el denominado sector topográfico (I) del sitio. Dichos trabajos se concretaron durante la campaña arqueológica llevada a cabo en Abril de 2003 (ver detalles en el **Capítulo 5**).

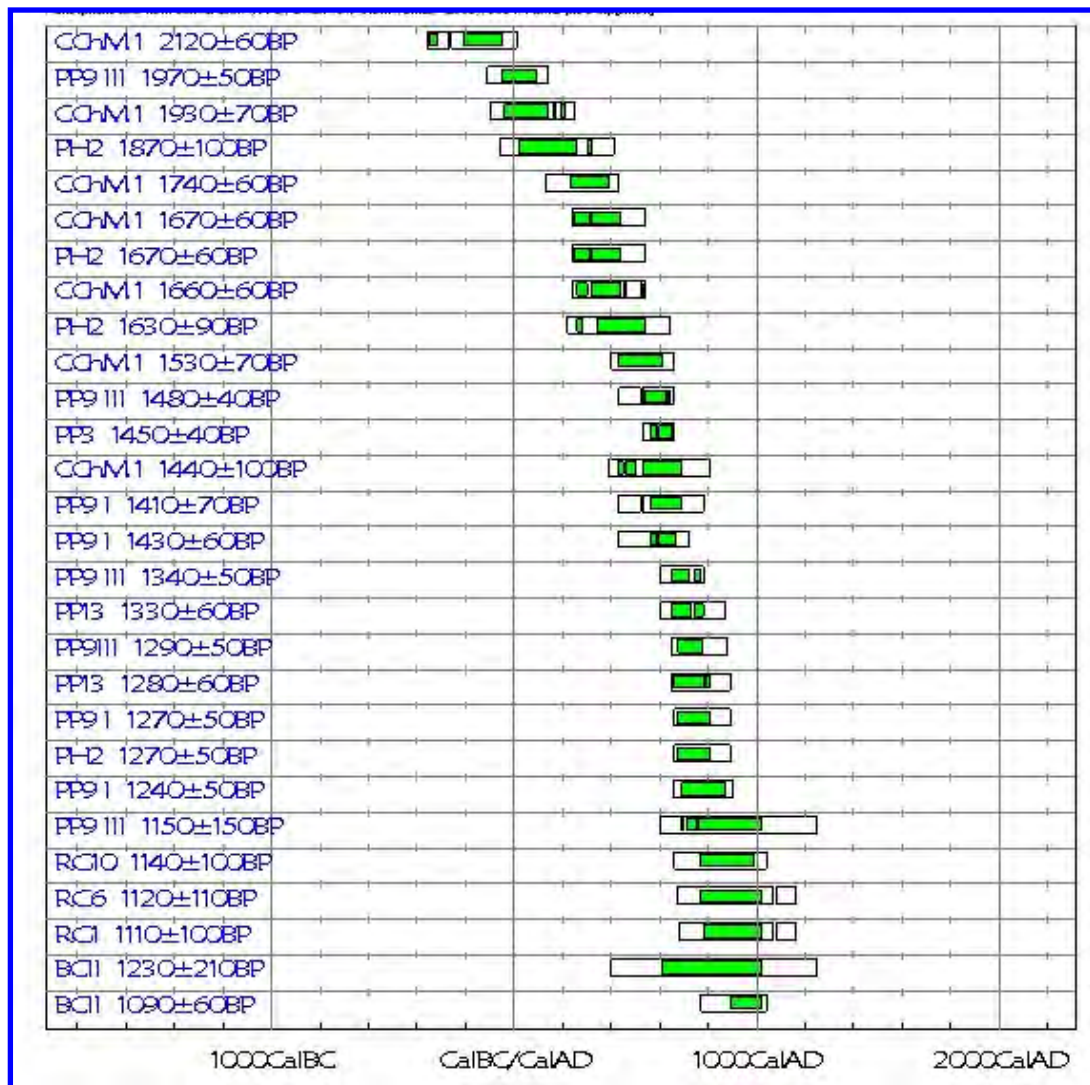
### **Piedra Horadada 2 (PH2)**

Posteriormente, y como resultado de las prospecciones efectuadas en los sectores próximos al curso medio del río Las Pitas, se decidió incluir en el análisis un segundo sitio, ubicado a aproximadamente 1 km al NE de PP9. Entre los motivos principales que nos llevaron a tomar esta decisión, podemos decir que se tuvieron en cuenta las similitudes observadas entre ambos asentamientos en términos de: las evidencias artefactuales relevadas en superficie, las características constructivas de las estructuras arquitectónicas y la modalidad de emplazamiento en el paisaje. Todos estos elementos nos llevaron a postular una ubicación cronológica correspondiente al período de

interés en la investigación, sumado a los posibles vínculos que podrían haberse dado entre los ocupantes de ambos asentamientos, en términos de su proximidad espacial.

Las excavaciones se centraron en la apertura en área de dos estructuras arquitectónicas designadas como 1 y 2 (E1 y E2) y en la realización de sondeos diagnósticos en otros cuatro recintos del sitio (E3, E4, E5 y E6). Los trabajos arqueológicos se concretaron durante el desarrollo de dos campañas arqueológicas efectuadas en Mayo de 2004 y Septiembre-Octubre de 2005, respectivamente (ver detalles en el **Capítulo 5**).

Asimismo y por considerarlos un importante aporte, se integran en la presente discusión una serie de datos obtenidos por otros investigadores, en base a los estudios realizados en diferentes asentamientos de la microregión, para los que se cuenta con dataciones radiocarbónicas comprendidas en el primer milenio (*ca.* 2000 a 1000 años AP), para alguna/s de sus ocupaciones (**Figura 4.1**). Los mismos son también presentados en detalle en el **Capítulo 5** (**Tabla 4.1** y **Figura 4.2**).



**Figura 4.1** Multiplots de fechados radiocarbónicos comprendidos entre *ca.* 2000 a 1000 años AP

Referencias bibliográficas y detalles de los contextos pueden encontrarse en la **Tabla 4.1**

Elaborado empleando el Programa OxCal 3.10

Sigla <sup>1</sup>	Nombre del Sitio <sup>2</sup> y Sector <sup>3</sup>	Procedencia	Muestra datada	Fecha convencional (Años AP)	Fecha Calibrada <sup>4</sup> (2 sigmas) años AD	Tipo de asentamiento/ Contexto asociado al material datado	Referencia Bibliográfica
LP- 299	CChM 1 (FC)	Nivel VIII	Hueso	2120 ± 60	360 BC a 10 cal AD	Sitio residencial a cielo abierto	Olivera 1992
UGA- 9076	PP9 III (SI)	E2- Nivel 6	Guano de camélido	1970 ± 50	110 BC a 140 cal AD	Sitio residencial a cielo abierto: Capa de guano de corral de camélido	López Campeny 2001 a
B- 27200	CChM 1 (FC)	Nivel VII	Carbón	1930 ± 70	100 BC a 250 cal AD	Sitio residencial a cielo abierto	Olivera 1992
LP- 1875	PH2 (SI)	E5- D2 Nivel 14	Guano de camélido	1870 ± 100	60 BC a 410 cal AD	Sitio residencial a cielo abierto: Capa de guano de corral de camélido	Este volumen
B- 27202	CChM 1 (FC)	Nivel VII	Carbón	1740 ± 60	130 a 420 cal AD	Sitio residencial a cielo abierto	Olivera 1992
B- 27199	CChM 1 (FC)	Nivel III	Carbón	1670 ± 60	240 a 540 cal AD	Sitio residencial a cielo abierto	Olivera 1992
LP- 1716	PH2 (SI)	E5- D2- Nivel 12	Guano de camélido	1670 ± 60	240 a 540 cal AD	Sitio residencial a cielo abierto: Capa de guano de corral de camélido	Este volumen
LP- 251	CChM 1 (FC)	Nivel IV	Carbón	1660 ± 60	240 a 540 cal AD	Sitio residencial a cielo abierto	Olivera 1992
LP- 1876	PH2 (SI)	E5- D2- Nivel 5	Guano de camélido	1630 ± 90	220 a 620 cal AD	Sitio residencial a cielo abierto: Capa de guano de corral de camélido	Este volumen
B- 27201	CChM 1 (FC)	Nivel Vc	Carbón	1530 ± 70	390 a 650 cal AD	Sitio residencial a cielo abierto	Olivera 1992
UGA- 9069	PP9 III (SI)	E2- H7- Nivel 3	Semillas de chañar	1480 ± 40	530 a 660 cal AD	Sitio residencial a cielo abierto: Contexto funerario infantil c/ reapertura	López Campeny 2000
UGA- 15098	PP3 (SI)	Capa 7	Guano de camélido	1450 ± 40	540 a 660 cal AD	Sitio residencial a cielo abierto: Capa de guano de corral de camélido	Quiroga y Cohen 2007
LP- 295	CChM 1 (FC)	Nivel IX	Hueso	1440 ± 100	390 a 780 cal AD	Sitio residencial a cielo abierto:	Olivera 1992
LP- 1473	PP9 I (SI)	E3- Nivel 2 (5 <sup>a</sup> ) y (6 <sup>a</sup> )	Carbón	1410 ± 70	530 a 780 cal AD	Sitio residencial a cielo abierto: Contexto de ocupación doméstico	Babot <i>et al.</i> 2006

**Tabla 4.1 (Primera Parte) Compilación de Fechados radiocarbónicos ca. 2000 a 1000 años AP**

**Referencias:** 1) Siglas fechados: **LP** Laboratorio de Tritio y Radiocarbono (LATYR), Universidad Nacional de La Plata; **UGA** Center for Applied Isotope Studies (CAIS), Universidad de Georgia; **B** Beta Analytic, Miami, Florida. 2) Nombres Sitios: **CChM** Casa Chávez Montículos; **PP9** Punta de la Peña 9; **PH2** Piedra Horadada 2; **PP3** Punta de la Peña 3. 3) Sectores altitudinales: **FC** Fondo de Cuenca; **SI** Sectores Intermedios. 4) Todas las edades radiocarbónicas convencionales que figuran en esta tabla han sido calibradas usando el programa Oxcal 3.10, para que sean comparables entre sí, aunque no coinciden en algunos casos exactamente con las calibraciones brindadas por cada laboratorio de origen, las que pueden consultarse en la bibliografía de referencia.



Sigla <sup>1</sup>	Nombre del Sitio <sup>2</sup> Sector <sup>3</sup>	Procedencia	Muestra datada	Fecha convencional (Años AP)	Fecha Calibrada <sup>4</sup> (2 sigmas) años AD	Tipo de asentamiento/ Contexto asociado al material datado	Referencia Bibliográfica
LP- 1430	PP9 I (SI)	E3- Nivel 2 (3ª) y (4ª)	Guano de camélido	1430 ± 60	530 a 690 cal AD	Sitio residencial a cielo abierto: Capa de guano de corral de camélido	Babot <i>et al.</i> 2006
UGA- 9261	PP9 III (SI)	E3+E4 Capa 6	Guano de Camélido	1340 ± 50	600 a 780 cal AD	Sitio residencial a cielo abierto: Capa de guano de corral de camélido	Cohen 2005
LP- 1585	PP13 (SI)	S II- E1- C8- Capa 1	Gramíneas	1330 ± 60	600 a 870 cal AD	Estructura residencial a cielo abierto: Posible estructura de descarte	Martel 2006 a
UGA- 15106	PP9 III (SI)	E3+E4 Capa 6 D	Hueso Humano	1290 ± 50	650 a 870 cal AD	Sitio residencial a cielo abierto: Evento de inhumación de neonato en urna	Cohen 2005
LP- 1723	PP13 (SI)	Red en urna funeraria	Cordel vegetal	1280 ± 60	650 a 890 cal AD	Al reparo de bloque con pintura rupestre: Corderería asociada a urna con entierro infantil	Martel 2006 b
UGA- 15101	PP9 I (SI)	E2- Nivel 4	Semilla de chañar	1270 ± 50	660 a 880 cal AD	Sitio residencial a cielo abierto: Contexto asociado a manufactura de cuentas	López Campeny y Escola 2007
LP- 1887	PH2 (SI)	E2- Nivel 3	Carbón	1270 ± 50	660 a 880 cal AD	Estructura de reparo bajo roca Contexto funerario y de consumo?	Este volumen
UGA- 15104	PP9 I (SI)	E1	Hueso humano	1240 ± 50	660 a 890 cal AD	Sitio residencial a cielo abierto: Estructura funeraria (cista)	Aschero 2007a
UGA- 9070	PP9 III (SI)	E2- C2 Nivel 5	Carbón	1150 ± 150	600 a 1250 cal AD	Sitio residencial a cielo abierto: Estructura de combustión (fogón)	López Campeny 2001 a
--	RG 10 (QA)	--	--	1140 ± 100	660 a 1050 años AD	Puesto Caza Pastoreo de altura	Olivera y Vigliani 2000-02
--	RG 6 (QA)	--	--	1120 ± 110	660 a 1060 cal AD	Puesto Caza Pastoreo de altura	Olivera y Vigliani 2000-02
LP- 284	RG 1 (QA)	II 3º extracción	Carbón	1110 ± 100	680 a 1060 cal AD	Puesto Caza Pastoreo de altura	Olivera y Vigliani 2000-02
--	BC II (FC)	--	Hueso humano	1230 ± 210	400 a 1250 AD	Sitio residencial: estructura funeraria (cista) saqueada, en interior de recinto habitacional.	Olivera y Vigliani 2000-02
--	BC II (FC)	--	Carbón	1090 ± 60	770 a 1040 AD	Sitio residencial: concentración de ceniza y carbón, limpieza de fogón en recinto habitacional.	Olivera y Vigliani 2000-02

Tabla 4.1 (Segunda Parte) Compilación de Fechados radiocarbónicos ca. 2000 a 1000 años AP

**Referencias:** 1) Siglas fechados: LP Laboratorio de Tritio y Radiocarbono (LATYR), Universidad Nacional de La Plata; UGA Center for Applied Isotope Studies (CAIS), Universidad de Georgia. 2) Nombres Sitios: PP9 Punta de la Peña 9; PP13 Punta de la Peña 13; PH2 Piedra Horadada 2; RG Real Grande; BC Bajo del Coypar. 3) Sectores altitudinales: SI Sectores Intermedios; QA Quebradas de Altura. 4) Todas calibradas con programa OXcal 3.10 (ver página anterior).

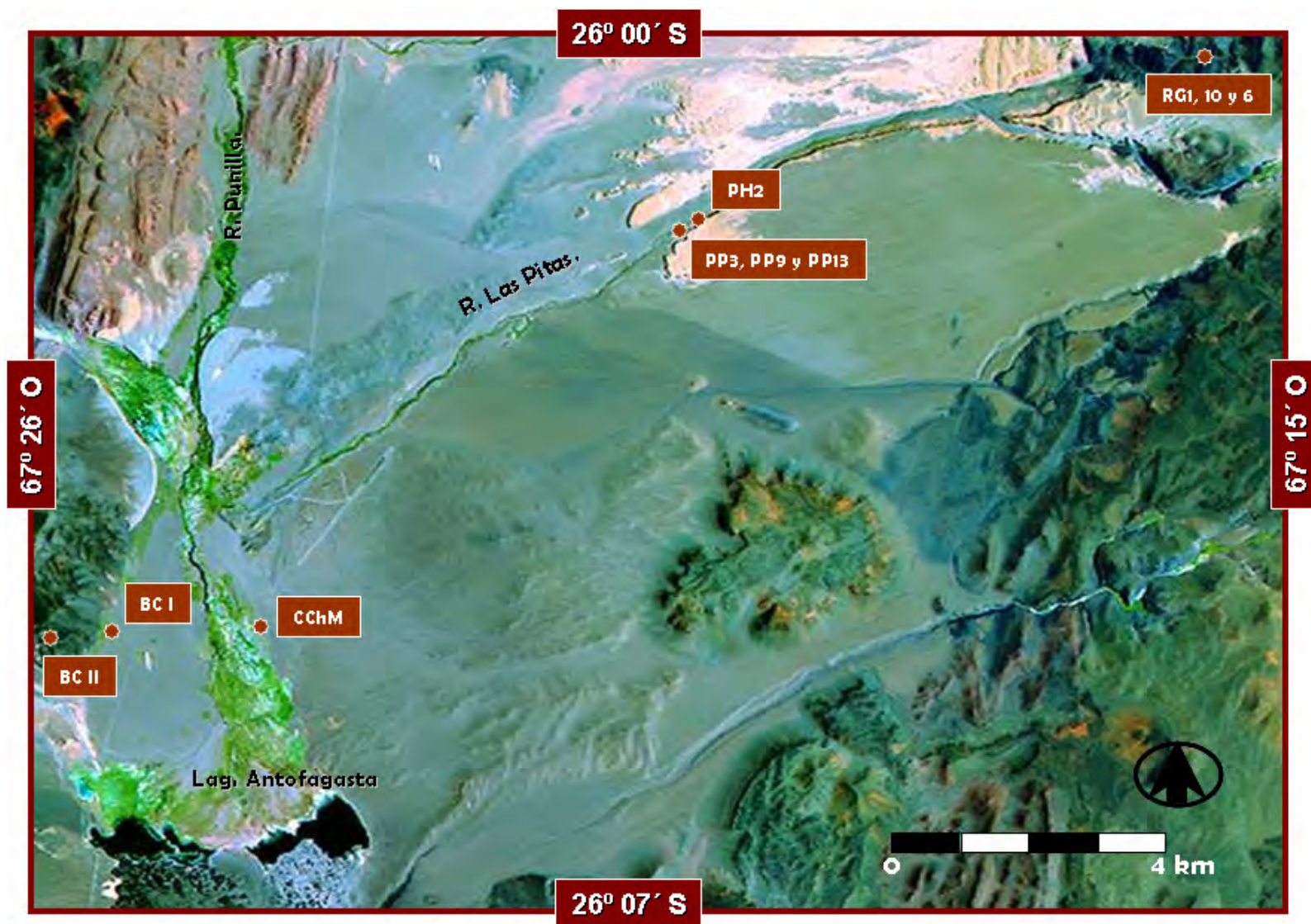


Figura 4.2 Mapa con emplazamiento de los sitios con dataciones radiocarbónicas comprendidas en el primer milenio (ca. 2000 a 1000 años AP)

## 4.1.2 Prospecciones

Como adelantamos, las prospecciones se realizaron con el objetivo de relevar evidencias de ocupación, que pudieran vincularse con nuestros casos de estudio y/o con el período de interés de la investigación. Para ello se recorrieron sectores con altitud y/o recursos complementarios a los presentados por el área de emplazamiento de los dos sitios donde se efectuaron las excavaciones.

Con respecto a la metodología general, en todos los casos se efectuó la geo-referenciación (GPS) de cada sector que presentaba evidencia arqueológica, el registro fotográfico de estructuras arquitectónicas y artefactos asociados, y recolección de datos complementarios en libreta de campo. Cuando se consideró pertinente a la problemática de la investigación, se recolectó material de superficie. Se prospectaron las siguientes áreas de la microregión:

### Ojo de la Falda

Corresponde al sector ubicado al Sureste del área de investigación principal (**Figura 4.3**). El recorrido se inició en la “pampa” o planicie elevada del farallón de ignimbritas, en la zona donde, próximo a la cumbre de la peña, se emplaza el sitio arqueológico Punta de la Peña 4 (PP4), un abrigo rocoso con vestigios arqueológicos estratificados (Aschero 2005). Se prospectó el recorrido correspondiente a una transecta altitudinal comprendida entre *ca.* 3680 a 4000 msnm, siendo la distancia total recorrida de aproximadamente 7,60 km, durante una jornada de caminata<sup>1</sup> (octubre 2005).

### Un corral y talleres en las nubes

La primera evidencia identificada al poco de iniciar nuestro recorrido correspondió a una estructura arquitectónica de grandes dimensiones (16 m de largo x 9,50 m de ancho), de perímetro discontinuo y planta en forma de U (**Figura 4.4**). Con respecto a su emplazamiento, dicha estructura se ubica sobre la planicie o pampa del farallón (a 3690 msnm), aunque lo hace aprovechando el espacio interno de una gran fisura o pequeño cañadón formado en la roca base presentando, de este modo, un buen reparo ante el frecuente viento.

En base a la observación de la estratigrafía muraria del recinto, se detectó una situación diferencial bien marcada, en el muro de la estructura, dada por alturas diferenciales que se presentan en diferentes tramos del mismo. Un sector del muro presentaba una sobre elevación en relación con el perímetro restante, tratándose de una modalidad constructiva de pirca seca a través del montado de laja sobre laja, sin argamasa, con canteado de algunas piedras. Este sector mostraba un aparente exhondamiento del piso, permitiendo visualizar el cimientado mismo del muro, elaborado sobre la roca madre del farallón ignimbrítico. En otro tramo del muro, las señales del colapso por derrumbe y/o desmantelamiento intencional, dejaron como evidencia un muro de escasa altura casi al ras del piso, sin posibilidades de visualización del cimientado (o poca exhondación del piso). Esta situación diferencial en la altura del muro y en sus características, nos hace suponer que se trataría de (al menos) dos eventos de confección muraria. Por un lado la gran estructura en U y luego del colapso murario, un posterior levantamiento de la altura de la pared, e incluso la exhondación del piso, de sólo un tramo para habilitar el sector correspondiente de la misma.

<sup>1</sup> La prospección arqueológica al sector de Ojo de la Falda se realizó junto con Andrés Romano.



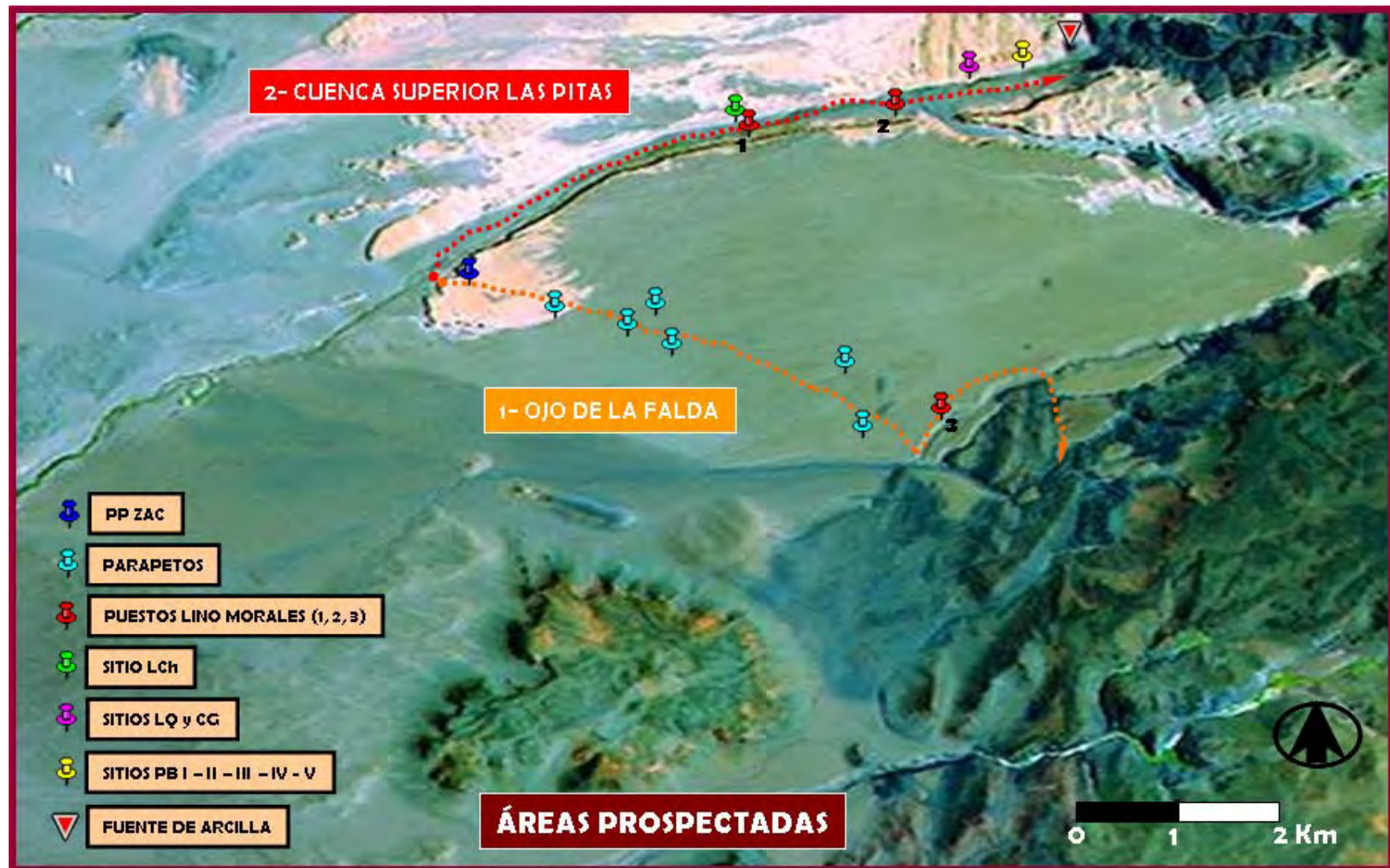


Figura 4.3 Mapa general de las áreas prospectadas

Si bien en superficie pudimos observar material lítico, no hemos relevado evidencias firmes de una cronología asociada a su/s uso/s. Sin embargo, no podemos dejar de mencionar que ciertas características arquitectónicas y del emplazamiento la aproximan al sitio Peñas Coloradas 3 cumbre (PC3-c), un asentamiento localizado sobre la cima relativamente plana de una Peña, en la localidad arqueológica de Peñas Coloradas, distante a aproximadamente 2,5 Km de Punta de la Peña (Cohen 2007a). El material recuperado en PC3-c como resultado de excavaciones y recolección superficial, las modalidades constructivas del sitio, y las dataciones radiocarbónicas, se vinculan a una cronología de  $850 \pm 60$  años AP (LP-1930) (Cohen comunicación personal 2008) ubicando la ocupación del sitio en el período Tardío, y llegando, de acuerdo a la presencia de ciertos materiales, hasta principios del siglo XX. Entre los rasgos compartidos por la estructura de la cima de Punta de la Peña (PP) y el sitio PC3-c es posible señalar: su emplazamiento en la cumbre de una peña con excelente visibilidad desde la estructura; la construcción de muros con técnica de pirca -laja sobre laja- empleando rocas canteadas, el aprovechamiento de la roca madre como cimiento y la exhondación del piso, entre las más notables.



**Figura 4.4 Estructura relevada sobre la pampa del farallón de Punta de la Peña 4**

Respecto a una posible función asociada a la estructura relevada en la cima de PP, si consideramos sus grandes dimensiones y un perímetro discontinuo, es posible plantear su uso probable como corral. Ahora bien, teniendo en cuenta que no hemos registrado evidencias de guano en la superficie intramuros (solo unos escasos cm de sedimento acumulado cubren la roca madre), y considerando su emplazamiento en la cima de la peña, es posible hipotetizar que podría tratarse de una estructura empleada para albergar animales en tránsito hacia sectores de pasturas u otro destino. Cobra relevancia, en este sentido, la localización de un puesto histórico a aproximadamente 4,5 km, en dirección SE, relevado durante la presente prospección y al que nos referiremos más adelante.

También sobre la planicie elevada de la peña, se observaron importantes concentraciones de material lítico correspondientes a áreas de talla a cielo abierto, con evidencias de pruebas de nódulos y extracciones de lascas, en lo que representaría una zona de aprovisionamiento y cantera (**Figura 4.5a**).

Esta amplia dispersión de materiales líticos, que apoyan directamente sobre la superficie de la roca madre, correspondería a lo que se definió como la Zona de Aprovisionamiento y Cantera de Punta de la Peña o PPZAC, interpretado además como “...un punto de observación y taller...” (Toselli 1999: 52, citando a Aschero 1988 y Manzi 1995, 1996). Los nódulos, transportables y no transportables y los artefactos se presentan con densidades variables por sectores, distribuyéndose en una superficie aproximada de 1 km<sup>2</sup> (*ibíd.*) En tanto su carácter de cantera, no es posible definir con precisión un rango de utilización de este espacio, considerándose la posibilidad de un período de uso muy amplio, debido a la presencia de “...materiales de distintas épocas” (Toselli 1999: 51). En ese sentido, y como analizaremos en detalle más adelante (**Capítulo 6**), los conjuntos líticos procedentes de las ocupaciones agropastoriles analizadas permiten plantear un uso del PPZAC para el aprovisionamiento de ciertas materias primas.

### **Rastros de antiguos cazadores**

Más avanzado nuestro recorrido, un rasgo de registro recurrente correspondió a una serie de estructuras abiertas, semicirculares, de aproximadamente 1 a 1,50 m de diámetro y muros que apenas se elevaban entre 0,30 a 0,60 m de la superficie, formadas por la acumulación directa de bloques rocosos sin argamasa (**Figura 4.5b, 4.5c y 4.5d**). En algunas de estas construcciones pudimos observar nódulos de vulcanita (Vc1) de gran tamaño (más de 50 cm), que exhibían múltiples extracciones en sus caras, formando parte de los muros. Situándose en una de las estructuras fue posible divisar otras similares, conformándose en un caso un grupo equidistante entre sí por *ca.* 200 m. Así, y considerando algunos de sus atributos tales como el emplazamiento en la zona elevada de la peña, sus reducidas dimensiones, baja altura de los muros, distribución dispersa, entre otros, es posible plantear que se trate de estructuras de ocultamiento-camouflage y acecho, o parapetos de caza (Aschero y Martínez 2001; Martínez 2003); o bien que se trate de estructuras de reparo o “paravientos”. También puede haberse dado el caso de que ambas funciones hayan sido diacrónicas existiendo, para algunas de estas estructuras, un uso secuencial en el tiempo como arquitectura de reparo ante el viento y como componentes de sistemas de caza. De todos modos, la situación es aún más compleja de definir, debido a que la protección ante al viento es un criterio adecuado y necesario a la hora de definir el emplazamiento de estructuras de avistamiento de presas y/o de caza colectiva. Para arrojar mayor luz sobre estas interpretaciones, es importante sintetizar a continuación algunas características particulares que presentan este tipo de componentes materiales de los sistemas de caza (*sensu* Martínez 2003), las que también hemos podido relevar entre el conjunto de estructuras identificadas durante la prospección al sector de Ojo de la Falda.

En primer lugar, las estructuras de caza o “parapetos” suelen registrarse en ocasiones como concentraciones, y no como rasgos aislados, conformando así sistemas de captura integrados, vinculados con estrategias de caza colectiva (*ibíd.*). Otra característica recurrente -señalada por Martínez (2003)- en el emplazamiento de parapetos, es que generan un ocultamiento de los cazadores pendiente arriba, “abriéndose” los parapetos hacia el sector alto, ubicándose en oposición al aumento de la pendiente. Este atributo muy probablemente haya estado vinculado con la circulación natural de las vicuñas hacia la parte baja de los parapetos. En este caso, las estructuras semicirculares relevadas presentan una disposición de Oeste a Este, acompañando la pendiente desde abajo hacia arriba. También señala Martínez (2007) que esta orientación recurrente O-E podría haber otorgado ventajas adicionales a los cazadores ocultos tras los parapetos, si estas actividades de arreo de las tropillas se



hubieran realizado durante la mañana, provocando el sol matutino un efecto de encandilamiento en las presas.

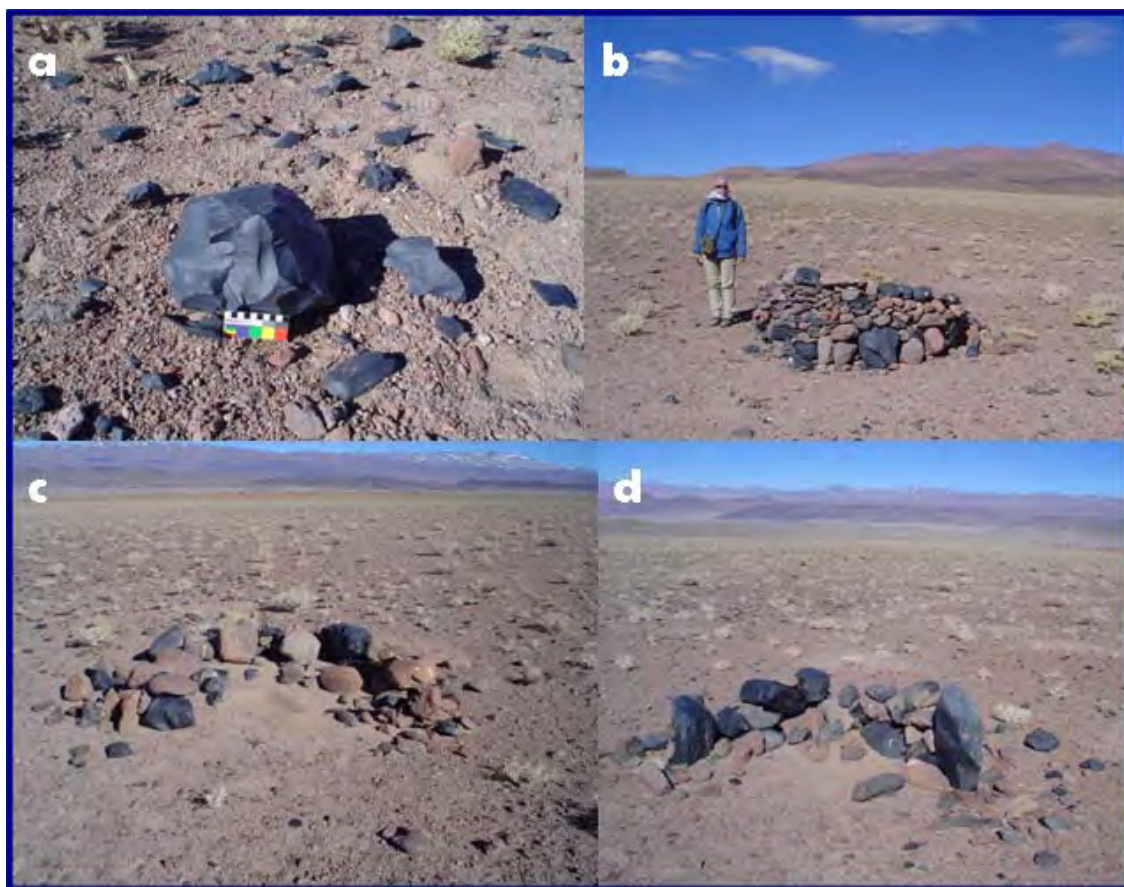


Figura 4.5 a) Área de talla a cielo abierto en Zona de Aprovisionamiento y Cantera de Punta de la Peña o PPZAC; b); c) y d) Posibles “parapetos” o estructuras de caza en la cima de la Peña

Si interpretamos que estas construcciones se vincularon con actividades de caza, entonces este escenario topográfico debió constituir un lugar de avistaje u observación de las presas. En ese sentido, en esta zona elevada de la Peña hay un buen dominio visual de una gran extensión de pampa. De manera complementaria, respecto a la potencialidad de la vegetación para la alimentación de las presas, estudios recientes han demostrado que a fines de la estación húmeda las estepas ofrecen una vegetación de mejor calidad proteica que las vegas y representan un recurso de importancia para las vicuñas durante esa época del año (Benítez *et al.* 2006). De hecho, durante la prospección pudimos avistar un grupo de vicuñas, así como varias zonas de “bosteaderos” conformados por el uso recurrente de este espacio por parte de estos animales.

Sin embargo, en ningún caso pudimos relevar indicadores que nos permitieran vincular a estos rasgos con una cronología de uso particular; con excepción de uno de los reparos donde se pudo observar en superficie material correspondiente a momentos históricos (vidrio y metal), posiblemente producto de una reutilización posterior. Como también resalta Martínez (2003: 143) para los casos arqueológicos analizados: “*La asociación cronológica de los parapetos, es actualmente un problema no del todo resuelto, debido a que son escasos los indicios arqueológicos en superficie, así como los resultantes de sondeos realizados en los mismos...*” En relación con esto último, quisiéramos destacar

que la utilización de este conjunto de rasgos se han estudiado, hasta el momento, en vinculación a ocupaciones humanas y sistemas de armas correspondientes al lapso 10000 a 7000 años AP, por su detección próxima a aleros con ocupaciones reiteradas durante todo el Holoceno, como es el caso del sitio Quebrada Seca 3 (QS3) (Aschero y Martínez 2001; Martínez 2003). Sin embargo, estos parapetos de caza también se emplazan en la proximidad de distintos abrigos rocosos que presentan evidencias de ocupaciones correspondientes a períodos agro-pastoriles plenos (casos de sitios Real Grande 1 y Real Grande 6, entre otros)<sup>2</sup>, en los que una de las características recurrentes del registro es la presencia de pequeñas puntas de proyectil triangulares pedunculadas y apedunculadas (Olivera 1992).

El punto al que queremos conducir nuestro argumento es que, si a lo antes mencionado integramos las múltiples evidencias presentadas tanto por el registro arqueofaunístico, como por el conjunto artefactual lítico procedente de asentamientos vinculados con economías productivas agropastoriles plenas, que han permitido plantear la relevancia continua desempeñada por las actividades de caza durante estos momentos productivos (Escola 2000, 2002; Haber 2006; López Campeny *et al.* 2005b; Olivera 1992, 1997; Urquiza *et al.* 2008); sería posible hipotetizar una perduración temporal del uso de estos parapetos; aunque no se hayan registrado, en este caso particular, evidencias directas asociadas a su uso. Al respecto, mencionamos que en la región de Antofalla (al Norte del área de estudio), en las zonas altas (4100 msnm) de las nacientes del afluente oeste de Tebenquiche Chico, los parapetos muestran evidencias de su uso prolongado para actividades de caza, incluyéndose en superficie tanto el registro de puntas de proyectil líticas, como de cascos de bala (Haber 2006: 322). La prolongación de las actividades de caza, durante períodos históricos, en Antofagasta de la Sierra, está plasmada en algunos documentos del siglo XVIII (Merced de Tierra de 1767), en los que se alude a “...indios Atacama que por la comodidad de cazar vicuñas viven fuera de su provincia en los despoblados” (García y Rolandi 2003: 143). Estas noticias sobre actividades de caza continúan en el siglo siguiente -durante su pertenencia al vecino país de Bolivia- refiriéndose un escrito a sus pobladores locales como “...aborígenes que viven miserablemente (...) pidiendo a un reducido pastoreo y en parte a la caza accidental los medios de su subsistencia...”. (*ibíd.*: 163). Hasta llegar al reciente siglo XX, donde de acuerdo con los datos del censo poblacional del 10 de enero de 1900, efectuado durante el viaje de “reconocimiento del territorio” por parte del recién nombrado primer Gobernador de la *Gobernación de Los Andes*, General Daniel Cerri (Cerri 1903), se alude entre las actividades y ocupaciones de algunos pobladores locales, la de “cazador” (García y Rolandi 2003: 179).

### Un Puesto detenido en el tiempo

Acercándonos casi al final de nuestro recorrido (**Figura 4.3**) y situado a una altitud de 3845 msnm se localizó un asentamiento histórico, correspondiente a un puesto de pastoreo (LS 26° 02' 43" y LO 67° 18' 04"). Dicho establecimiento estaba conformado solamente por dos estructuras arquitectónicas: un corral de grandes dimensiones (aproximadamente 10 m x 8 m) y un recinto más pequeño (ca. 2,50 m x 3 m), correspondiente a la cocina/habitación (**Figura 4.6a**).

Desde el punto de vista arquitectónico, pudimos observar que los muros del corral (**Figura 4.6b**) han sido construidos con técnica de pirca seca (laja sobre laja), empleándose para ello lajas de rocas metamórficas, las que conforman un afloramiento natural en las proximidades de la construcción. Sus paredes se levantaban de la superficie actual hasta una altura de 1,20 m aproximadamente, estando

<sup>2</sup> Las ocupaciones para el alero RG1 están documentadas por un conjunto de fechados radiocarbónicos comprendidos entre 1110 ± 100 y 680 ± 70 años AP, mostrando un uso parcialmente contemporáneo con el abrigo rocoso de RG6, con dataciones comprendidas entre 1120 ± 110 a 420 ± 70 años AP (Olivera y Vigliani 2000-2002).



las últimas hiladas constituidas por bloques rectangulares de excremento de camélido consolidado. El corral presentaba un acceso (orientación S) marcado por la interrupción del muro de piedras, mientras que una segunda abertura en la pared opuesta (al N) había sido sellada actualmente con bloques de guano. En su interior, y aprovechando el sector de confluencia de los muros N y E, se anexaron otros dos muros, perpendiculares entre sí, de menor extensión (1m y 2 m), para conformar un pequeño recinto rectangular localizado en la esquina del corral. Este no presentaba evidencias de techado, ni de poseer un acceso lateral, solamente una pequeña abertura a modo de ventana (0,50 x 0,30 m), en uno de sus muros internos (vista al O).

El segundo recinto -la cocina/habitación- (**Figura 4.6c**) aunque también construido con hiladas sucesivas de lajas metamórficas, mostraba evidencias de un mayor esfuerzo constructivo, incluyendo el empleo de una argamasa arcillosa para el relleno de los intersticios dejados entre las rocas del muro, además de presentar las paredes internas revestidas por un preparado de color rojizo anaranjado. La altura media registrada en las paredes de este recinto fue de aproximadamente 1,80 m. La puerta de esta habitación presentaba idéntica orientación que el acceso abierto del corral, es decir, al sur. El techo, sostenido por vigas de madera y recubierto con ramas menores, cañas y otros vegetales, se encontraba en muy buen estado de conservación, sirviendo de sostén para la suspensión de numerosos artefactos (sogas de fibra de camélido, una cesta de mimbre, bidones plásticos) que aún pendían de él cuando ingresamos (**Figura 4.6d**). Las paredes presentaban dos pequeñas hornacinas cuadrangulares, conteniendo artefactos y productos que se conservaron ante un retorno previsto (olla de cocina, recipientes metálicos conteniendo azúcar y yerba, un tejido no concluido) que nunca se produjo (**Figura 4.6e**). En una de las esquinas se ubicaba el fogón, mostrando la pared contigua las huellas indudables del tizne producido por la combustión y un recipiente quemado, oxidado por el paso del tiempo, aún permanecía sobre los restos de ceniza (**Figura 4.6f**). En la pared opuesta al fogón, la más alejada a la puerta, una banqueta construida con piedras se extendía en toda su longitud, conformando el lugar más reparado para dormir y descansar. Entre los elementos reservados que pudimos registrar en el interior del puesto se destacan herramientas de trabajo (palas), ramas de arbusto como reserva de combustible para fogón y un enorme acopio de recipientes para contener líquidos (una gran variedad formas y tamaños de botellas plásticas y de vidrio).

En suma, quisiéramos destacar que, a pesar de tener la casi certeza de que el lugar no había sido ocupado por mucho tiempo, el puesto se mostraba completamente “equipado” para su eventual reuso cuando fuera necesario. En otras palabras, de ningún modo el asentamiento presentaba indicios de ser un lugar abandonado, sino muy por el contrario, de estar preparado para un retorno previsto, aunque este aún no se concretó.

A nuestro regreso, consultamos a los integrantes de la familia Morales sobre este asentamiento. Al respecto, Jacoba Morales nos comentó que no era propiedad de la familia, sino que el puesto estaba ubicado en tierras que correspondían actualmente a su primo, Lino Morales. Respecto a su empleo, nos dijo repetidas veces que *“hacía como 50 años que estaba en desuso”* y aludió a que el motivo principal del abandono era la falta de agua en la zona, *“que antes era mucho más abundante”*. Esta no fue la primera ni la única ocasión que del discurso de los residentes actuales se desprendió la percepción de que esta *“sequedad”* creciente del ambiente (dicen que hay cada vez menos *“pastos de lluvias”*) es una de las causas de la disminución marcada de la movilidad anual entre las distintas residencias familiares y de la reducción abrupta del número de puestos pastoriles que se encuentran en uso activo. También Genaro Mamaní, que posee una residencia -entre otras múltiples- en la adyacente Quebrada de Miriguaca, nos comentó que posee numerosos puestos ya abandonados, los que *“se botan cuando ya no hay agua, cuando se secan y no hay para darle a la hacienda”*.

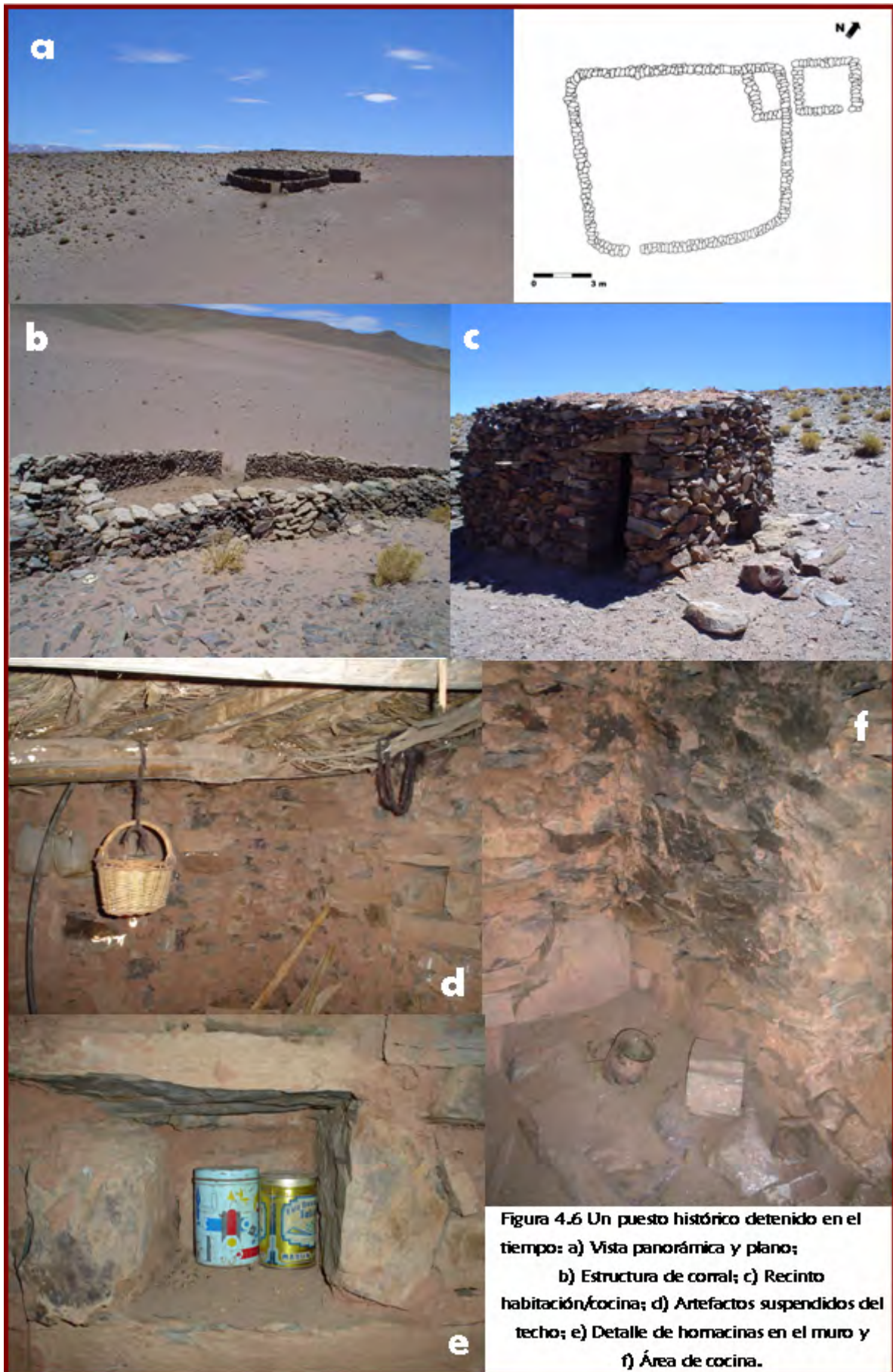


Figura 4.6 Un puesto histórico detenido en el tiempo: a) Vista panorámica y plano; b) Estructura de corral; c) Recinto habitación/cocina; d) Artefactos suspendidos del techo; e) Detalle de homacinas en el muro y f) Área de cocina.



Continuando nuestro rumbo, llegamos al final de la prospección recorriendo dos pequeñas quebradas ubicadas a casi 4000 msnm. El paisaje corresponde a una estepa arbustiva, cuya vegetación esporádica tapiza una serie de elevaciones conformadas por afloramientos de rocas metamórficas (**Figura 4.7**). No nos fue posible identificar ninguna señal actual de la presencia de agua, tornando difícil la idea de ocupación de estos terrenos. Solamente la presencia de algunos antiguos surcos de escorrentía (**Figura 4.8**) entre las elevaciones rocosas -ya estabilizados por el crecimiento de la vegetación- y las palabras de Jacoba Morales, representan los únicos testimonios de que en algún momento este lugar pudo ofrecer mejores condiciones de humedad para su ocupación.



## Cuenca Superior del Río Las Pitas

En dirección Noreste al sector Medio del cauce de Las Pitas, se efectuó una prospección siguiendo el curso del río, aguas arriba, recorriendo durante la caminata ambas terrazas fluviales. Se cubrió, de esta manera, una transecta altitudinal comprendida entre *ca.* 3700 a 3850 msnm, siendo la distancia prospectada (recorrido simple) de aproximadamente 6 km lineales (**Figura 4.3**).

La prospección estuvo motivada, inicialmente, por la localización de una fuente de arcilla ubicada en el sector del curso superior del río Las Pitas, más allá de la confluencia con la quebrada que conduce al sitio Quebrada Seca. El sustento originario de nuestra búsqueda, lo constituyó el testimonio de Vicente Morales, quien nos habló de la existencia de *“una cantera de greda usada por sus papitos”*.

Durante el primer recorrido que realizamos en búsqueda de la fuente de arcilla -en una jornada de caminata<sup>3</sup> (mayo de 2006)- se pudieron registrar y georeferenciar un conjunto de evidencias arqueológicas que incluyeron diferentes manifestaciones tales como: pircados a cielo abierto, ocupaciones en reparos bajo roca, grabados rupestres y concentraciones de material en superficie, que testimonian un uso intensivo y prolongado de estos sectores a lo largo del tiempo (**Tabla 4.2**). Esta última inferencia, sobre la base de las diversas características arquitectónicas presentadas por las construcciones relevadas y los principales atributos tecno-morfológicos y estilísticos de los artefactos asociados (**Figura 4.9 a-g** y **Figura 4.10 a-c**).

Sobre la base de esta documentación, al año siguiente (2 días durante marzo de 2007) se efectuó el relevamiento del sitio Punta del Barro (I), previamente geo-referenciado, y un muestreo sistemático con recolección de material de superficie<sup>4</sup>. En esta segunda ocasión, Lino Morales, actual propietario de estos terrenos, nos guió hasta los socavones resultantes de la extracción de arcilla y nos brindó un importante testimonio que relatamos a continuación.

Creemos que la documentación inicial de toda esta evidencia no representa un aporte menor, si tenemos en cuenta que, hasta el momento, no se han considerado en las discusiones sobre dinámica de asentamiento de grupos agropastoriles la existencia de ocupaciones en esta franja altitudinal (*ca.* 3700 a 3850 msnm). Muy por el contrario, un énfasis marcado se ha puesto en la evidencia procedente de asentamientos relevados en los sectores de fondo de cuenca (*ca.* 3450 a 3500 msnm) y en las quebradas de altura (*ca.* 3900 a 4200 msnm) (cfr. Olivera 1992, 1995; Olivera y Podestá 1993) a los que sólo en años recientes se sumaron los datos procedentes de investigaciones dirigidas por el Lic. Carlos A. Aschero en el curso intermedio del río Las Pitas (*ca.* 3600 a 3700 msnm) (Babot *et al.* 2006; Cohen 2005; López Campeny 2001a, 2001b, 2006a; López Campeny *et al.* 2005a; Martel 2006a; Somonte y Cohen 2006).

### La greda antigua: arcilla para ollas y arcilla para casas

La fuente de arcilla que hemos podido relevar se ubica hacia la margen Norte del río Las Pitas (LS 26° 00' 12,3" y LO 67° 17' 14,7"), a una altitud de *ca.* 3860 msnm, sobre la ladera empinada del talud del farallón ignimbrítico. Se trata del sector final del farallón, cuyo borde oriental limita con las últimas estribaciones del Cerro Toconquis. La proximidad a un gran afloramiento metamórfico, hace que el cambio notable de litología se traduzca en un paisaje de texturas y coloridos muy diferentes. (**Figura 4.11**).

<sup>3</sup> La prospección arqueológica se realizó en esta ocasión con la participación de Andrés Romano y Álvaro Martel.

<sup>4</sup> La intervención en el sitio Punta del Barro (I) se realizó con la colaboración de Silvina Rodríguez Curletto y Guillermo Ortiz.

Nombre del Punto	Latitud Sur	Longitud Oeste	msnm	Descripción
Linde 1	26° 00' 45,7"	67° 19' 13,5"	3680	Antiguo y extenso muro de pirca que separa los terrenos correspondientes a la familia de Don Vicente Morales de la de su primo Lino Morales.
Linde 2	26° 00' 43,9"	67° 19' 05,3"	3680	Divisoria más reciente de las tierras de Vicente Morales y Lino Morales, consistente en un alambrado.
La Chaquira (LCh)	26° 00' 35,8"	67° 18' 46,9"	3740	Reparo bajo visera de bloque rocoso y pircado perimetral de planta semicircular. Se registra material arqueológico en superficie: cerámica, lítico, cuenta mineral. Frente al puesto de Lino.
Puesto Lino Morales I	26° 00' 41,7"	67° 18' 37,5"	3700	Puesto actual de Lino Morales emplazado en la cercanía de la planicie aluvial.
Puesto Lino Morales II	26° 00' 40,6"	67° 18' 23,0"	3770	Puesto actual de Lino Morales, cercano a la confluencia de quebradas, emplazado en la terraza fluvial elevada, al pie del farallón.
Confluencia QS	26° 00' 39,2"	67° 18' 09,1"	3734	Confluencia de la Quebrada de Las Pitas con Quebrada Seca.
La Quebradita (LQ)	26° 00' 26,0"	67° 17' 46,2"	3755	Conjunto de estructuras de planta circular de variadas dimensiones que aprovechan una pequeña quebrada perpendicular al cauce. Se observan aterrazamientos artificiales.
Corral Grande (CG)	26° 00' 29,72"	67° 17' 47,15"	3760	Estructura de planta rectangular de grandes dimensiones, construida con técnica de piedra canteada.
Punta del Barro I	26° 00' 23,2"	67° 17' 31,4"	3765	Sector con evidencias arqueológicas superficiales (se destaca el elevado número de fragmentos de palas y/o azadas líticas), donde se realizó la recolección sistemática. Rasgos presentes: conjunto de grabados rupestres no figurativos ("maqueta") sobre plano inclinado de bloque ignimbrita; horadaciones circulares profundas (morteros?) y someras en otro bloque y reparo contra bloque y muro reconstruido de pirca actual (cocina de Martina Farfán).
Punta del Barro II	26° 00' 19,7"	67° 17' 18,0"	3793	Reparo bajo visera de bloque y muro pircado reconstruido. Se observa un segundo muro perimetral enterrado, de apariencia más antiguo y dispersión de material lítico y cerámico en superficie bajo el área de reparo.
Punta del Barro III	26° 00' 19,5"	67° 17' 22,9"	3780	Reparo bajo bloque y muro asociado. No se registró material en superficie.
Punta del Barro IV	26° 00' 22,7"	67° 17' 29,6"	3772	Reparo bajo bloque y muro perimetral derrumbado parcialmente. En superficie se observan restos de cerámica, óseos y artefactos líticos, incluido fragmento de pala. Se registra arquitectura subactual consistente en un muro abovedado que cierra completamente un espacio interno bajo la arcada que forma el bloque rocoso. Otro bloque próximo presenta una horadación circular profunda o posible mortero.
Punta del Barro V	26° 00' 24,1"	67° 17' 38,0"	3760	Estructura de planta circular semienterrada, que aprovecha el reparo de un bloque. Se registra material lítico y cerámico en superficie.
Fuente Arcilla Olla	26° 00' 12,3"	67° 17' 14,7"	3860	Socavón bajo bloque de ignimbrita en la ladera empinada de talud del farallón. Arcilla usada para alfarería (Fuente: Lino Morales).
Fuente Arcilla Casa	26° 00' 11,5"	67° 17' 13,3"	3860	Excavación en perfil de la ladera empinada de talud del farallón. Arcilla usada para revestimiento y argamasa de paredes. A 20 m al Este de la anterior (Fuente: Lino Morales).

Tabla 4.2 Síntesis de evidencias arqueológicas relevadas durante las prospecciones en la Cuenca Superior del Río Las Pitas





Figura 4.9 Prospección en la Cuenca Superior del río Las Pitas: a) y b) Sitio Barro II; c) y d) Sitio Barro IV; e) Sitio Barro V; f) Sitio La Chaquira y g) Hallazgo que dio nombre a este último sitio.





Figura 4.10 Vista del Sitio Corral Grande: a) Vista de la estructura de grandes dimensiones; b) y c) Detalles de la técnica constructiva del muro



Figura 4.11 Vista de la vega del río en el sector de Punta del Barro

Para acceder a los socavones, fue necesario previamente ascender por una cuesta de marcada inclinación (**Figura 4.12a**). Guiados por Lino Morales, en esta segunda incursión en busca de la fuente de arcilla, pudimos llegar al sitio exacto donde se realizan aún hoy extracciones de este material. El primer lugar que Lino nos mostró correspondió a un socavón localizado por debajo de un bloque de ignimbritas, el que mostraba señales indudables de haber sufrido sucesivas extracciones (**Figura 4.12b**). Nos relató un uso familiar prolongado en el tiempo, además de una serie de conflictos surgidos como consecuencia del uso “*sin autorización*” de esta fuente localizada en sus terrenos. A continuación, mencionó que “*esta arcilla es buena para ollitas pero no para la construcción*”, a lo que agregó que la arcilla que empleó para construir las paredes de su puesto (**Figura 4.12c**) la extrajo de otra parte, “*esa es otra greda*”, nos confirmó. Lo llamativo de este comentario fue que esta “arcilla diferente” se encontraba localizada a apenas unos 20 metros de distancia, continuando, con rumbo este, el mismo camino por la ladera empinada del talud. Allí Lino nos mostró el lugar donde extrae la arcilla para construcción, pudiendo observar claramente la excavación en el perfil, e incluso la presencia de una pala metálica, sin mango, dispuesta en la proximidad del sitio de extracción (**Figura 4.12d**). No podemos dejar de remarcar la relevancia que representan los comentarios de Lino, respecto al rol decisivo desempeñado por la preferencia o elección cultural (¿o tradición transmitida?) a la hora de discriminar dos depósitos tan próximos en el espacio -de hecho formando parte de una misma fuente- para ser empleados en distintos usos. De hecho, Lino destacó que ambas “*gredas*” tenían propiedades diferentes, siendo la segunda “*más sucia, o más mezclada*”, y resultando, por ese motivo, más adecuada para su empleo en la construcción. De ambas canteras (en adelante 1 y 2) se recolectaron muestras de arcilla para su análisis posterior (Difracción de Rayos X y Activación Neutrónica Instrumental), las que se integraron a las muestras procedentes de otras dos fuentes diferentes (**acápites 4.2.2 y 6.4.1**).



**Figura 4.12** Cantera en Punta del Barro: a) Cuesta de ascenso a la fuente; b) Socavón con extracciones bajo bloque (“arcilla para ollas”); c) Vista del puesto de Lino Morales, mostrando el uso de arcilla para recubrimiento de paredes y d) Segundo sitio de extracción de arcilla (“arcilla para casas”)



### **Trazas en los bloques y algo más....indicios en Punta del Barro (I)**

Hemos denominado Punta del Barro (I) (PB I) a un sector con evidencias arqueológicas superficiales<sup>5</sup>, que se encuentra próximo a las actuales canteras de extracción de arcilla y topográficamente corresponde a la terraza fluvial del curso superior de Las Pitas (ca. 3770 msnm), sobre su margen norte (LS 26° 00' 23,2" y LO 67° 17' 31,4"). Se trata de un sector donde la terraza se expande con gran amplitud, localizándose inmediatamente próxima a la planicie de inundación del río, que también es notablemente extensa en estos sectores -en términos comparativos con los de alturas intermedias- conformando una vasta vega (**Figura 4.13**). Grandes bloques ignimbríticos dispersos sobre esta espaciosa terraza muestran huellas de haber sido aprovechados como reparos a lo largo del tiempo. En este sentido, es importante mencionar que este sector de la terraza fluvial presenta evidencias de una continuidad en el uso, documentada en rasgos arquitectónicos como la "cocina" de Martina Farfán, pastora local, construida al reparo de uno de los bloques rocosos de la terraza de PB (I) y usada esporádicamente por ella, mientras "*se ocupa de cuidar los animales a su cargo*" según testimonio del propio Lino Morales, dueño de los terrenos y la hacienda aludida (**Figura 4.14**).

Sin embargo, también hemos podido relevar indicios vinculados a ocupaciones prehispánicas. Estos corresponden a un conjunto de grabados ejecutados sobre el plano inclinado de un bloque de ignimbrita de escasa altura (**Figura 4.15**). El conjunto de motivos no figurativos relevados en su superficie -consistente en una serie de surcos lineales y oquedades circulares interconectados- han sido vinculados con representaciones esquemáticas, a escala reducida, de sistemas vinculados con el manejo del agua, por lo que hemos propuesto designarlas genéricamente con el término de *maquetas* agrícolas (Aschero *et al.* 2007b). En este caso particular, podemos decir que la visibilidad de los grabados es alta, considerando que la representación se encuentra sobre un plano inclinado, en un bloque de mediano tamaño, altura reducida y, por ende, con un acceso visual directo. Particularmente, esta representación de PB (I) aludiría a lo que hemos definido como "sistema de riego", dentro de la categoría más amplia de *maquetas* agrícolas (*ibid.*). Esto es relevante desde el punto de vista cronológico ya que, considerando fundamentalmente las asociaciones con otros motivos y la comparación entre pátinas, en conjunto con otros datos contextuales y fechados radiocarbónicos vinculados a estas representaciones en otros sitios de la microregión, hemos planteado que este tipo de *maquetas* se vincularían con los momentos más tempranos de ejecución de esta temática, asociándose al período Formativo (ca. 2500 a 1000 años AP) (cfr. Aschero *et al.* 2007b y en **Capítulo 9, acápite 9.2.1**). Otro conjunto de rasgos próximos a la maqueta, aunque no directamente asociados en el mismo soporte, corresponden a horadaciones circulares, tanto profundas como someras, ejecutadas por abrasión y/o percusión sobre otros bloques cercanos. Es probable que las oquedades más profundas estén vinculadas a actividades de molienda, aunque no es posible precisarlo sin efectuar los análisis correspondientes. De todas maneras, destacamos que hemos registrado, en el sitio, la presencia de tres pasivos de artefactos de molienda o molinos, -dos de ellos fracturados- elaborados sobre roca ignimbrita y localizados en la proximidad del bloque donde se emplaza la cocina actual (**Figura 4.16a y 4.16b**).

El registro de este conjunto de modificaciones antrópicas en los soportes rocosos, emplazados en la proximidad de la fuente de arcilla, así como la observación de material artefactual en superficie, motivaron las intervenciones efectuadas en PB (I). Como adelantamos, se realizaron tareas de relevamiento planimétrico y recolección sistemática de material de superficie tareas para las que, en primer término, se seleccionó el área a intervenir. Esta decisión se tomó tratando de aunar el criterio de incluir en ella el máximo número de rasgos relevados (es decir, el conjunto de representaciones

<sup>5</sup> Debido a que hasta el momento no se han realizado excavaciones arqueológicas en el lugar.

rupestres o maqueta, los bloques con oquedades y/o morteros y el de mayor tamaño al reparo del cual se emplaza la cocina actual); pero también considerando las limitaciones de tiempo y personas con que contábamos para efectuar estas tareas. Dentro de estos últimos aspectos logísticos debíamos considerar la limitación adicional de no sobrepasar (en peso y tamaño) una muestra de ítems factible de ser transportada a pie hasta el campamento (situado a un poco más de 6 km de distancia). En consecuencia, es necesario aclarar que la dispersión superficial de materiales observada no se restringía únicamente al área finalmente intervenida, por lo que esta recolección superficial se planteó siempre con el objetivo de constituirse en un examen preliminar o exploratorio a fin de planificar futuras intervenciones con mayores elementos de sustento.



Figura 4.13 Vista de la vega del río en el sector de Punta del Barro I

Figura 4.14 Cocina de Martina Farfán en Punta del Barro I



Figura 4.15 “Maqueta agrícola”, grabado rupestre en bloque del sitio Punta del Barro I



Figura 4.16 Sitio Punta del Barro I: a) Morteros (¿?) fijos en bloque y b) Artefacto pasivo de molienda

Para sistematizar la recolección se diagramó un cuadrículado alfanumérico, conformado por un total de ciento veinte (120) unidades de recuperación y registro de 2 x 2m de lado. La orientación de la grilla fue coincidente con la dirección de los puntos cardinales (N-S y O-E). Estas unidades se distribuyeron en un área rectangular de 16 m x 30 m de lado, que representaba una superficie total de muestreo de 240 m, en la que se recolectó todo el material arqueológico visible en superficie. La muestra obtenida está integrada por un total de doscientos noventa y tres (293) ítems que incluyen: dos (2) núcleos; ciento cuarenta y siete (147) desechos de talla, tres (3) filos naturales con rastros complementarios (FNRC); cincuenta y ocho (58) artefactos líticos formatizados que suman un total de sesenta y tres (63) filos, una (1) cuenta mineral y ochenta y dos (82) tiestos. El detalle de la distribución general de los mismos puede consultarse en los siguientes planos (Figura 4.17 a 4.19), aunque es posible notar que una mayor densidad de hallazgos se asocia al sector próximo al bloque de ignimbrita de mayor tamaño, en el área cercana a la cocina histórica.

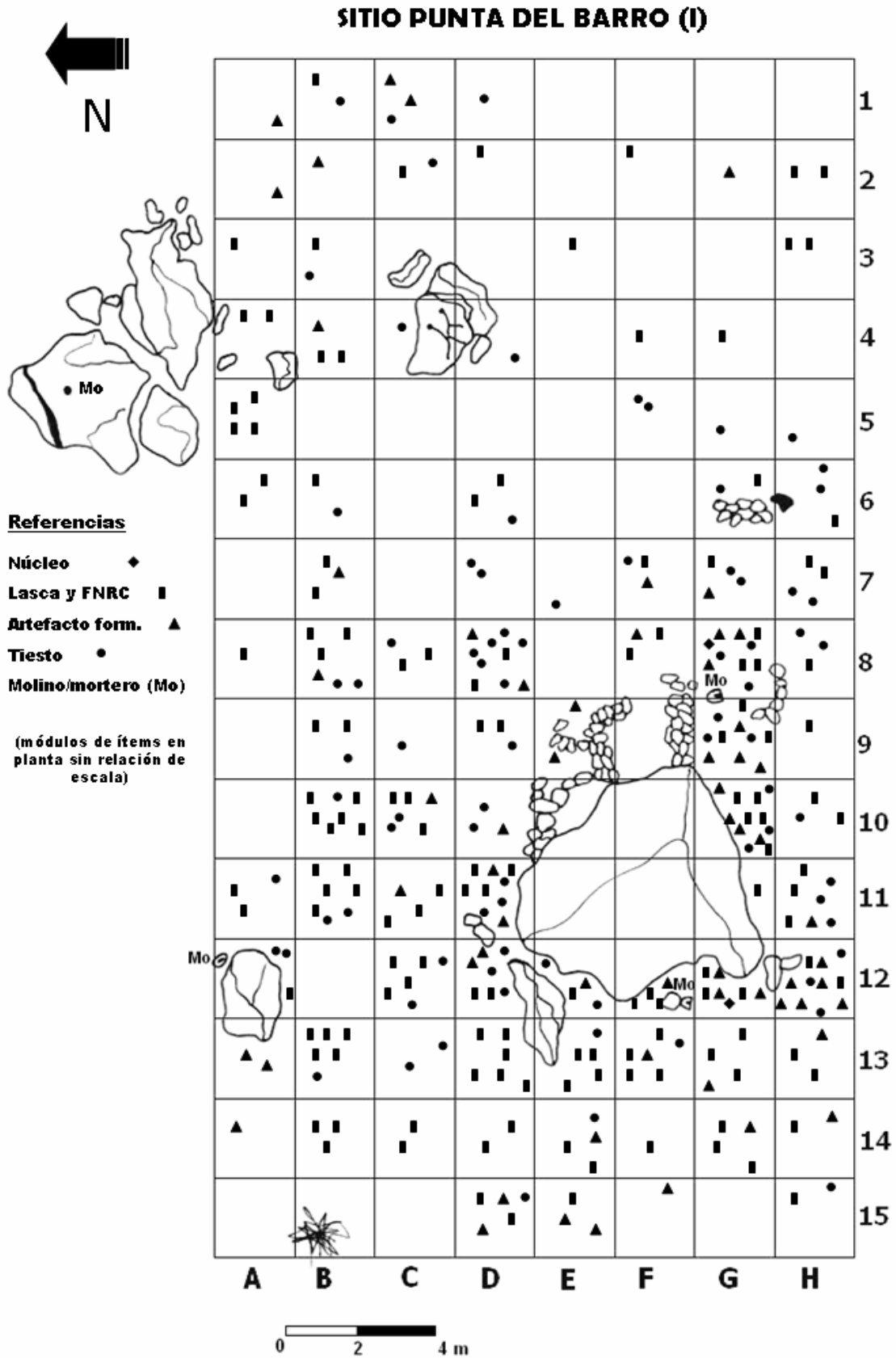


Figura 4.17 Plano de distribución espacial del conjunto de hallazgos procedentes de la recolección sistemática de superficie en el sitio Punta del Barro I



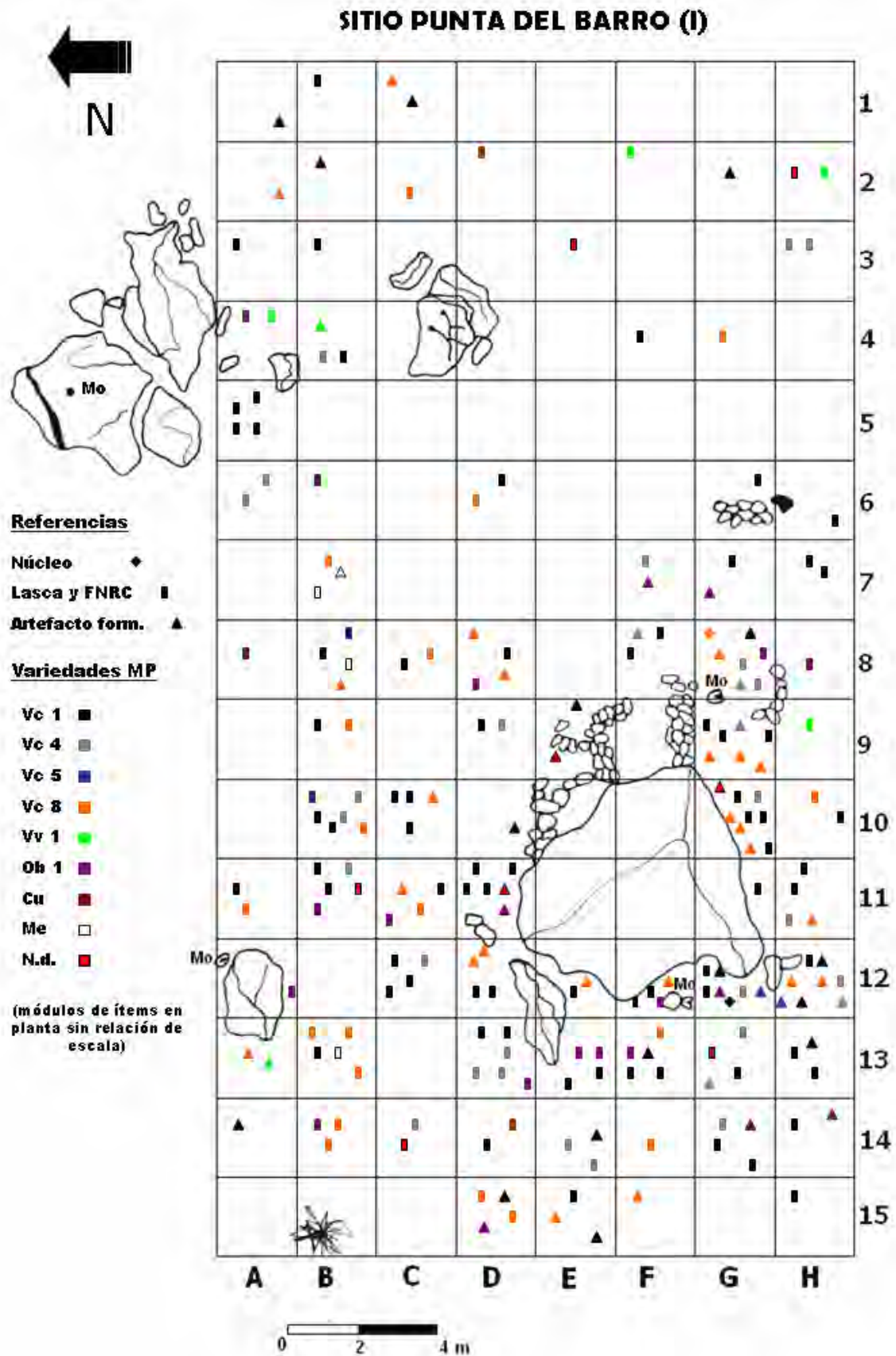


Figura 4.18 Plano de distribución espacial de artefactos, núcleos, desechos de talla y FNRC, discriminados por materia prima, procedentes de la recolección sistemática de superficie en el sitio Punta del Barro I

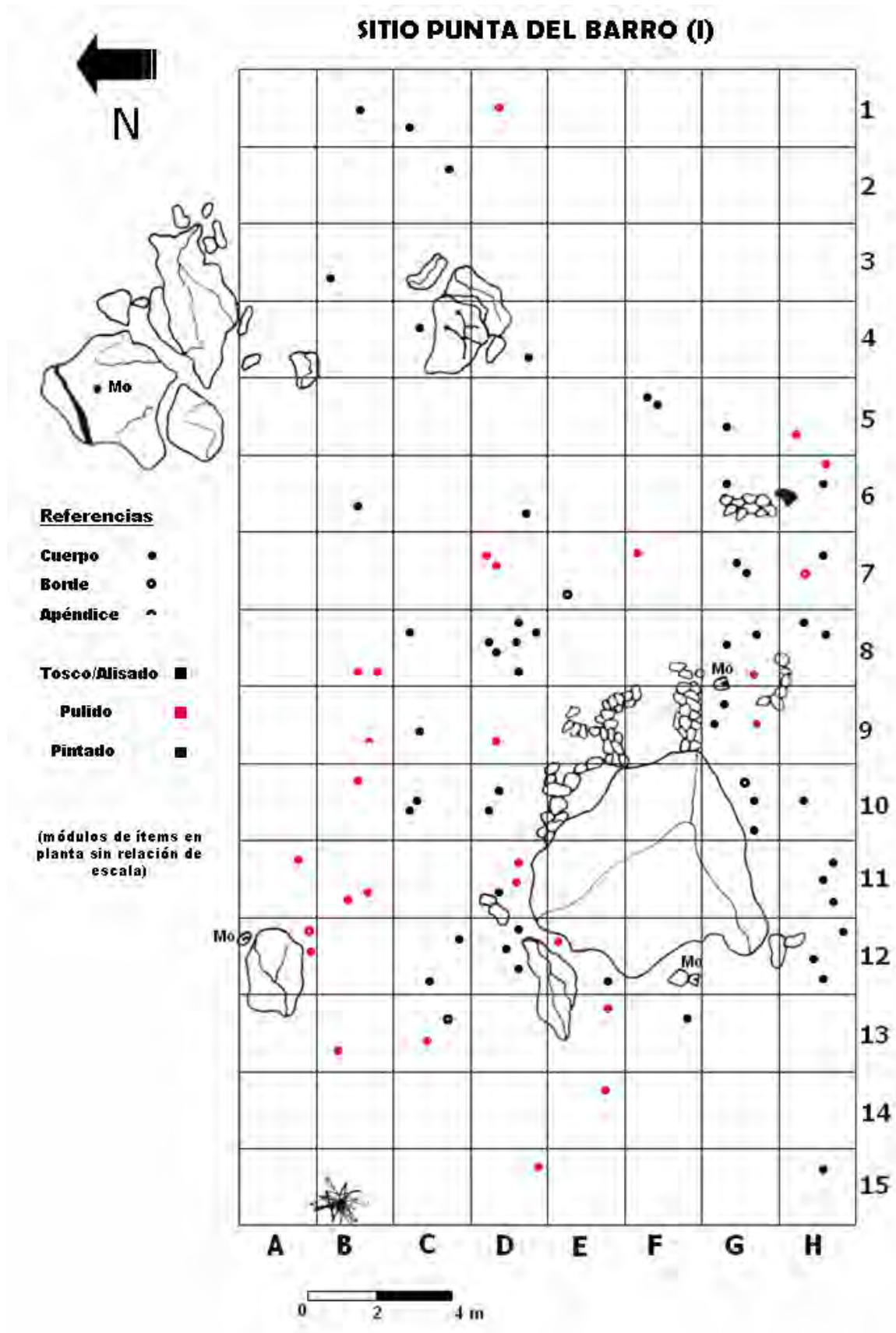


Figura 4.19 Plano de distribución espacial de tiosos discriminados por porción de pieza y tratamiento de superficie, procedentes de la recolección sistemática de superficie en el sitio Punta del Barro I

Aunque nos referiremos al conjunto de materiales recuperados durante la recolección más adelante, cuando efectuemos su análisis integrado a los recuperados en los otros sitios intervenidos, es posible adelantar algunas pautas generales observadas.

En primer lugar, destacamos que una característica notoria del conjunto lítico de superficie consiste en la recuperación de una elevada proporción de fragmentos de artefactos asignables a porciones de palas y/o azadas elaboradas en Vc 8, las que representan un poco más del 30% (n: 18) del total de artefactos formatizados recolectados (**Figura 4.20a**). Respecto al conjunto de tiestos, una proporción similar (casi el 33%, n: 27) corresponden a fragmentos que presentan una o ambas superficies tratadas por pulido.

En segundo término, podemos avanzar algunas hipótesis desde el punto de vista cronológico, siempre con el recaudo de que éstas se apoyan en material superficial<sup>6</sup>. En este sentido, entre los artefactos recuperados, una punta de proyectil de obsidiana (Ob1), de limbo triangular, pedúnculo fracturado y aletas entrantes (**Figura 4.20b**), se vincularía con ocupaciones agropastoriles de la microregión de ANS con posterioridad a los 2000 años AP (Escola 1987, 2000; Hocsman 2006). Acordes a esta cronología agro pastoril “formativa” se destacan un conjunto de fragmentos cerámicos de pastas compactas, cocción reductora y superficies pulidas (**Figura 4.20c**), aunque otros fragmentos presentes podrían corresponder a cronologías posteriores al 1000 AP (p.e negro pintado sobre rojo, vinculados a Tipo Belén) (**Figura 4.20d**). Por otra parte, otros hallazgos superficiales, como una segunda punta de proyectil, podría remitir a ocupaciones mucho más tempranas de estos sectores del curso de Las Pitás. En base a sus principales atributos morfológicos, el ejemplar fue inicialmente vinculado con el tipo morfológico básico Quebrada Seca B (QSB), definido por Martínez (2003). Como puede observarse en la foto (**Figura 4.20e**), corresponde a un ejemplar de punta de proyectil con pedúnculo destacado, bordes paralelos rectos, base recta atenuada a ligeramente convexa, limbo triangular corto de bordes dentados y aletas entrantes rectas. La materia prima elegida para su manufactura corresponde a vulcanita variedad 2 (Vc2). Un rasgo particular de este tipo morfológico, consiste en que los bordes del pedúnculo presentan un retoque alterno (Martínez 2003), vinculado con la atadura del empuñadura, característica también presente en el ejemplar recuperado en Punta del Barro (Martínez com. pers. 2008). De acuerdo con la posición del borde retocado, observado en norma frontal, esta punta correspondería a un ejemplar “izquierdo” (*ibíd.*), en relación con una lateralidad diestra del artesano, y correspondiente a la tendencia mayormente registrada entre los ejemplares arqueológicos recuperados (*ibíd.*). Desde el punto de vista del sistema de arma particular asociado, las puntas QSB corresponderían a puntas de dardo o sistema de propulsor. En lo que respecta a su cronología, el rango temporal asociado a este tipo morfológico, para el sitio Quebrada Seca 3 (QS3), abarca desde ca. 9.790 AP a 7.700 AP; siendo su desaparición súbita en la secuencia de QS3. También en el sitio Punta de la Peña 4, pudo constatar la presencia de las puntas tipo QSB, las cuales se presentan diacrónicamente hacia ca. 3600 años AP, es decir con una discontinuidad temporal de uso de unos 4000 años (Martínez 2003). Sin embargo, una posterior observación del ejemplar (Hocsman com. pers. 2008), permitiría vincular a esta punta de proyectil con el tipo morfológico Peñas Chicas A (PCh A), definido por Hocsman (2006: 244). Esta última interpretación estaría sustentada, fundamentalmente, por la forma de la base del pedúnculo de la punta, ligeramente convexa; mientras que para el tipo QSB ésta base se ha definido

<sup>6</sup> Esto no significa desconocer que durante las últimas dos décadas numerosos arqueólogos han destacado el importante potencial que presenta el registro arqueológico de superficie. En este sentido, una de las críticas más concretas que se han formulado al hecho de ponderar la información procedente de depósitos estratificados, es el reconocimiento de que estos constituyeron, en algún momento, depósitos superficiales, expuestos a los mismos procesos y agentes que actúan sobre el registro superficial actual (Dunell y Dancey 1983; Wandsnider 1996).

como concavilínea atenuada (Martínez 2003). Desde el punto de vista cronológico, el tipo morfológico PCh A, y los distintos subtipos morfológicos definidos a partir de éste, estarían vinculados a una cronología comprendida entre *ca.* 4200 a 3200 años AP (Hocsman 2006). Por lo tanto, podemos destacar que existiría un nexo temporal con el registro de las puntas QSB en el sitio PP4 en fechas en torno a 3600 años AP, aproximadamente.

En relación a todas estas interpretaciones previas, es relevante no perder de vista el hecho de que este sector de Punta del Barro muestra notables evidencias de transformaciones recientes, vinculadas con las actividades pastoriles actuales, lo que implica cautela en nuestras interpretaciones sobre el material artefactual arqueológico presente en el área. Por lo tanto, consideramos que, hasta el momento, y en tanto no contemos con datos procedentes de excavaciones, las evidencias más consistentes de una ocupación en Punta del Barro (I) vinculada con el período cronológico de interés estarían relacionadas con el conjunto de grabados rupestres (maqueta) ejecutados sobre el bloque rocoso y la elevada presencia de fragmentos asignables a palas y/o azadas líticas.

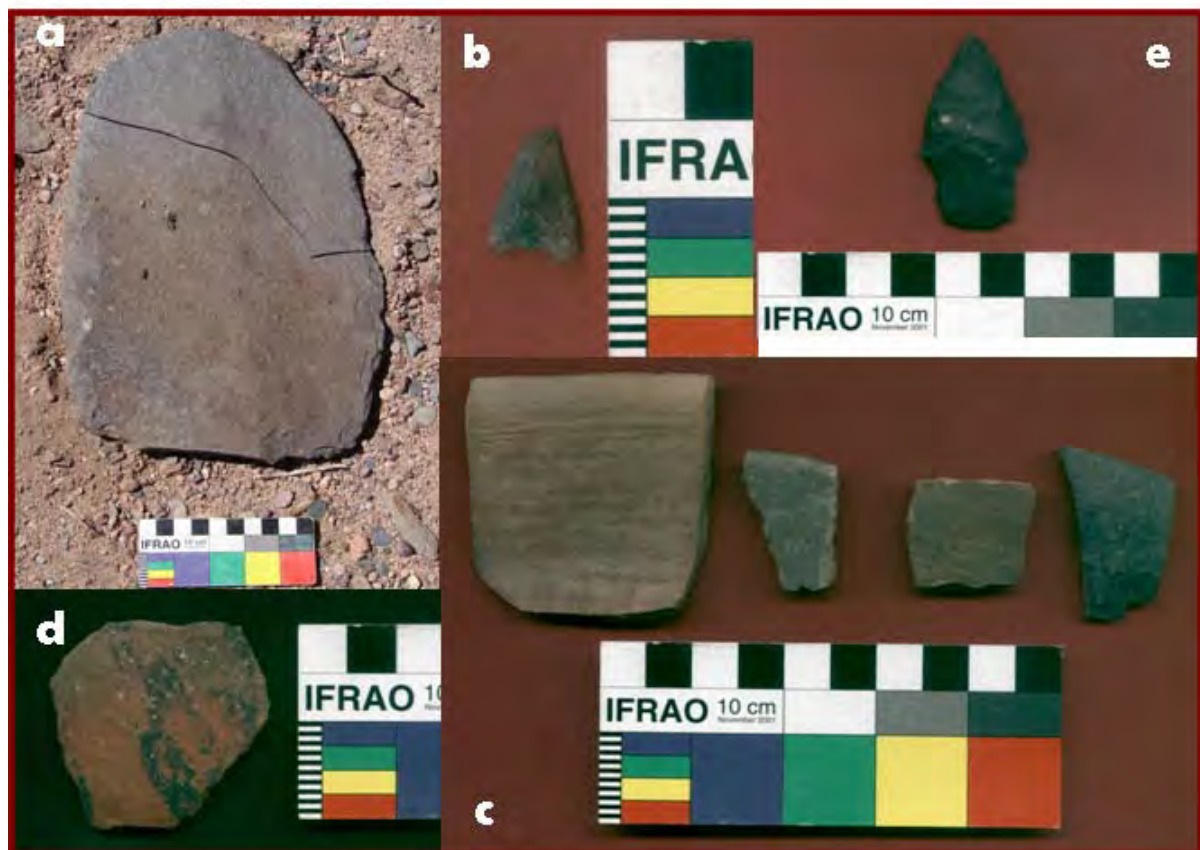


Figura 4.20 Recolección superficial en el sitio Punta del Barro I:

- a) Pala y/o azada lítica; b) Punta de proyectil de obsidiana; c) Conjunto de tiestos con superficies pulidas; d) Posible tiesto Belén (negro pintado sobre rojo) y e) Punta de proyectil de Vc 2



## Quebrada de Miriguaca

Entre los afluentes que desaguan en la cuenca principal del sistema de los ríos Calalaste-Toconquis-Punilla, se destacan los ríos Las Pitas y Miriguaca. Este último río da nombre a la quebrada ubicada al Norte, inmediatamente adyacente, a la conformada por el cauce de Las Pitas.

Como becaria doctoral, integrante del Proyecto “Uso del espacio y ocupación diferencial en la Puna Meridional: el caso quebrada río Miriguaca (Dpto. Antofagasta de la Sierra, Catamarca), dirigido por la Dra. Patricia Escola y con sede en la Universidad Nacional de Catamarca, participé de las prospecciones intensivas realizadas en esta quebrada subsidiaria. Dichas actividades se concretaron durante la campaña -de 15 días de duración- efectuada en abril de 2006, en el curso inferior y medio del río Miriguaca, la que permitió aportar nueva información ocupacional en este sector de la microregión. En esa ocasión se recorrieron transectas, sobre diferentes unidades del paisaje, comprendidas en una franja altitudinal entre *ca.* 3500 y 3800 msnm. Como resultado se pudieron georeferenciar un conjunto de evidencias que incluyen asentamientos a cielo abierto, aleros o reparos bajo roca y bloques con arte rupestre, que cubren un amplio lapso de ocupación (*ca.* 3500 a 700 años AP). Estos últimos datos radiométricos, se han derivado a partir de un conjunto de fechados radiocarbónicos obtenidos sobre materiales procedentes de sondeos exploratorios y posteriores excavaciones arqueológicas. Estas últimas intervenciones se llevaron a cabo durante una segunda campaña en la quebrada de Miriguaca -en febrero de 2007- y la selección de las unidades arqueológicas de excavación estuvo basada en los principales resultados y observaciones desprendidas de las tareas de prospección y sondeos previos.

El cúmulo de información obtenida, hasta el momento, como resultado de estas dos grandes intervenciones en el terreno (prospecciones intensivas y excavaciones arqueológicas) se han dado a conocer en una presentación reciente (Escola *et al.* 2007), por lo que no ahondaremos en mayores detalles al respecto. Lo que sí es necesario mencionar, a los fines de esta investigación, es que durante los trabajos de prospección pudimos recolectar una muestra de arcilla, la que fue recuperada con la finalidad de ser integrada al análisis de las otras dos obtenidas en la cantera de Punta del Barro durante las prospecciones efectuadas en el curso superior del Río Las Pitas. Esta tercera muestra procede de un afloramiento arcilloso ubicado en la proximidad de la denominada “Peña del Campo”, “Peña Sola” o “Puesto Macario” (Figura 4.21a y 4.21b), correspondiente a un farallón ignimbrítico aislado, localizado en una planicie comprendida entre los cauces de los ríos Las Pitas y Miriguaca (*ca.* 3500 msnm). También es relevante mencionar este puesto actual que visitamos durante la mencionada prospección, debido a ciertos contextos que pudimos registrar en esa ocasión. Estas evidencias han sido interpretadas como depósitos vinculados con prácticas rituales actuales -posiblemente vinculadas con la actividad pastoril- y son analizados en relación al registro arqueológico actual de ANS y un cúmulo de información etnográfica andina, para proponer un marco de significación asociado a los mismos (Capítulo 9, acápite 9.3.1).



Figura 4.21 Vista del puesto Macario en Peña del Campo o Peña Sola:  
a) Estructura de habitación y/o cocina y b) Estructura de corral

### 4.1.3 Información actual

Las investigaciones actualísticas permiten conformar marcos generales de referencia y esquemas conceptuales sobre el comportamiento humano y su relación con los productos materiales y el registro arqueológico producido en diferentes contextos. Su finalidad es la de proveer conocimiento sobre las relaciones generales dadas entre conducta humana, elementos materiales y estructura del registro arqueológico (en términos de distribución, densidad, frecuencia y variabilidad), estableciendo relaciones entre variables conductuales y materiales, identificando las causas de las relaciones propuestas y, posteriormente, usando los resultados de las observaciones para plantear hipótesis y expectativas a verificar en contextos específicos, mediante información arqueológica independiente (Nielsen 1997, 1997-1998; Yacobaccio 1991, Yacobaccio *et al.* 1998).

En nuestro caso particular, las entrevistas informales realizadas a miembros de las familias locales (Flia. de Don Vicente Morales) tuvieron la finalidad de arrojar luz sobre la dinámica actual de uso de los espacios productivos y residenciales y registrar algunas de las posibles relaciones entre el funcionamiento de la economía familiar, los aspectos organizacionales y estructurales de los asentamientos y el registro arqueológico generado por estas actividades, siempre partiendo del

reconocimiento de que no podemos hacer una transposición mecánica de los hechos contemporáneos para explicar hechos del pasado ni aún en aquellos casos en que haya sido constatada la existencia de conexiones históricas. Tampoco pretendemos proyectar de manera acrítica, hacia el pasado, una imagen rígida basada en las observaciones del presente. Nuestra comparación se apoya sobre la base de un contexto local particular, que presenta importantes elementos de continuidad productiva (base agrícola pastoril de escala familiar nuclear y/o extensa) a lo largo de los siglos, en un escenario ambiental semejante<sup>7</sup>, lo que nos permite establecer analogías etnográficas bien contextualizadas. Esto no significa limitarnos a trazar líneas directas entre la situación presente y los contextos arqueológicos, apoyándonos de manera acrítica en los datos actuales o sobreponiéndolos al registro arqueológico para esbozar nuestras interpretaciones. Tomamos este presente como un resultado, como la consecuencia que es producto de los procesos históricos locales vinculados a los patrones de asentamiento, las modalidades de ocupación del espacio y el conjunto amplio de relaciones sociales acontecidas en el tiempo, donde una misma lógica productiva agro-pastoralista permite la utilización de un modelo descriptivo-interpretativo sustentado en contextos socio-económicos actuales análogos (cf. Criado Boado 1993: 18-19).

Las entrevistas se efectuaron en las propias residencias y puestos de pastoreo que aún funcionan en la zona, o en asentamientos históricos actualmente abandonados, pero que fueron ocupados por los entrevistados durante su niñez y/o juventud (p.e. el caso de la Estancia de la Flia. Morales, en Peñas Chicas)<sup>8</sup>. En esas ocasiones, los informantes pudieron brindarnos datos sobre aspectos tales como: las actividades desarrolladas en diferentes sitios residenciales y/o productivos, la recurrencia, estacionalidad y periodicidad de ocupación en el año, los motivos más frecuentes del abandono, su uso integrado a otras residencias localizadas en diferentes sectores altitudinales, entre algunos temas de interés a nuestra investigación. Estas actividades se realizaron solamente como un recurso metodológico válido que nos permitiera integrar la dinámica de los espacios construidos con las actividades humanas y registrar algunas de las numerosas relaciones posibles entre los aspectos sociales y los materiales en este tipo de asentamientos.

Hemos adelantado algunas de estas referencias y comentarios, aportados por los residentes actuales, integrados a las tareas de prospección que acabamos de relatar. Otros datos se presentan en capítulos siguientes, en relación otras dimensiones analizadas respecto del uso del espacio. A continuación, presentamos el relato brindado por Don Vicente Morales en relación con un establecimiento pastoril, propiedad de la familia, que ha sido usado hasta comienzos del siglo pasado.

### **La estancia histórica de la familia Morales**

Durante la campaña efectuada en Abril de 2003, en conjunto con Víctor H. Ataliva, realizamos observaciones actuales y tareas de relevamiento planimétrico en una “Estancia”, actualmente deshabitada, que la familia de Don Vicente Morales posee en la localidad de Peñas Chicas, distante 1,7 km aproximadamente, de la localidad de Punta de la Peña (**Figura 4.22 a-f**).

Las tareas de observación involucraron un conjunto de actividades que presentamos a continuación:

---

<sup>7</sup> Ver **Capítulo 3**.

<sup>8</sup> Las actividades realizadas en la Estancia de Peñas Chicas 4 (entrevistas, relevamiento planimétrico, registro fotográfico y fílmico) fueron realizadas en conjunto con Víctor H. Ataliva, durante la campaña efectuada en Abril de 2003.



### **Relevando historia: plano y registro gráfico de la Estancia**

Con empleo de brújula de mano y cinta métrica, se efectuó el relevamiento planimétrico de las construcciones existentes en la Estancia, así como también de algunos elementos artefactuales considerados significativos (p.e.: morteros). Con estos datos se confeccionó un plano general (escala original 1: 75) de la arquitectura de la Estancia de Peñas Chicas 4 (**Figura 4.23**).

A grandes rasgos, podemos decir que el asentamiento de PCh 4 está integrado por un corral de grandes dimensiones; dos habitaciones techadas originalmente (A y B), aunque hoy no conservan vestigios de la existencia de este reparo; otros dos recintos a cielo abierto (C y D) y dos espacios de uso (E y F) que quedan delimitados por los muros de las construcciones anteriores y la pared del farallón ignimbrítico adyacente. Los usos principales asociados a estos espacios han sido relatados por don Vicente Morales en la entrevista que sintetizamos en el acápite siguiente.

Desde el punto de vista arquitectónico, los muros han sido construidos empleando roca ignimbrítica canteada, formando hiladas sucesivas de laja sobre laja, dispuestas horizontalmente. Se observó el empleo de argamasa arcillosa entre los intersticios del muro, además de la utilización de pequeñas piedras relleno el espacio entre las de mayores dimensiones, a modo de cuñas que dan mayor firmeza al ensamblado. Los dos recintos techados (A y B) se caracterizan por presentar las paredes internas y externas revestidas -aunque irregularmente- por un preparado, en apariencia arcilloso, de color rojizo anaranjado. Este revestimiento fue relevado además en una de las paredes internas de la cocina abierta (C). El corral es el recinto que muestra las principales diferencias arquitectónicas con el resto de las construcciones, ya que si bien se habría empleado también piedra canteada y el sistema de cuñas, los muros han sido levantados con la técnica de pirca seca (sin argamasa), y tampoco hemos relevado que se aplicara ningún tipo de revestimiento a las paredes. En el interior de las dos primeras habitaciones (A y B) se observan una serie nichos rectangulares dispuestos en las paredes laterales, conteniendo aún elementos almacenados hace tiempo (botellas, platos y jarros metálicos) y banquetas de piedra recostadas contra los muros de menor extensión. Al respecto, hemos podido comprobar que, junto con una serie de ítems en apariencia “abandonados”, debido a que su estado general de conservación impediría un uso funcional mínimo (p.e. jarros y ollas con sus bases perforadas), Don Vicente también resguarda elementos personales que son empleados actualmente, aunque la residencia no se encuentre en uso. Pero, volveremos sobre este aspecto más adelante, cuando analicemos algunas características presentadas por el registro arqueológico de los sitios excavados.

El relevamiento planimétrico se completó con un registro fotográfico que incluyó vistas generales de la Estancia, así como detalles considerados relevantes de cada una de las habitaciones y sus principales características arquitectónicas. Estas fotos fueron posteriormente empleadas para ultimar detalles en la confección del plano y constituyen un medio para documentar los atributos arquitectónicos y estructurales de un asentamiento agro-pastoril que fue empleado hasta los primeros años de la década del '30 del siglo XX. Este registro fotográfico se acompañó con el registro filmico (realizado por V. H. Ataliva) de la Estancia y de las entrevistas, las que se efectuaron a los miembros de la familia Morales en el mismo sitio histórico de Peñas Chicas 4 (**Figura 4.22 a-f**).

Una tarea pendiente, y que podría brindar información relevante para la generación de hipótesis y expectativas en relación con la funcionalidad de los espacios en los contextos agropastoriles arqueológicos, sería efectuar un mapeo detallado de cada estructura, que implique la confección de las correspondientes plantas con la disposición espacial de los materiales que aún se conservan en superficie en cada una de las estructuras arquitectónicas del puesto histórico.



## ESTANCIA HISTÓRICA PEÑAS CHICAS 4

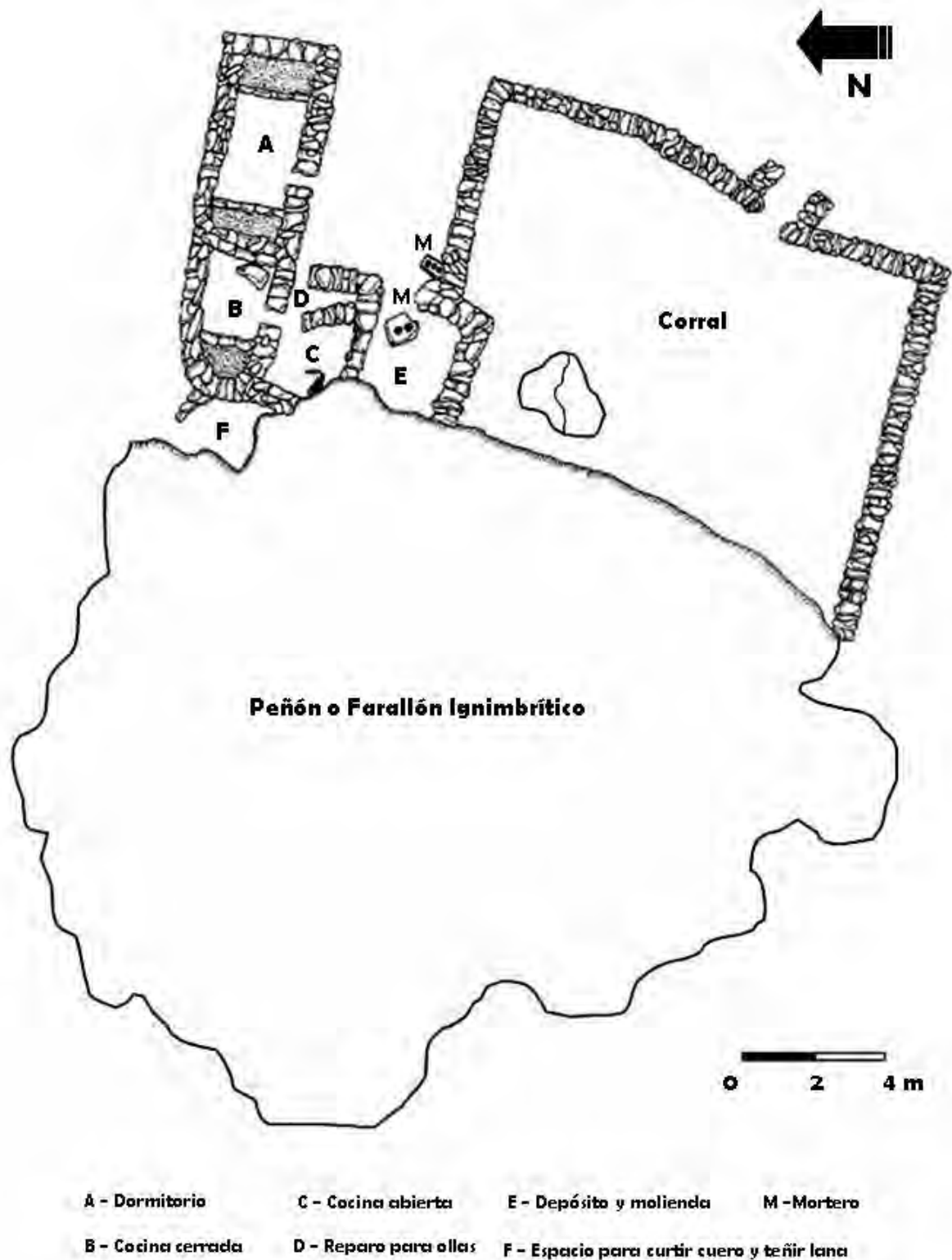


Figura 4.23 Plano de la Estancia histórica de Peñas Chicas 4

### Documentando palabras: la entrevista a Don Vicente Morales

La entrevista tuvo lugar en la propia residencia histórica, en el interior de una de las habitaciones y estuvieron presentes, además de Don Vicente Morales, su nieto Julio Morales -hijo de Jacoba Morales- y dos de sus bisnietos, Ramiro y Vladimir.

Aunque actualmente la residencia se encuentra desocupada, don Vicente Morales -que cuenta hoy con casi 90 años de edad- vivió en la misma durante su niñez y parte de su juventud -hasta los 15 años según su testimonio- con sus padres y hermanos<sup>9</sup>. También su nieto, presente en la entrevista, recordó otros detalles o precisó algunos datos alguna vez relatados por el abuelo.

Si bien se trató de una entrevista no estructurada, las preguntas estuvieron guiadas a obtener un relato vinculado con los usos dados a determinados espacios y las funciones asociadas con las diferentes habitaciones de la Estancia. Así, Don Vicente identificó en su relato a la habitación donde se desarrolló la entrevista (Recinto A) como aquella empleada como dormitorio, señalando además en su interior, en el extremo opuesto a donde se encontraba sentado, el estrado (o “poyo”) donde durmieron sus padres. Otras dos habitaciones (Recintos B y C), ubicadas por detrás del dormitorio y junto al farallón ignimbrítico fueron mencionadas como cocinas, una “abierto” y otra “cerrada”. Asociada a la más pequeña de ellas, el pequeño espacio rectangular contiguo, habría sido empleada para “guardar ollas” y otros implementos (Recinto D). Por su parte, la estructura rectangular de grandes dimensiones que aprovecha la pared del farallón a modo de muro natural, fue identificada como un corral. Otro espacio de ocupación (Recinto E), es el que queda conformado por el área delimitada entre la peña, y los muros del corral y de la cocina más pequeña. Allí se encuentra el mortero donde la madre de Don Vicente “*pelaba y molía el maíz y el trigo*”. Además, ese recinto era empleado como depósito para guardar todo tipo de cosas cuando “*llegaban cargados con la tropa*”, después de algún viaje de intercambio, y no tenían espacio suficiente en la casa. A continuación Vicente comentó que en el reducido espacio subcircular que se forma entre el reparo de la peña y el muro posterior que comparten ambas cocinas (Recinto F), se encontraban unas “*tinajas*” grandes. Estas eran empleadas por su padre para curtir cuero, empleando para ello el alumbre que traían desde la zona de la Laguna La Alumbra. Estas ollas de grandes dimensiones también eran usadas por su madre para teñir las telas que confeccionaba en el telar. En este sentido, es importante mencionar que en la superficie de esta estructura aún se conservan varios fragmentos de cerámica de grandes dimensiones que suponemos habrían pertenecido a los recipientes aludidos. Don Vicente también aclaró que posteriormente dicho espacio fue empleado para arrojar basura, encontrándose actualmente en superficie una importante densidad de restos óseos faunísticos. Por último, en la peña del frente, existe una pequeña estructura denominada “*chiquero*” por Don Vicente, en la que se encerraban las crías -de ovejas y cabras- para ser alimentadas y para que las madres, a su vez, también pudieran alimentarse.

Además de la información relacionada con la función particular asociada a los recintos de la Estancia, también se desprendieron del relato de Don Vicente otros datos relevantes para los objetivos de nuestra investigación. Algunos de estos datos se relacionan con aspectos que ponen en evidencia la dinámica de ocupación agro-pastoril, consistente en el empleo, a lo largo del año, de un conjunto de asentamientos ubicados en sectores con diferente disponibilidad de pasturas y otros recursos. Recuerda don Vicente de su niñez que: “*...cuando salíamos de la escuela, sabíamos ir a ver la hacienda para*

---

<sup>9</sup> En la pared vertical del farallón rocoso aún pueden observarse un conjunto de grabados contemporáneos al momento de uso de la estancia que incluye referencias a fechas, nombres de sus moradores, marcas de ganado, entre otras leyendas. Entre los grabados es posible identificar las iniciales “IM” y “CB” correspondientes a los nombres de los padres de Vicente (Ignacio Morales y Carmela Vásquez) y el mayor de sus hermanos (AM), Agapito Morales.

*arriba, donde sabía estar mi padre y ya sabíamos venir hasta ahí, a los corrales...*” (refiriéndose a la estancia donde se desarrolló la entrevista). En términos de una dinámica más amplia, mencionó que cuando vivían en la Estancia de Peñas Chicas, a veces la familia se trasladaba a la residencia ubicada en la Falda de Ilanco, donde estaba el “*domicilio grande*” de sus padres, porque “*...ahí ha sido el caserío más grande*”. Esta última aclaración es también relevante en términos de mostrar diferencias en las dimensiones, número de recintos y otras características materiales de las construcciones asociadas con los diferentes tipos de “*moradas*” que integran el conjunto residencial múltiple de los hogares (por ejemplo la categoría de “*estancia*” como diferenciada de la de “*domicilio principal*”). Estos movimientos entre residencias parecían estar siempre en relación con las variaciones estacionales y la consecuente disponibilidad diferencial de las pasturas para la “*hacienda*”. Al respecto dice don Vicente: “*sí, porque cuando había pasto sabíamos cambiarnos de Estancia. Como en el domicilio, para el cerro, hay mucho pasto de raíz, cuando no hay pasto de semilla cuando no llueve.*”

La familia Morales también posee actualmente un puesto de pastoreo en “*Aguas Blancas*”, ubicado a una distancia de entre 7 a 8 km (según confirmación de Julio Morales durante la entrevista) del asentamiento ahora abandonado de Peñas Chicas 4, y Don Vicente transcurre actualmente sus días entre la Estancia ubicada en Punta de la Peña -a escasos metros del sitio PP9 donde realizamos las investigaciones- y la casa que posee en la villa actual de Antofagasta de la Sierra, a unos 12 km de la localidad de Punta de la Peña.

Finalmente, también formó parte del relato de Don Vicente la mención de algunos aspectos vinculados con las principales actividades económicas que la familia desempeñaba en la Estancia, como por ejemplo los tipos de cultivos, la posesión de animales en cautiverio, etc. En este sentido, es importante destacar el rol decisivo que desempeñaban los viajes “*con tropas de burros*” que, periódicamente, se realizaban para intercambiar productos puneños con elementos propios de los valles y zonas más bajas. Según recuerda Don Vicente: “*buscábamos leña, maíz, trigo, algarroba (...) la proveeduría que le dicen*” y desde aquí transportaban “*sal, carne, tejidos, maletas* (unas bolsas grandes de lana tejidas en telar, según nos explica). Los viajes podían ser de hasta 15 jornadas o más, dependiendo de las condiciones climáticas. Respecto a este tema, contamos con el registro del relato detallado de Don Vicente de uno de los últimos viajes que realizó, donde aludió el itinerario seguido y los lugares de pernocte empleados en el trayecto desde Antofagasta de la Sierra hasta la localidad de Cabaña, ubicada en la provincia de Salta.



## 4.2 DATOS EN EL LABORATORIO

Nos referimos particularmente en éste acápite a algunos aspectos vinculados con una serie de análisis específicos, los que se efectuaron sobre muestras puntuales del conjunto arqueológico. Los aspectos presentados incluyen básicamente un relato de: la finalidad del análisis en relación con los objetivos de la investigación; principios generales en los que se basa, métodos particulares empleados, muestra seleccionada, instituciones y personas vinculadas y avance de algunos resultados obtenidos.

Por lo tanto, aclaramos que no se incluye aquí una presentación de otros tipos de análisis que hacen al estudio integral efectuado sobre el conjunto más amplio de artefactos, ecofactos o rasgos recuperados en las excavaciones y asociados a los sitios en estudio (p.e. análisis estratigráfico e interpretación de procesos de formación de sitio, análisis morfotecnológico y morfológico funcional de diversas tecnofacturas, análisis de restos faunísticos y botánicos, análisis del arte rupestre, etc.) cuyos resultados se integran en capítulos posteriores.

### 4.2.1 Dataciones Radiocarbónicas

Para delinear un panorama de ocupaciones en el paisaje, sustentado con elementos cronológicos, se seleccionaron un conjunto de muestras procedentes de los sitios y contextos intervenidos, para ser fechados por el método del radiocarbono.

Los resultados obtenidos se presentan a continuación, aunque nuevamente se hará referencia a los mismos en capítulos siguientes, cuando se discutan en el marco del conjunto de indicadores arqueológicos asociados (**Capítulo 5**).

#### Punta de la Peña 9, sector I (PP9 I)

**Muestra UGA 15101:** ha sido recolectada durante las excavaciones realizadas en la estructura 2 (E2). Al no contar con suficiente material orgánico para ser fechado por técnicas convencionales (LSC), se efectuó una datación radiocarbónica con técnica de AMS, que incluyó corrección por medio de Análisis de Isótopos Estables (Stable Isotope Ratio Analysis  $\delta^{13}\text{C}$ ), sobre un carozo de chañar (*Geoffroea decorticans*). La semilla procede del nivel 4 (recuperada entre 0,30 a 0,40 m de la superficie de sedimentación actual), micro-sector B5a, que corresponde a la unidad estratigráfica más profunda identificada en esta unidad arquitectónica, asentada directamente sobre el nivel estéril.

Los resultados arrojados por este fechado, ubican la ocupación más temprana de la E2 en vinculación con una edad de **1270 ± 50 años AP** (cal. ± 2 sigmas: 660 a 880 años cal. AD).

El análisis ha sido efectuado en el Center for Applied Isotope Studies (CAIS), de la Universidad de Georgia, Estados Unidos.

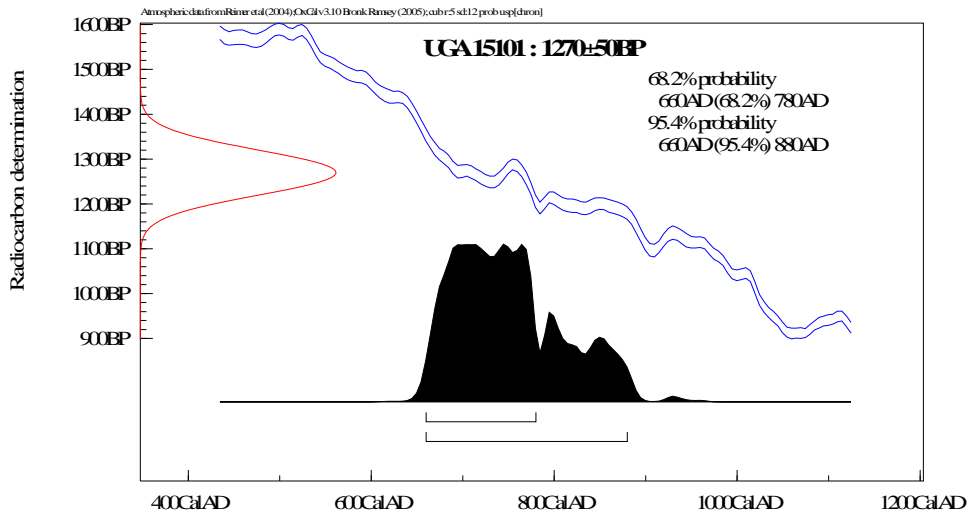


Figura 4.24 Calibración de la datación UGA 15101. Programa OxCal 3.10

## Piedra Horadada 2 (PH2)

**Muestra LP 1572:** ha sido obtenida durante las excavaciones realizadas en la estructura 1 (E1). La muestra datada corresponde a un conjunto de restos de carbón vegetal, procedentes del nivel 4 (recuperada a aproximadamente 0,45 m de la superficie de sedimentación actual), cuadrícula B2 de dicha unidad constructiva (Figuras 5.49 y 5.50). Los ejemplares se recuperaron inmersos en la matriz arenosa del nivel mencionado y no estaban asociados a una estructura de combustión (fogón) ni a otro rasgo depositacional particular. Sin embargo, la muestra se seleccionó para ser datada por recuperarse los carbones en proximidad a la base o cimiento rocoso que apuntalaba una losa de importantes dimensiones (monolito), emplazada en el interior de la estructura 1.

La edad radiocarbónica convencional de esta muestra es de  $690 \pm 60$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 1220 a 1410 años cal AD).

El análisis ha sido efectuado en el Laboratorio de Tritio y Radiocarbono (LATYR), con sede en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

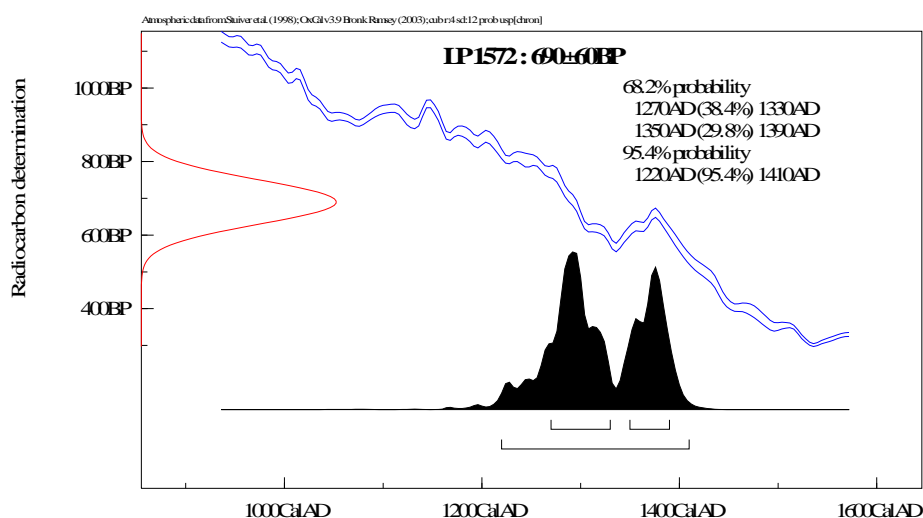


Figura 4.25 Calibración de la datación LP 1572. Programa OxCal 3.10

**Muestra LP 1620:** igualmente ha sido recolectada durante las excavaciones realizadas en la estructura 1 (E1). Coincidentemente con el caso anterior, la muestra datada corresponde a un conjunto de restos de carbón vegetal (recuperados a aproximadamente 0,30 m del nivel de sedimentación actual), procedentes del nivel estratigráfico inmediatamente superior (nivel 3), en la cuadrícula C3 de dicha unidad constructiva (**Figuras 5.49 y 5.50**). Si bien existen evidencias de niveles ocupacionales situados a mayor profundidad en la estructura 1, este corresponde al último nivel alcanzado con las excavaciones en esta cuadrícula en particular. La muestra de carbones recolectada estaba asociada a una potente capa de ceniza, la que se identificó depositada en el interior de una estructura de cavado. A su vez, este rasgo estaba delimitado por una estructura circular de piedras, con una pequeña abertura, la que ha sido interpretada como un reparo para fogón.

La datación radiocarbónica obtenida corresponde a una edad convencional de **580 ± 60 años AP** (cal. ± 2 sigmas: 1290 a 1440 años cal AD).

El análisis ha sido efectuado en el Laboratorio de Tritio y Radiocarbono (LATYR), con sede en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

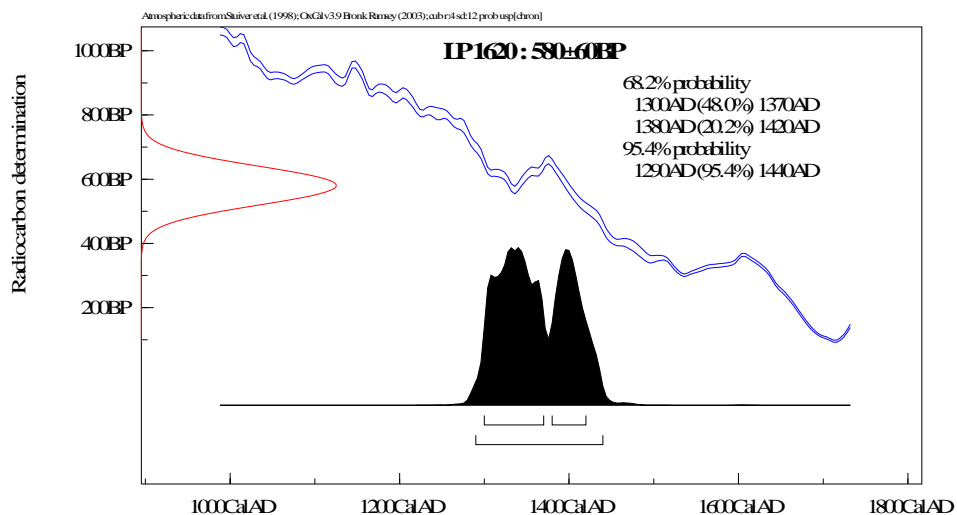


Figura 4.26 Calibración de la datación LP 1620. Programa OxCal 3.10

**Muestra LP 1876:** fue recuperada como resultado de la intervención efectuada en la estructura 5 (E5), limitada a un sondeo acotado a la cuadrícula D2. El material datado corresponde a una muestra de excremento de camélido (guano) extraída del nivel 5 o guano compacto I (a aproximadamente 0,30 cm del nivel de sedimentación actual), correspondiente a una capa de guano compacto o nivel de ocupación interpretado como corral (**Figura 5.53**). La muestra ha sido seleccionada por tratarse de uno de los niveles más someros de una serie compuesta por, al menos, siete eventos de ocupación recurrentes -aunque discontinuos- que atestiguan el uso de este sector del sitio como espacio productivo o corral para encierro de camélidos.

Los resultados arrojados por este fechado, asocian la cronología de uno de los eventos de corral más reciente de la E5 a una edad radiocarbónica convencional de **1630 ± 90 años AP** (cal. ± 2 sigmas: 220 a 460 años cal AD).

El análisis ha sido efectuado en el Laboratorio de Tritio y Radiocarbono (LATYR), con sede en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

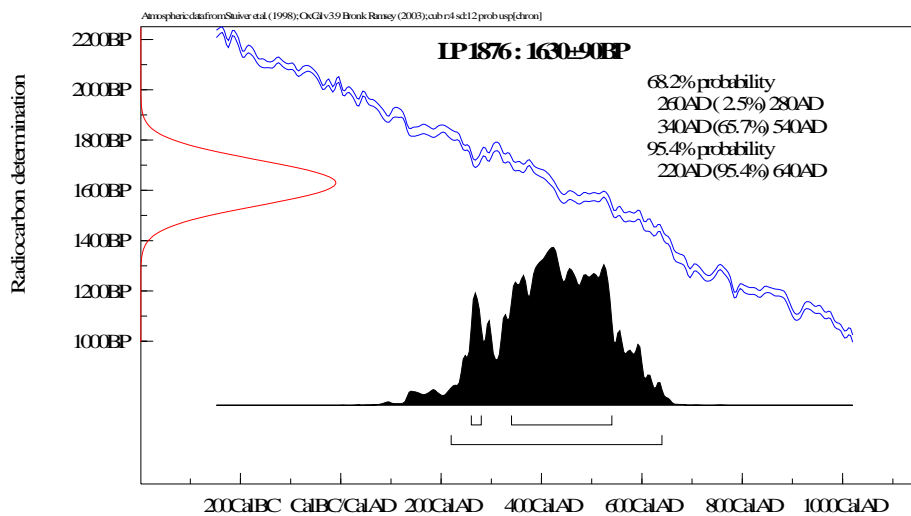


Figura 4.27 Calibración de la datación LP 1876. Programa OxCal 3.10

**Muestra LP 1716:** también procedente del sondeo efectuado en la cuadrícula D2 de la estructura 5 (E5). Igualmente en este caso, se derivó para datar una muestra de excremento de camélido (guano), compuesta por restos vegetales en buen estado de conservación con muy escaso sedimento. En esta oportunidad, la muestra se separó de la unidad estratigráfica que conformaba el nivel 12 o guano compacto III (a aproximadamente 0,80 cm del nivel de sedimentación actual), correspondiente también a un evento de uso del espacio interpretado como corral (Figura 5.53).

La datación radiocarbónica obtenida corresponde a una edad convencional de  $1670 \pm 60$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 240 a 540 años cal AD).

El análisis ha sido efectuado en el Laboratorio de Tritio y Radiocarbono (LATYR), con sede en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

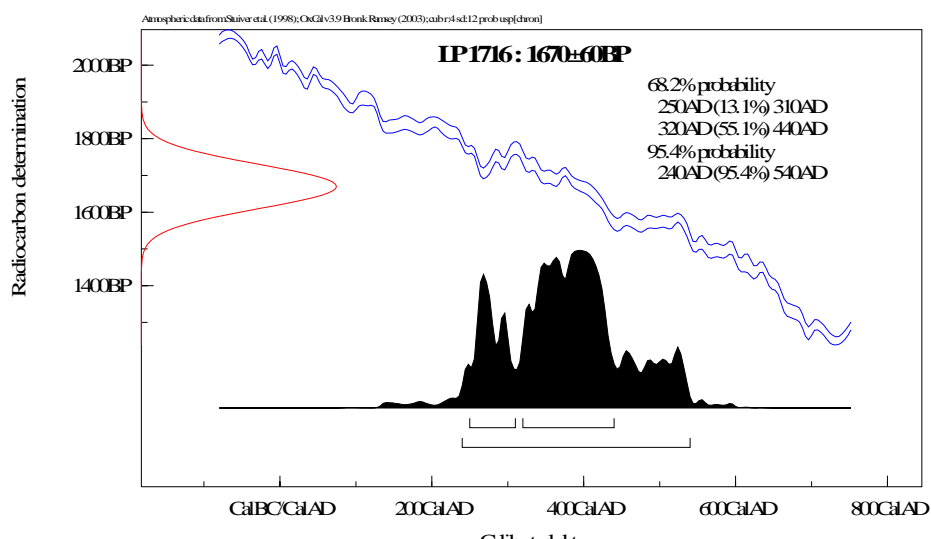
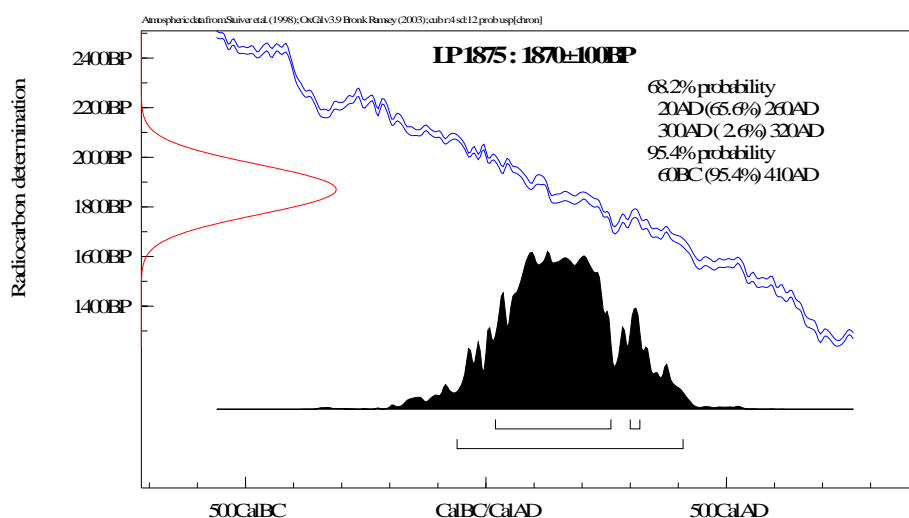


Figura 4.28 Calibración de la datación LP 1716. Programa OxCal 3.10

**Muestra LP 1875:** obtenida de la misma unidad de recuperación que las dos muestras anteriores (Estructura 5, D2), corresponde a la capa de guano más profunda (recuperada a aproximadamente 1 m de la superficie de sedimentación actual) identificada en el perfil de excavación (nivel 14 o guano final). Este nivel se superpone inmediatamente a una gruesa capa arenosa, estéril arqueológicamente, y de potencia no precisada, que corresponde a la unidad de extracción final de este sondeo (**Figura 5.53**).

Se trata de la datación más antigua que poseemos para esta estructura y para los sectores hasta ahora intervenidos en el sitio y se vincula a una fecha de **1870 ± 100 años AP** (cal. ± 2 sigmas: 60 BC a 410 años cal AD).

El análisis ha sido efectuado en el Laboratorio de Tritio y Radiocarbono (LATYR), con sede en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP).



**Figura 4.29** Calibración de la datación LP 1875. Programa OxCal 3.10

**Muestra LP 1887:** esta última muestra ha sido recuperada durante las excavaciones más recientes efectuadas en la estructura 2 del sitio PH2. La muestra datada corresponde a un conjunto de restos de carbón vegetal, procedentes del nivel 3 (recuperados a aproximadamente 0,25 m de la superficie de sedimentación actual), en la cuadrícula B1 del reparo bajo bloque que constituye la estructura 2. Los ejemplares se recuperaron inmersos en la matriz arenosa y no estaban asociados a una estructura de combustión ni a otro rasgo depositacional particular. A pesar de esto, se recolectó la muestra de carbones sueltos por no contarse con material suficiente factible de ser fechado.

La datación radiocarbónica permitió precisar una edad  $C_{14}$  de **1270 ± 50 años AP** (cal. ± 2 sigmas: 660 a 880 años cal. AD). Ésta sería coincidente con la edad obtenida para la semilla de chañar datada con AMS del sitio PP9 (I) que presentamos con antelación.

El análisis ha sido efectuado en el Laboratorio de Tritio y Radiocarbono (LATYR), con sede en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo, de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP).

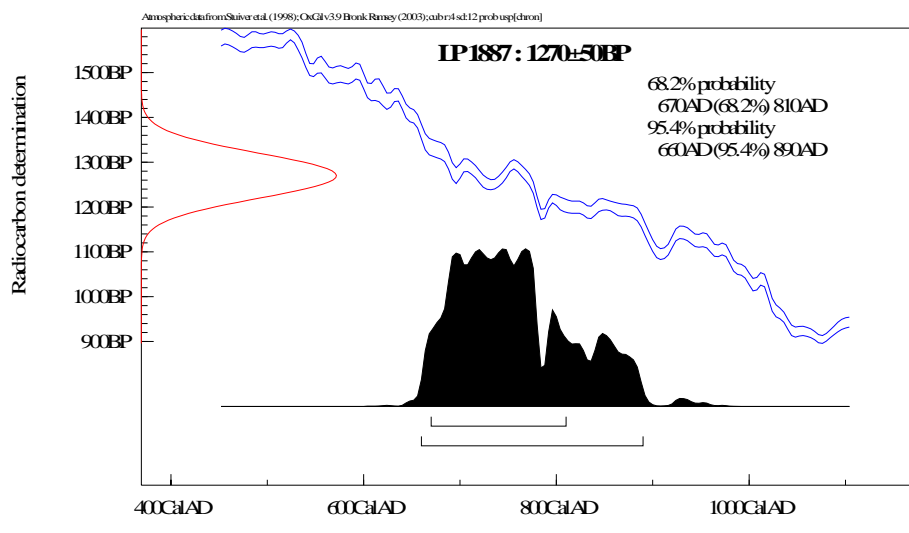


Figura 4.30 Calibración de la datación LP 1887. Programa OxCal 3.10

## 4.2.2 Difractometría de Rayos X

### Análisis de sustancias minerales

Los análisis se efectuaron con la finalidad de identificar la estructura cristalina que define a cada sustancia mineral particular de la que están constituidos ciertos materiales arqueológicos.

Las muestras se seleccionaron entre ejemplares correspondientes a las distintas categorías de ítems que hemos discriminado para una secuencia de producción de cuentas: a) nódulos y/o núcleos (N/N); b) matrices (Ma); c) desechos de reducción (DR); d) cuentas sin terminar (CsT) y e) cuentas terminadas (CT) (López Campeny y Escola 2007). Del conjunto total de minerales y artefactos recuperados se realizó primeramente una selección representativa de muestras, considerando macroscópicamente las principales propiedades físicas (color, hábito, dureza, raya, entre las principales) exhibidas por los ejemplares minerales. De este conjunto amplio, un total de veintinueve (29) muestras minerales fueron elegidas para ser sometidas a análisis por medio de difractometría de rayos X, mediante el método del polvo y se irradiaron con un anticátodo de Co entre  $3^\circ 2\theta$  y  $130^\circ 2\theta$ .

Las muestras proceden de los sitios Punta de la Peña 9 (sectores I y III), Piedra Horadada 2 (Estructuras 1 y 2) y Casa Chávez (Montículos 1 y 4). Los ecofactos y artefactos sometidos a difracción han sido recuperados en diferentes contextos depositacionales -interpretados como de carácter productivo-tecnológico, residencial, funerario, etc.- asociados a los tres sitios arqueológicos mencionados. Se integraron a este conjunto sometido a difracción dos muestras de nódulos<sup>10</sup> procedentes de un yacimiento mineral ubicado en el cerro Peinado, que se encuentra ubicado a aproximadamente 100 km al SO de la localidad de Antofagasta de la Sierra. Asimismo, se consideraron en la discusión posterior los resultados composicionales obtenidos previamente para otros contextos de estos mismos sitios (PP9, Cohen 2005) y de otros sitios próximos a ellos (PP13, Martel 2006b).

Las secuencias de picos obtenidas en los diferentes diagramas permitieron identificar distintas sustancias minerales (Ibáñez 2005 y 2007a), resultados que se constituyeron en el punto de partida

<sup>10</sup> Ambas muestras fueron amablemente suministradas por el Geólogo Pablo Tchilinguirián, quien las recolectó durante su estadía en el Cerro Peinado durante el año 2003.



para la discusión de aspectos vinculados con la procedencia local o foránea de la materia prima mineral, las características particulares de las secuencias de producción identificadas para la formatización de cuentas y otros aspectos relacionados con el intercambio y la circulación de bienes<sup>11</sup> (**Capítulo 7, acápite 7.4**).

Los análisis de difracción y la interpretación de los diagramas fueron realizados por la Dra. Geóloga Lucía Ibáñez, del Instituto de Estratigrafía y Geología Sedimentaria Global (IESGLO), con sede en la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán.

### **Análisis de arcillas**

Se realizaron con la finalidad de establecer el tipo particular de arcillas presentes, y así poder comparar muestras de diversa procedencia, tanto recolectadas en las mismas fuentes, como obtenidas de contextos arqueológicos durante las excavaciones.

Se analizaron un total de siete (7) muestras de arcilla mediante difracción de rayos X, y se irradiaron con un anticátodo de Co entre  $3^{\circ} 2\theta$  y  $40^{\circ} 2\theta$ , utilizando un equipo Philips PM 8000 con cátodo de Co.

El análisis de las muestras fue realizado con saturación catiónica (litio); litio + calcinación a 300°C; litio + calcinación a 300°C + glicerol; y litio + glicerol. De esta manera se obtuvieron cuatro diagramas para cada muestra, que permitieron establecer el tipo de arcilla presente. Las secuencias de picos obtenidas en los diferentes diagramas permitieron identificar diferentes sustancias minerales (Ibáñez 2007b).

Del total de muestras analizadas, tres de ellas corresponden a sedimento extraído de las propias fuentes. La primera, ha sido obtenida de la fuente ubicada en la Villa actual de Antofagasta de la Sierra, situada en el Fondo de Cuenca (ca. 3380 msnm). Una segunda muestra procede de un afloramiento arcilloso ubicado en la proximidad de la denominada “Peña del Campo”, “Peña Sola” o “Puesto Macario”, correspondiente a un farallón ignimbrítico aislado, localizado entre los cauces de los ríos Las Pitas y Miriguaca (ca. 3500 msnm). La última de las muestras, procedente de fuentes, que ha sido analizada, corresponde a la extraída de la cantera 2 (“arcilla para casa”) del sitio Punta del Barro (I), ubicada en el límite altitudinal entre los sectores de alturas intermedias y las quebradas altas (ca. 3800 msnm).

Con respecto a las muestras procedentes de contextos arqueológicos, dos de ellas proceden del sitio Punta de la Peña 9 (I) y las dos restantes de excavaciones realizadas en el sitio Piedra Horadada 2. Las muestras del sitio PP9 (I) han sido obtenidas, en un caso, de una argamasa de arcilla que formaba parte de un rasgo consistente en un “emplantillado” o piso de rocas-lajas metamórficas, de planta circular, identificado durante las excavaciones en la estructura 2 (**Capítulo 5**). La segunda muestra del sitio PP9 (I) también corresponde a una cobertura de origen antrópico, de color rojo intenso, dispuesta a modo de piso o “sello” sobre la superficie interna de la estructura 6, delimitada por el perímetro circular de rocas que la conforman (**Capítulo 5**). Las dos muestras del sitio PH2 corresponden a pequeñas concentraciones o nódulos de material arcilloso recuperados en diferentes niveles estratigráficos de la estructura 1 y estructura 2, inmersos en la matriz del sedimento (**Capítulo 5**).

La presentación de los resultados obtenidos y su discusión puede consultarse en el **Capítulo 6, acápite 6.4.1**.

---

<sup>11</sup> Una presentación y discusión previa de los resultados obtenidos para las primeras diecinueve (19) muestras sometidas a análisis de difracción -correspondientes a las procedentes de las excavaciones realizadas en los sitios CChM 1, CChM 4 y PP9 (I y III)- puede consultarse en un artículo recientemente publicado (López Campeny y Escola 2007).

Los análisis de difracción y la interpretación de los diagramas fueron realizados por la Dra. Geóloga Lucía Ibáñez, del Instituto de Estratigrafía y Geología Sedimentaria Global (IESGLO), con sede en la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán.

### 4.2.3 Análisis Isotópicos ( $^{13}\text{C}$ y $^{18}\text{O}$ )

De manera complementaria a los análisis de difracción de rayos X efectuados sobre ejemplares minerales, los análisis isotópicos se realizaron sobre ecofactos y artefactos malacológicos, también vinculados a los contextos de producción de cuentas antes aludidos.

Se realizaron análisis de relaciones isotópicas sobre carbonatos ( $^{13}\text{C}$  y  $^{18}\text{O}$ ), como un método para investigar el origen de las aguas de formación, o ambiente de procedencia y/o recolección de las muestras malacológicas. El principio básico del análisis se basa en el hecho de que los compuestos solubles en agua subterránea (entre ellos el carbono inorgánico disuelto) quedan caracterizados por una composición isotópica (o “huella digital”) que está relacionada a las fuentes y procesos que afectan a estos compuestos en el agua. De este modo, un análisis isotópico provee información acerca del origen, y otros procesos sufridos por estos compuestos, vinculados con el agua subterránea en la que se formaron.

Se seleccionaron tres muestras (Nº 16108 - Nº 16109 y Nº 16110), dos correspondientes a fragmentos de material malacológico sin formatizar (valvas) y una cuenta fracturada; todas procedentes del sitio Casa Chávez (Montículos 1 y 4). Los resultados obtenidos son discutidos en el **Capítulo 7, acápite 7.4**, integrados al conjunto más amplio de cuentas minerales recuperadas.

Los análisis (Informe Nº 2006 0069) se efectuaron en el Laboratorio de Isótopos Estables, Instituto de Geocronología y Geología Isotópica (INGEIS), instituto dependiente de CONICET y de la Universidad de Buenos Aires. El método utilizado para la extracción de  $\text{CO}_2$  para análisis: Mc Crea 1950 y modificaciones posteriores.

### 4.2.4 Análisis de Cortes Delgados de Cerámica

Se basó en la aplicación de métodos petrográficos para la caracterización composicional petrográfica de las pastas cerámicas, mediante la descripción de cortes delgados, los que fueron analizados con el empleo de microscopio de polarización. Las descripciones de los cortes fueron efectuadas por los Geólogos Drs. Fernando Sardi y Miguel Báez, miembros del Instituto Superior de Correlación Geológica (INSUGEO), con sede en la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán.

La ficha de registro empleada para las descripciones fue proporcionada por la Lic. Nora Zagorodny y corresponde a la elaborada en el Laboratorio de Análisis Cerámico, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. Los atributos/variables que fueron analizados/cuantificados pueden consultarse en el **Capítulo 7, acápite 7.3.3**.

Para efectuar los análisis de corte delgado se conformó una muestra integrada por un total de veintisiete (27) fragmentos cerámicos. De ellos, dieciséis (16) de los ejemplares proceden del sitio PP9 (I)

y los once (11) restantes fueron seleccionados entre los tiestos recuperados de las excavaciones efectuadas en el sitio PH2. La muestra sometida a análisis microscópico se conformó sobre la base de ciertos criterios tecnológico-estilísticos, los que permitieron discriminar dos grupos principales. El denominado **grupo A** (n: 18), integrado por tiestos que comparten patrones tecnológico-estilísticos con los recuperados en los sitios funerarios del Valle de la Ciénaga, pertenecientes a la Colección Muñiz Barreto del Museo Nacional de La Plata. Un segundo **grupo B**, correspondiente a fragmentos cerámicos de acabado tosco u “ordinario” y superficies irregulares con evidencias de uso culinario o exposición al fuego (ver detalles sobre conformación de grupos cerámicos en **Capítulo 7**).

El análisis de caracterización composicional incluyó, además, un estudio comparativo entre la muestra local y fragmentos cerámicos procedentes de sitios arqueológicos del área valliserrana de la provincia de Catamarca. Esta muestra cerámica comparativa ha sido obtenida -mediante recolección superficial- en sitios funerarios del Valle de la Ciénaga (dpto. Belén, provincia de Catamarca), por Zagorodny, Balesta y Morosi (2004). El conjunto ha sido analizado por los investigadores citados, mediante la caracterización composicional de las pastas, a través de análisis petrográficos de cortes delgados. La muestra sometida a corte delgado se seleccionó del total recolectado, sobre la base de la identificación de patrones tecnológicos y decorativos compartidos con la denominada “*porción Ciénaga*” de la Colección Muñiz Barreto del Museo de La Plata (Zagorodny et al. 2004).

En segundo lugar, también se integraron en la discusión los principales resultados obtenidos por la Dra. Norma Ratto y su equipo, a partir del análisis de conjuntos cerámicos -recuperados en sitios de diferente funcionalidad y asociados a distintas cronologías- procedentes del espacio regional del Bolsón de Fiambalá y la región puneña de Chaschuil (Dpto. Tinogasta, Catamarca), al sur de la localidad de Antofagasta de la Sierra. Dichos análisis incluyen la caracterización petrográfica de las pastas cerámicas, mediante su análisis por cortes delgados y la aplicación de la técnica de análisis por activación neutrónica (AAN), tanto de los tiestos, como de algunos depósitos arcillosos e inclusiones minerales muestreados a nivel regional (Ratto *et al.* 2002, 2005, 2007).

El propósito principal de este análisis microscópico cerámico en sus dos instancias -local y comparativo regional- fue el de aportar elementos sobre la base de los cuales discutir aspectos relacionados con:

- a) la caracterización composicional petrográfica del conjunto cerámico recuperado en Antofagasta de la Sierra;
- b) las posibles áreas generales de procedencia (local y/o foránea), asociadas a la producción de las piezas, sobre la base de la caracterización petrográfica de los tiestos; y
- c) las modalidades adoptadas por las relaciones de interacción, entre comunidades que habitaron diferentes sectores geográficos (puna y valles), en este caso, vistas a través del análisis de estas tecnofacturas particulares.

#### 4.2.5 Análisis por Activación Neutrónica Instrumental (AANI)

La caracterización multielemental por análisis de activación neutrónica instrumental, apunta a la determinación de la concentración de los elementos químicos presentes en determinada materia prima. El análisis se fundamenta en la identificación y medición de las radiaciones emitidas por radioisótopos producidos artificialmente. Por lo tanto, la primera etapa del análisis se basa en la excitación de los núcleos atómicos de los diversos elementos de una muestra, cuando son

bombardeados con neutrones lentos o, en otras palabras, en la producción de radiactividad artificial mediante el uso de reactores nucleares. La irradiación transforma a los núcleos atómicos de los diversos elementos de la muestra en isótopos radioactivos inestables. Estos emiten rayos gamma a medida que se desintegran en isótopos estables. El nivel de energía de los rayos gamma es característico del elemento concreto que ha sido excitado. En consecuencia, la segunda etapa del análisis consiste en la identificación y medida de las radiaciones: la medición de la energía de los rayos gamma emitidos por la muestra indica los elementos presentes en la misma y la intensidad de cada línea espectral revela la cantidad de cada elemento (Comisión Chilena de Energía Nuclear 2008; Renfrew y Bahn 1993).

Ahora bien, las relaciones de abundancia de los elementos químicos minoritarios y de los elementos traza presentes en las rocas y en sedimentos deben reflejar las diferencias entre los ambientes geológicos de origen. Para los sedimentos, incluyendo las materias primas utilizadas en la producción cerámica, su composición química está determinada por las rocas a partir de cuales se originaron. La clasificación de las muestras cerámicas en grupos estadísticamente diferenciables entre sí, a partir de las relaciones de abundancia observadas entre los elementos minoritarios y traza, parte de la premisa de que la composición química de la pasta de los tiestos está determinada principalmente por las características de las arcillas empleadas para su manufactura (Ratto *et al.* 2002: 61, citando a Bishop 1980). De este modo, y de forma complementaria a los análisis de corte delgado -usados para la caracterización composicional petrográfica de cerámica- los AANI permiten acceder, además, a información contenida en las arcillas o matrix de los tiestos. De acuerdo con Ratto (2007: 37), con el empleo de la técnica nuclear es posible identificar los depósitos arcillosos explotados para la producción alfarera, ubicar centros de producción, e integrar los resultados con el resto del registro arqueológico para delinear posibles circuitos de producción y circulación.

Sin embargo, como toda técnica analítica es de suma relevancia tener en cuenta, además de sus alcances, sus principales limitaciones. Respecto a estas últimas, es de vital importancia conocer la composición mineralógica de la muestra cerámica sometida a AANI, ya que las relaciones originales de concentración entre varios elementos presentes en la arcilla pueden ser alterados por los procesos culturales y tecnológicos involucrados en la producción, fundamentalmente, el agregado de antiplásticos (Ratto 2007).

Considerando este aspecto, la muestra de análisis se conformó con un total de veintitrés (23) fragmentos cerámicos, seleccionados entre la muestra de veintisiete<sup>12</sup> (27) tiestos inicialmente sometidos a corte delgado. Esto nos permitía integrar los resultados obtenidos por diferentes técnicas de análisis complementarias. Se integraron a este grupo de tiestos cuatro (4) muestras de arcilla obtenidas durante las prospecciones arqueológicas mencionadas: las dos procedentes, respectivamente, de la cantera 1 (“arcilla para olla”) y la cantera 2 (“arcilla para casa”) del sitio Punta del Barro (I); una muestra recolectada en la fuente localizada en la Villa actual de Antofagasta de la Sierra y finalmente la procedente del afloramiento arcilloso ubicado en la proximidad de la denominada “Peña del campo” o “Puesto Macario”, recolectada durante las prospecciones en la quebrada de Miriguaca. Recordemos que tres (3) de estas muestras de arcilla corresponden a las que fueron sometidas también a difracción de rayos X.

A su vez, los resultados obtenidos para la muestra local de tiestos y arcillas fueron comparados (**Capítulo 7, acápite 7.3.3**) con los alcanzados por el equipo de investigación que coordina la Dra. N.

---

<sup>12</sup> El motivo por el cual no se duplicó para el AANI la muestra completa de tiestos sometidos a corte delgado, estuvo determinado principalmente por las reducidas dimensiones de algunos ejemplares, lo que imposibilitó que contáramos con fragmentos de tamaño y peso suficiente para su irradiación luego de haberse realizado los cortes.

Ratto, para muestras procedentes del Bolsón de Fiambalá y la región puneña de Chaschuil (Dpto. Tinogasta, Catamarca), al sur de la localidad de Antofagasta de la Sierra (Ratto *et al.* 2002, 2005, 2007).

Las muestras fueron preparadas y analizadas mediante Análisis por Activación Neutrónica Instrumental (AANI) en los laboratorios del Grupo Técnicas Analíticas Nucleares del Centro Atómico Ezeiza, Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), Buenos Aires.

#### 4.2.6 Análisis de Cortes Histológicos Vegetales

Los análisis se efectuaron con la finalidad de identificar los ejemplares vegetales sobre los que se confeccionaron algunas tecnofacturas en particular, las que fueron recuperadas durante el transcurso de las excavaciones arqueológicas. Dichos análisis fueron efectuados por la Arqueóloga M. Gabriela Aguirre, miembro del Instituto de Arqueología y Museo de Tucumán (IAM), con sede en la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán y becaria de postgrado en los proyectos de investigación dirigidos por el Lic. C. Aschero en la localidad en estudio.

Todas las muestras seleccionadas (n: 5) proceden del sitio PH2<sup>13</sup>, y fueron recuperadas, mayormente, (con una sola excepción) en el nivel 2, correspondiente a la estructura 2, excavada en ese sitio. La muestra restante procede del tercer nivel estratigráfico determinado en la misma unidad arquitectónica. El material sometido a análisis se obtuvo puntualmente de: tres (3) fragmentos de artefactos formatizados sobre un cuerpo de madera hueca, interpretados como extremos proximales de intermediarios o astiles, o sistemas de empuje para la inserción de puntas de proyectil (**Figura 5.57**); un (1) fragmento de activo de artefacto para encender fuego por fricción rotativa, en caña maciza (**Figura 5.58**) y finalmente una (1) muestra correspondiente a una porción de la puntada, o elemento activo de costura, en fibra vegetal, extraído de un fragmento de cestería (**Figura 5.56**).

El material arqueológico fue tratado del siguiente modo (extraído de Aguirre 2008a):

a) Las cuatro (4) muestras correspondientes a los artefactos elaborados sobre materia prima leñosa o cañas, se hirvieron en agua con algunas gotas de detergente de uso comercial durante unos minutos y luego se colocó en alcohol 70°. A continuación, se efectuaron cortes histológicos siguiendo los tres planos naturales de las maderas: Sección Longitudinal, Tangencial y Transversal. Bajo lupa binocular se seleccionaron los mejores cortes y se colorearon con safranina *fast-green*. Posteriormente, se montaron en Bálsamo de Canadá para ser observados con microscopio óptico a fin de analizar la anatomía de los vegetales arqueológicos (Aguirre 2008a, citando a D'Ambrogio de Argüeso 1986 y Rodríguez 1996-1998).

b) En la muestra restante, correspondiente a la puntada de cestería, se realizaron cortes a mano alzada de pequeños trozos. Estos se observaron y fotografiaron con microscopio electrónico de barrido (MEB) (JEOL 35CF, recubrimiento metálico: oro) perteneciente al Instituto Superior de Investigaciones Biológicas (INSIBIO), CONICET- UNT.

La identificación de los ejemplares pudo realizarse a partir de consulta bibliográfica e histoteca de referencia.

<sup>13</sup> Como puede leerse en más detalle en el **Capítulo 5**, esta situación obedeció a las características diferenciales presentadas por los contextos excavados en ambos sitios (PP9 I y PH2) en términos de favorecer -o no- la conservación de materiales orgánicos.

Los resultados obtenidos (Aguirre 2008a), se constituyeron en el punto de partida para la discusión de aspectos vinculados con la procedencia local o foránea de la materia prima vegetal y se presentan en capítulos siguientes (**Capítulos 6 y 7**), integrados al análisis de la dinámica de uso del espacio por parte de las antiguas poblaciones.

#### 4.2.7 Análisis Polínico en Muestras de Fibra Animal

Se trata de un programa experimental de investigación multi-espectral (*proxy*) que combina dos líneas de investigación: un análisis microscópico de los vellones de camélidos, con el estudio de los restos de polen contenidos en los mismos. Ambos tipos de análisis -polen y fibras- han aportado, por separado, información sustancial a diferentes problemáticas ambientales y arqueológicas; por lo que con esta metodología se intenta explorar un registro polínico novedoso -cueros y vellones de camélidos sudamericanos- aportando nuevos indicadores para el abordaje de problemáticas tales como el manejo de camélidos, uso de pasturas, movilidad regional e inter-regional, entre otras (Baied y Romano 2007).

El estudio de las denominadas *trampas polínicas móviles*, como definen los autores (*ibíd.*) a este tipo de registro polínico plantea, entre otros, los siguientes puntos de interés: (a) las muestras presentan un excelente estado de preservación y diversidad del material polínico; (b) cada una de las muestras se constituye en un registro de la lluvia polínica acotada temporalmente, en el caso de camélidos domésticos renovable con cada esquila del animal y; (c) estas trampas polínicas móviles no están sujetas a una circunscripción espacial y son muy abundantes en los ámbitos puneños (*ibíd.*).

Un total de cuatro (4) muestras de vellones procedentes del sitio PH2, recuperadas en las excavaciones realizadas en la estructura 1 (E1), fueron procesadas para su posterior análisis polínico. Desde el punto de vista taxonómico, los cuatro ejemplares proceden del manto de camélidos domésticos (*Lama glama*) (Romano com. pers.). La primera muestra ha sido obtenida entre una importante acumulación de vellones, depositados entre las piedras que conforman el muro sur de la E1, asociados a fragmentos de mandíbula de *Equus* sp. (Urquiza *et al.* 2008) y un conjunto de elementos de cordelería. La forma particular en que fueron recuperados, nos condujo a interpretar que este conjunto de elementos estaban “reservados” -a modo de “escondrijo” o depósito intencional- entre las piedras del muro sur (**Figura 9.23**). La segunda y tercer muestra de vellones proceden de ejemplares recuperados en la cuadrícula B1, niveles 2 y 3a, respectivamente. Finalmente, la cuarta muestra ha sido obtenida de un fragmento de cuero, con el correspondiente manto de fibra conservado, recuperada en el nivel 5, cuadrícula A4 (**Capítulo 5**).

Los análisis fueron realizados por el Dr. Carlos A. Baied (polen) y Andrés S. Romano (fibras)- ambos integrantes de los proyectos de investigación dirigidos por el Lic. C. Aschero en Antofagasta de la Sierra- en los laboratorios del Instituto de Arqueología y Museo (IAM), con sede en la Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. Respecto a la metodología empleada para el procesamiento polínico de las muestras de fibras y cueros, se siguió un protocolo estandarizado de laboratorio (basado en Faegri e Iversen 1966, con modificaciones posteriores). Este consiste, resumidamente, en eliminación del humus con KOH (5%), tamizado con malla de 200 micrones, eliminación de sílice con HF, acetólisis para eliminación de la celulosa, montaje y coloración con safranina. Para la suma polínica se tomo como base un mínimo de 270 granos de polen por muestra (Baied y Romano 2007).



Desde el punto de vista de nuestra investigación particular, este tipo de análisis nos permite contar con un registro polínico vinculado con los espacios transitados por los camélidos, contribuyendo a la interpretación de los resultados obtenidos en términos de movilidad pastoril (por ejemplo, transhumancia estacional a lo largo pisos ecológicos, circuitos de intercambio interregionales, etc.) donde los camélidos involucrados brindarían un registro de los distintos espacios visitados. Los resultados obtenidos (Baied y Romano 2007) se presentan integrados a la discusión sobre indicadores de movilidad y/o interacción a distancia en el **Capítulo 7** y en el **Capítulo 6** para polen local.

## CAPÍTULO 5

# PRESENTACIÓN DE LOS CASOS DE ESTUDIO

### 5.1 SITIO PUNTA DE LA PEÑA 9

#### 5.1.1 A modo de Presentación

El sitio Punta de la Peña 9 (en adelante PP9) se encuentra emplazado sobre la margen Sur del Río Las Pitas, en la localidad arqueológica de Punta de la Peña, a una altitud de *ca.* 3600 msnm. Sus coordenadas geográficas (Google Earth), son 26° 01' 35.13" Lat. S y 67° 20' 33.67" Long. O. (Figura 4.2).

Las investigaciones hasta el presente realizadas, han conducido a interpretar a PP9 como una base residencial de actividades múltiples, de ocupación prolongada, conformada por la sucesiva instalación de hogares con una economía básica agro-pastoril, integrada a la continuidad de prácticas cazadoras-recolectoras (Babot *et al.* 2006; Cohen 2005; Cohen y López Campeny 2007; López Campeny 2001a, 2001b, 2004, 2006a; Somonte y Cohen 2006).

La secuencia de ocupación documentada hasta el momento, para este *locus*, se inicia hace aproximadamente 2000 años AP (López Campeny 2001a y 2001b) y se extiende hasta momentos prehispánicos tardíos, e incluso históricos (Cohen 2005, 2007b), evidenciando un uso recurrente de los espacios para la realización de múltiples actividades. La secuencia está precisada por un total de doce fechados radiocarbónicos que se disponen actualmente para el sitio (Figura 5.1).

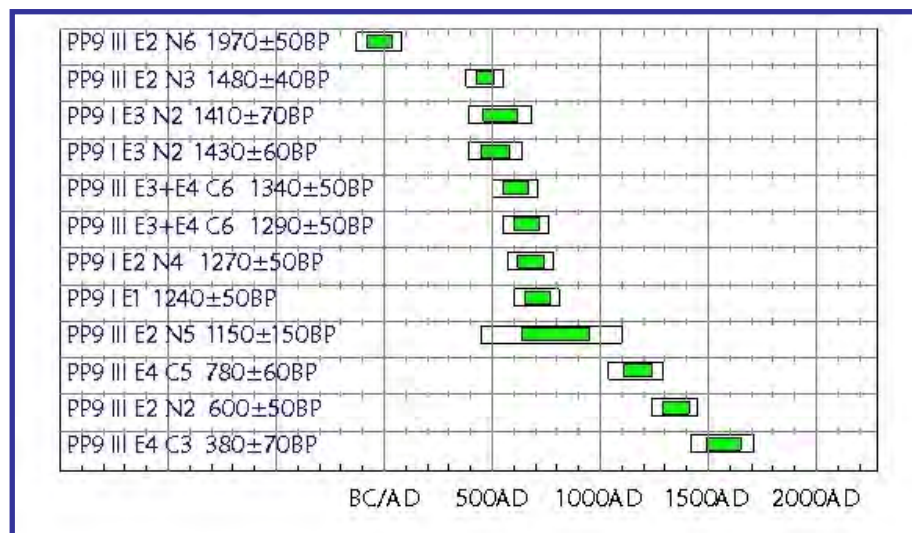


Figura 5.1 Multiplots de fechados radiocarbónicos del sitio PP9. Referencias bibliográficas y detalles de los contextos pueden encontrarse en el texto y en la Tabla 4.1. Programa Oxcal 3.10

Desde el punto de vista de su emplazamiento en el entorno ambiental, un corte transversal del sitio nos muestra dos sectores topográficos principales (**Figura 5.2**).

El primer gran sector identificado, corresponde a una planicie de importante extensión (ca. 150 m), conformada por la expansión de una terraza fluvial elevada, en la margen sur del río Las Pitás. Hacia el Norte y el Sur, la planicie aluvial se encuentra limitada por dos pequeños barrancos que conectan la línea de afloramientos ignimbríticos con el cauce del río.

El segundo gran espacio diferenciado en el sitio, inmediatamente contiguo al anterior, aunque más elevado (límite Este de la planicie), está representado por el talud del farallón de ignimbritas que representa el límite oriental del sitio PP9, y presenta un importante número de bloques rocosos en superficie, producto de desprendimientos.

En ambos escenarios topográficos del sitio -planicie aluvial y talud del farallón- se registraron ocupaciones vinculadas con una variedad de prácticas de carácter residencial -tales como procesamiento, consumo, almacenamiento, uso y descarte de diversas materialidades- una serie de actividades productivas -vinculadas a tareas agrícolas, pastoriles, talla lítica, confección de cuentas, arte rupestre, entre otras- y contextos asociados a inhumaciones de variadas características (Babot *et al.* 2006; Cohen 2005; Cohen y López Campeny 2007; López Campeny 2001a, 2001b, 2006a).

Los rasgos arqueológicos vinculados a este conjunto de prácticas consisten en una serie de estructuras arquitectónicas<sup>1</sup> y bloques de roca ignimbrita de gran tamaño, en ocasiones dispersos entre los recintos y en otras formando parte del perímetro de los mismos (**Figura 5.3**). Estos bloques incluyen en sus superficies diversas modificaciones antrópicas correspondientes a representaciones rupestres de carácter figurativo y geométrico (Aschero 1999; Aschero *et al.* 2006 y 2007b), morteros individuales y múltiples (Babot 2004) y horadaciones para la instalación de estructuras de techado (Cohen y López Campeny 2007; López Campeny 2001a).

### 5.1.2 Una Aproximación Formal y Perceptiva al Sitio

De acuerdo con las características de emplazamiento antes descritas, se han distinguido en los dos grandes espacios del sitio, un total de tres sectores. El denominado **Sector I** coincide con la amplia terraza fluvial, mientras que los **Sectores II y III**, se encuentran localizados en dos espacios diferenciados, dentro del gran sector de derrumbes del talud próximo al farallón (**Figura 5.2** y **Figura 5.3**).

#### Sector I de PP9

Corresponde al escenario conformado por la amplia planicie fluvial elevada. Se trata de un espacio abierto, que no presenta mayores limitaciones a la visibilidad del entorno. Aunque la perspectiva visual es abierta, el control visual del entorno es variable, siendo mucho más amplio hacia las direcciones Norte, Sur y Oeste, y estando más limitado al Este por la presencia del talud del farallón próximo (**Figura 5.4**). En relación a su emplazamiento, es el sector del sitio que presenta las menores condiciones de reparo natural, ya que se encuentra expuesto a la insolación y a los fuertes vientos que frecuentemente soplan sobre la extensa planicie. Un acceso posible a este sector del sitio puede

<sup>1</sup> En el plano del sector I, originalmente elaborado por A. Toselli (1999), se registran también un conjunto de cinco “depresiones de forma circular”, ubicadas en el sector O de la planicie, próximas a la barranca que cae hacia el cauce del río. Debido a que, hasta el momento, las mismas no han sido intervenidas arqueológicamente, no es posible avanzar datos vinculados con su funcionalidad, cronología y otros. En el plano que presentamos, estos rasgos se designan como H1 a H5.

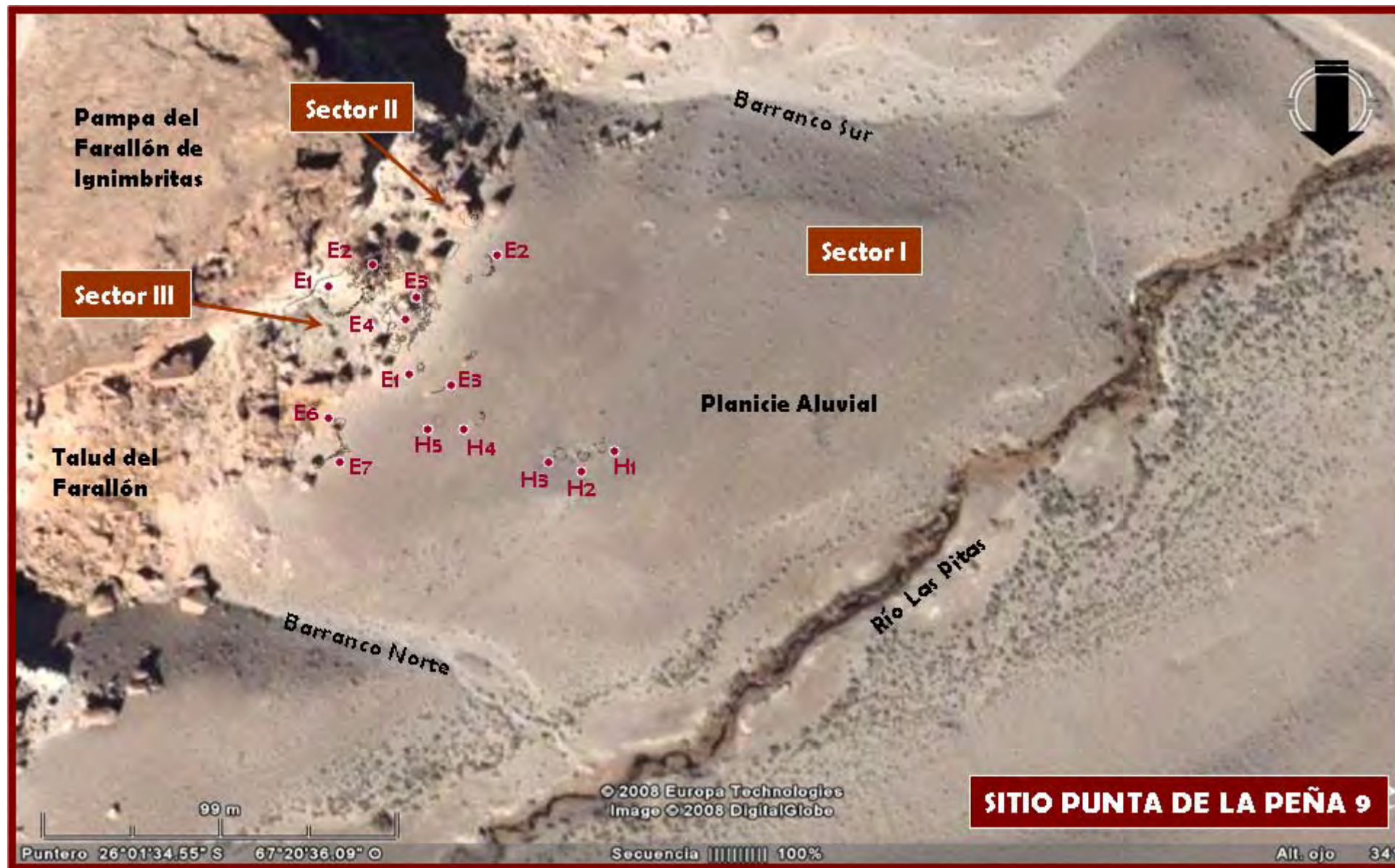


Figura 5.2 El emplazamiento del sitio PP9 en el entorno ambiental y los principales elementos topográficos que lo conforman

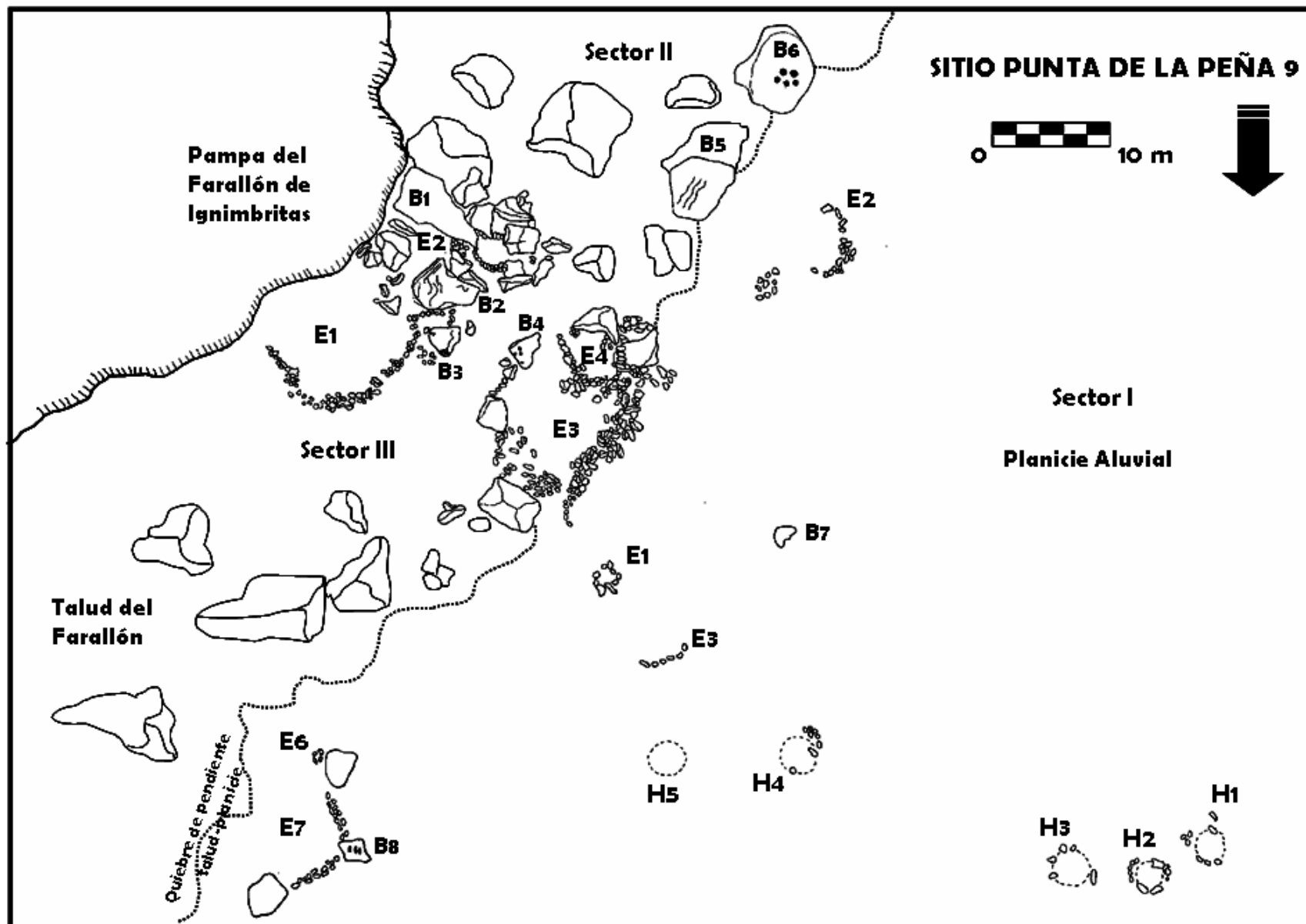


Figura 5.3 Planimetría del sitio PP9



concretarse ascendiendo desde el nivel del cauce del río, aunque los dos barrancos laterales (N y S) representan vías de acceso natural de alta permeabilidad topográfica.

El sector I incluye un conjunto de estructuras arquitectónicas de plantas circulares, subcirculares y elípticas simples (Babot *et al.* 2006), las que presentan una forma de organización espacial dispersa sobre la extensa planicie del Río Las Pitas. Como se desprende del plano (**Figura 5.3**), en este sector del sitio podemos destacar una clara separación de las edificaciones, que se erigen aisladamente de manera independiente. Integra también el sector I de PP9 un bloque ignimbrítico aislado que presenta una serie de grabados rupestres (Bloque 7). Los recintos más próximos a este bloque (estructuras 1 y 3) se localizan a una distancia aproximada de entre 10 y 15 m. Visualmente, el bloque 7 se destaca en el entorno de la planicie, en un espacio abierto cuya topografía se caracteriza por la ausencia de elementos que interrumpan la perspectiva visual. Diremos por ahora que el conjunto de motivos no figurativos relevados en su superficie -consistente en una serie de surcos lineales y oquedades circulares interconectados- han sido vinculados con representaciones esquemáticas, a escala reducida, de sistemas vinculados con el manejo del agua, por lo que hemos propuesto designarlas genéricamente con el término de *maquetas* agrícolas (Aschero *et al.* 2007b). Sin embargo, profundizaremos sobre este aspecto y las interpretaciones vinculadas a este tipo de representaciones en el **Capítulo 9, acápite 9.2.1**.

Al presente, un total de cinco unidades arquitectónicas de este sector han sido excavadas, exponiéndose -de manera total o parcial según los casos- sus superficies de ocupación. Los rasgos hasta el momento intervenidos corresponden a los recintos designados como estructuras: 1, 2, 3, 6 y 7 (**Figura 5.3**). Iniciaremos nuestro relato refiriéndonos, en primer término, a las estructuras del sector que han sido intervenidas arqueológicamente en el marco de las investigaciones de la presente Tesis doctoral, cuyos datos inéditos presentamos a continuación:

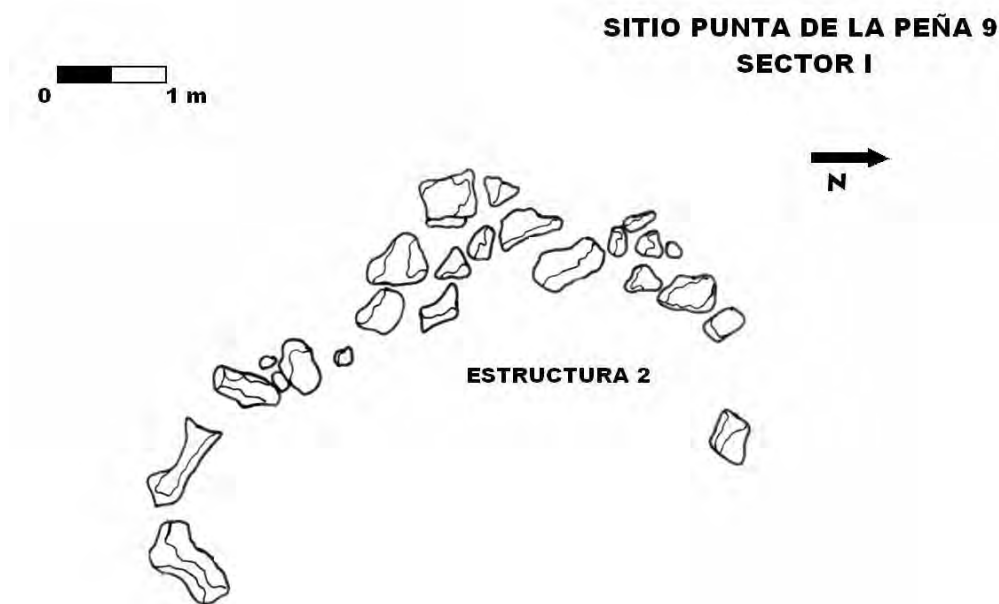


Figura 5.4 Vista del sitio PP9 desde el sector I o planicie fluvial elevada

**Estructura 2 (E2):*****Características formales y perceptivas del espacio construido***

Desde el punto de vista de su emplazamiento, la E2 presenta una ubicación periférica en la planicie o sector I. Se localiza en el extremo SE del sector I, visualizándose como la primera de las estructuras arquitectónicas que puede ser identificada al efectuar el ascenso, accediendo a la planicie aluvial o sector I, desde el barranco sur (**Figura 5.2**).

Desde una perspectiva espacial, la E2 no se encuentra vinculada con ninguna otra estructura en superficie, correspondiéndose con la forma de organización dispersa de los recintos en el sector I (**Figura 5.3**). Puede ser descrita como un recinto cuya planta se aproxima a una forma geométrica subcircular a ligeramente ovalada, con un eje mayor de aproximadamente 5 m y uno menor de ca. 2 m de longitud (**Figura 5.5**).



**Figura 5.5 Planimetría de la E2 de PP9 (I)**

El recinto presenta una base de muros -o posible línea de cimientos<sup>2</sup>- de confección muy expeditiva, que se puede observar en superficie como una alineación de rocas no definida claramente y cuyo recorrido no conforma una planta de perímetro cerrado. La interpretación de que la hilera de rocas conservada actualmente haya funcionado a modo de cimiento de la estructura, obedece al hecho de que las excavaciones no permitieron detectar una continuidad del muro en subsuperficie<sup>3</sup>. En este sentido, una alternativa posible es que la pared -de haber existido como tal- haya sido construida con materiales que posteriormente fueron retomados (es decir, reciclados y/o reclamados), ya que no hemos registrado en el área circundante una dispersión de rocas que puedan vincularse con el colapso del muro, ni tampoco remanentes de una pared que involucre algún preparado estructural en tierra. Ante este panorama, una alternativa que no podemos descartar es que el perímetro de rocas

<sup>2</sup> **Cimiento**, corresponde a la parte más baja de un edificio o cualquier construcción, parcial o totalmente enterrada bajo la superficie del terreno, diseñada para sostener y anclar la superestructura y transmitir sus cargas directamente al terreno (Ching 1997: 56).

<sup>3</sup> En sitios residenciales de grupos pastoriles del Lago Titicaca, se ha relevado, como arquitectura doméstica, concentraciones lineales de piedra que sirvieron de apoyo a muros de materiales perecederos (Herhahn 2007: 321).



conservadas haya servido directamente -sin mediar muros propiamente tales- como estructura de sostén de un techado o reparo transitorio. Sin embargo, también en este sentido tenemos algunas reservas, ya que respecto a la presencia de techado, es importante tener en cuenta las dimensiones presentadas por la estructura y la ausencia de evidencias directas e indirectas de techado en el registro arqueológico. Desde el punto de vista de las *características de performance*, si bien la presencia de un techado protegería ante las principales inclemencias ambientales, ante su ausencia se generarían condiciones de mayor iluminación, ventilación y exposición al sol, factores que pueden ser convenientes para el desarrollo de ciertas actividades que así lo requieran.

Desde un análisis del movimiento, podemos decir que la aproximación al recinto es posible desde todas las áreas del entorno, ya que no existen límites físicos que impidan el acceso a su espacio inmediato. Sin embargo, el recorrido más corto estaría marcado por el ascenso desde el barranco sur (**Figura 5.2**). Desde el punto de vista del acceso al interior, la E2 puede describirse como un espacio semi-abierto, ya que como mencionamos, la alineación de rocas no conforma un perímetro cerrado. En su trayectoria no hemos identificado elementos vinculados a una zona de acceso específica al recinto - más allá del área libre de rocas en el hemisferio oriental- ni límites físicos o pautas de circulación que estén marcadas por elementos divisorios del espacio interno. La circulación interna es, por lo tanto, libre ante la ausencia de umbrales visibles al movimiento (**Figura 5.5**).

Desde un análisis de la percepción visual, podemos decir que la E2 apenas destaca de su entorno, por su escasa elevación en el terreno actual y por el material constructivo empleado. Salvo a escasa distancia del perímetro de rocas, es difícil de visualizarse en la planicie arenosa (**Figura 5.6**). Sin embargo, no creemos que esta característica de baja visibilización de la construcción le confiera un importante grado de privacidad, ya que por su emplazamiento en la planicie, la E2 presenta un alto grado de exposición visual. Desde el recinto se tiene una perspectiva del entorno abierta al exterior, sin límites visuales significativos, característica que hemos mencionado para el sector I en general. Del mismo modo, la perspectiva visual es amplia, aunque un poco más limitada hacia el Este, donde se encuentra la zona de derrumbes rocosos del talud.



### **Relato de las intervenciones arqueológicas**

La intervención arqueológica se efectuó durante la campaña realizada en el mes de Abril de 2003<sup>4</sup>. La metodología aplicada -siguiendo los lineamientos generales establecidos por Carlos Aschero- consistió en el establecimiento de un reticulado convencional, con el sistema de grilla de denominación alfa-numérica<sup>5</sup> de 1 x 1 m de lado. Los ejes del reticulado se trazaron orientados de acuerdo a los puntos cardinales, coincidiendo con la dirección N-S y E-O. Las cuadrículas se subdividieron en cuatro micro-sectores de 0,50 m de lado, designados con las letras a- b- c- y d, en el sentido de lectura occidental (de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo). Estos micro-sectores constituyen las unidades mínimas de recuperación, registro y embolsado de los materiales, salvo en aquellos casos donde debido a características inherentes a los contextos decidimos tomar a la cuadrícula como unidad de registro.

En el caso de la E2, se trazó un reticulado que abarcaba una superficie amplia, con el fin de incluir tanto el espacio interior delimitado por la alineación de rocas, como parte de la superficie externa. El reticulado nos permitió confeccionar el dibujo de planta -a escala reducida- de lo que correspondía a las rocas fijas, para una delimitación preliminar del perímetro de la E2 (**Figura 5.5**). En el área total definida (48 m<sup>2</sup>) se efectuó una recolección de todo el material arqueológico relevado en superficie, vestigios a los que se consignó su posición bidimensional dentro de la grilla general (**Figura 5.7**). Los materiales se embolsaron tomando a la cuadrícula como unidad de registro, decisión que se tomó considerando el efecto de las alteraciones postdepositacionales producidas por nuestro propio pisoteo durante el reticulado. Para el rotulado de las bolsas por cuadrícula se empleó un talonario de números correlativos (color rosado), lo que permitió numerarlas automáticamente y llevar un doble control del registro -a través del etiquetado en la bolsa más el número que queda adosado al talonario. Este sistema facilita, además, la tarea posterior de inventario.

Las excavaciones se llevaron a cabo por la técnica de decapaje, permaneciendo *in situ* sobre la superficie excavada los vestigios recuperados, hasta el momento de su registro. Se excavó, en todos los casos, siguiendo niveles naturales y/o antrópicos, los que fueron detectados según diferencias de naturaleza, composición, color, textura y/o consistencia del sedimento o, en otros casos, debido a la detección de estructuras arqueológicas o a cambios en la frecuencia o en la disposición de los materiales arqueológicos. Cuando esto no fue posible o no resultó metodológicamente adecuado (por ej. en los sondeos realizados), la excavación se realizó de acuerdo con niveles fijados arbitrariamente. En todos los casos las profundidades fueron controladas por medidas tridimensionales, tomándose las mediciones en los extremos de las unidades de recuperación, con el empleo de un nivel de burbuja<sup>6</sup>. Todas las mediciones fueron tomadas en referencia a un punto fijo de altura conocida (*Datum point*), que se localizó en la planicie aluvial.

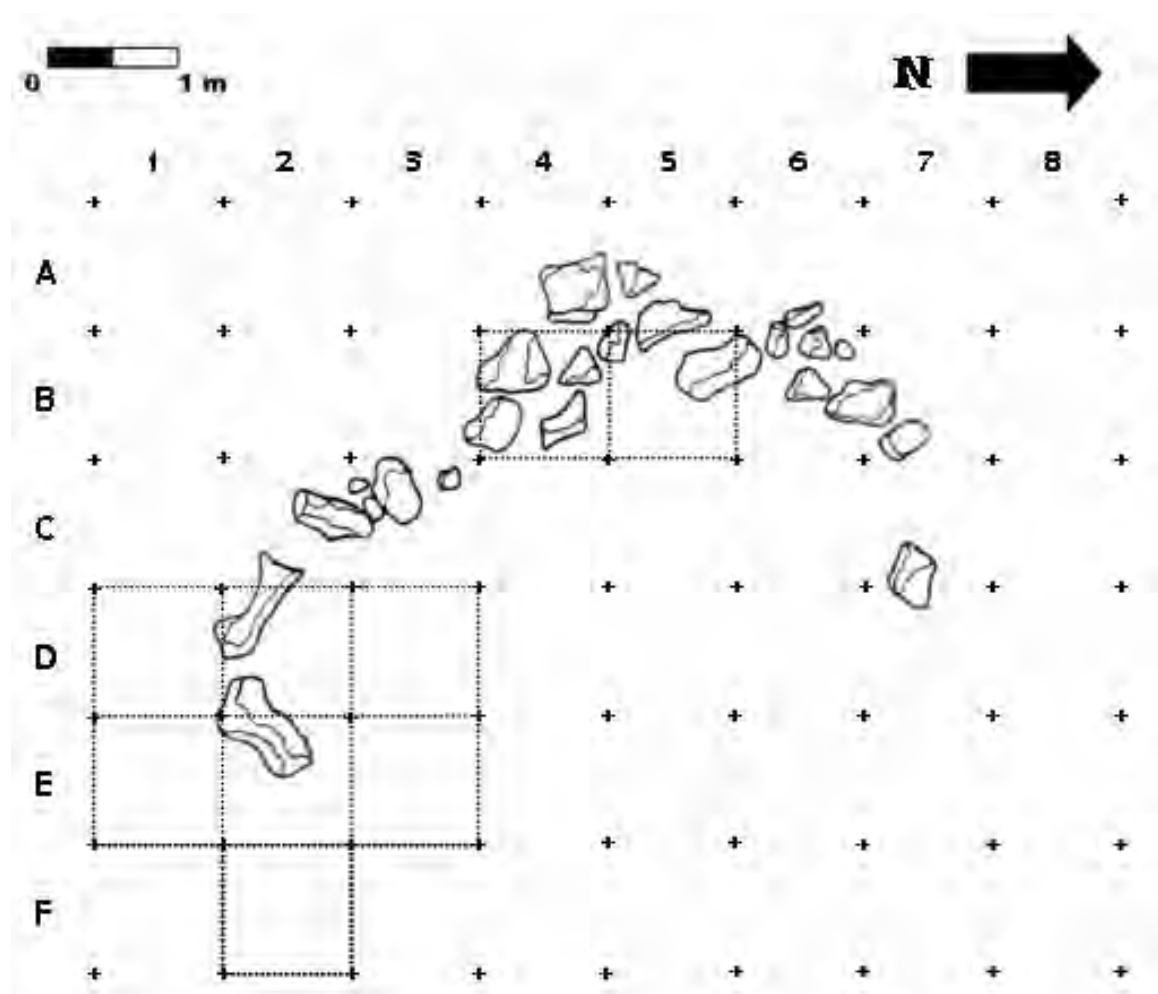
Como parte del registro se llevó a cabo un mapeo horizontal -a escala 1:10- de cada nivel determinado, consignando la ubicación bidimensional de los materiales registrados en planta, y estableciendo la posición tridimensional de los artefactos formatizados, estructuras o rasgos (cavado, acumulación, combustión, etc.) y otros vestigios considerados diagnósticos o relevantes. Para el dibujo en planta de los artefactos, ecofactos y rasgos, nos basamos en la simbología estándar desarrollada por

<sup>4</sup> Participaron de las excavaciones arqueológicas en las estructuras 2, 6 y 7 de PP9 (I): Víctor Ataliva, María Lorena Cohen, Osvaldo Díaz, Matías Di Pierro; Cecilia Haros, Juanina Martín, Andrés Romano y Carolina Somonte.

<sup>5</sup> La dirección O-E es la que determinó, de acuerdo al orden alfabético, la letra (mayúscula) correspondiente a la unidad de excavación, mientras que la dirección S-N es la que determinó, en orden secuencial, el número (arábigo) complementario.

<sup>6</sup> Si bien el emplazamiento de la estructura excavada permite una muy buena visibilidad, se optó por el empleo de nivel de burbuja y no por la utilización de otro instrumental de medición -como teodolito o nivel taquimétrico y mira graduada- por considerarse que la primera alternativa permite obtener mediciones más precisas cuando se trata de distancias reducidas.

Aschero, aunque introducimos algunas modificaciones propias. En los mapas de planta se consignaron, además, las profundidades de inicio y finalización de cada extracción para cada uno de los vértices de las unidades de registro y recuperación.



**Figura 5.7** Plano de unidades de registro y recuperación en la E2 de PP9 (I)

Se observa reticulado de recolección superficial y cuadrículas seleccionadas para la excavación

Para el embalaje y registro de los materiales de excavación, además del talonario (color rosado) empleado para la bolsa general de unidad, se empleó un segundo talonario (color azul) para los artefactos formatizados y un tercer talonario (color amarillo) para las diversas muestras recolectadas para efectuar análisis diversos (sedimento, carbón, material orgánico, ceniza, etc.). Los únicos materiales que carecen de número de talonario corresponden a aquellos recuperados en zaranda (no registrados en los dibujos de planta), los que fueron en todos los casos embolsados, introduciéndose esta bolsa dentro de la general de unidad (talonario rosa), correspondiente en cada caso. De esta manera, queda consignada la procedencia de todos los materiales, tanto los ubicados en planta como los recuperados en zaranda.

Se seleccionaron inicialmente dos cuadrículas -D2 y E2- del reticulado total, correspondientes al cuadrante SE de la estructura, para proceder a su excavación y determinar, o no, la presencia efectiva de un muro en estratigrafía (Figura 5.7). En relación con el desarrollo de las excavaciones, el área de intervención original fue ampliada posteriormente a las cuadrículas D3, E3, E1, F2 y F1. Las

excavaciones permitieron discriminar un total de cuatro (4) niveles naturales y/o antrópicos, por debajo del último de los cuales se determinó que el sedimento era estéril. Las características particulares de estos niveles en lo que respecta a los atributos de la matriz, potencia y superficie abordada pueden consultarse en la **Tabla 5.1**.

La excavación de los dos primeros niveles, en la superficie abarcada por las dos cuadrículas originalmente planteadas, no nos permitieron determinar, en forma consistente, la presencia de un muro en este sector, ni de un nivel que claramente pudiera asociarse con un evento ocupacional. Esto último debido a que, a pesar de la recuperación de un conjunto de elementos artefactuales y ecofactuales, no se registraron rasgos arqueológicos asociados a los mismos. Esta situación nos condujo a tomar la decisión de ampliar la superficie intervenida inicialmente a las cuadrículas D3 y E3. El panorama se presentó de manera similar en estos sectores, sin la recuperación de rasgos arqueológicos asociados a los materiales y sin el registro de una continuidad -en estratigrafía- de la alineación superficial de rocas. Sin embargo, fue la profundización de las excavaciones en las cuadrículas D2 y E2 la que nos permitió observar una configuración diferente de la historia ocupacional de este sector del sitio. Hacia el final del nivel 2, en la cuadrícula E2, registramos una acumulación importante de rocas ignimbríticas, las que se encontraron apiladas entre sí y, por lo tanto, no parecían guardar relación con la conformación de un antiguo muro (**Figura 5.8**). Inmersos en el sedimento acumulado entre las rocas también se recuperaron materiales artefactuales. A su vez, por debajo de esta acumulación de ignimbríticas, pudimos identificar una roca de origen metamórfico, de importantes dimensiones (ca. 40 x 20 cm) con características de piedra laja<sup>7</sup>, que presentaba adherencias de material arcilloso en su superficie. Este hallazgo determinó el inicio de lo que denominamos nivel 3, conjuntamente con la aparición de una capa de arena húmeda y más compacta, en el sector de D2 (**Tabla 5.1**). Debido a que un extremo de la piedra laja se extendía por debajo del perfil sur de la cuadrícula E2, decidimos plantear una ampliación de las excavaciones hacia las cuadrículas E1, F1 y F2, para abordar el rasgo en toda su extensión. De esta forma, las excavaciones permitieron determinar la presencia de una estructura, conformada por un conjunto de dieciséis (16) piedras lajas, unidas por una argamasa de arcilla<sup>8</sup>, que se extendía por los micro-sectores E1d, E2c, F1b, F2a y F2b (**Figura 5.9** y **Figura 5.10**). Dicha estructura presentaba una planta irregular, aunque la superficie cubierta podría aproximarse a una forma geométrica sub-circular, de diámetro aproximado 0,90 m. Las rocas se encontraron dispuestas en posición horizontal, formando una superficie plana, de manera que conformaban una suerte de “pavimento” o recubrimiento parcial de la superficie. Las características del hallazgo y la restricción de las excavaciones a los cinco micro-sectores aludidos, determinó que el registro se hiciera, a partir del nivel 3, considerando a los micro-sectores como las unidades mínimas de recuperación y registro.

Respecto a la interpretación de este último rasgo, podemos mencionar que existen referencias para otros contextos agropastoriles de ANS del empleo de preparados de arcilla para el revestimiento de pisos de habitación y sector de zócalos, en recintos domésticos (Babot *et al.* 2006; Martel 2005; Olivera 1992), así como para otros contextos residenciales de grupos pastoriles del área andina (Herhahn 2007). La utilización de arcilla, a modo de argamasa, también ha sido relevada para la construcción de muros en cistas o estructuras funerarias (López Campeny 2000 y 2001a; González Baroni 2008). Sin embargo, debemos destacar que no hay antecedentes del registro de otro rasgo

<sup>7</sup> Por **Laja** o piedra laja, se alude genéricamente a una roca plana, lisa y de escaso espesor, en relación a sus dimensiones generales. A su vez, esta propiedad morfológica es una consecuencia de su diagénesis, ya que las características líneas de clivaje o fractura presentadas por las rocas metamórficas foliadas (como pizarras o filitas), permiten su separación en tablas planas, formas típicas en que pueden encontrarse en los yacimientos.

<sup>8</sup> Ver resultados composicionales de la arcilla y discusión asociada en el **Capítulo 6, acápite 6.4.1**.



similar al detectado en la E2 de PP9 I, en lo que se refiere a la identificación de un piso preparado o “pavimento de losas”, conformado por lajas metamórficas de gran tamaño unidas por una argamasa de arcilla. Este “piso” debe haber destacado entre la arquitectura general que domina el sitio (pirca seca con rocas ignimbritas), por sus atributos visuales derivados del empleo de una materia prima diferente, el empleo de lajas de gran tamaño y el preparado arcilloso de coloración rosada. En este sentido, podemos decir que este rasgo contrasta, con la alineación rocosa que forma superficialmente la E2, en el importante esfuerzo constructivo implicado en su confección (peso y tamaño de las piedras que debieron ser transportadas), junto a la preparación de la argamasa (ver además características composicionales del preparado arcilloso en **Capítulo 6, acápite 6.4.1**).



NIVEL	DESCRIPCIÓN (Atributos de la matriz y otras características relevadas)	POTENCIA	EXTENSIÓN	CUADRÍCULA MICRO/SECTOR
1	Matriz arenosa fina, muy friable y seca, con clastos de tamaño variable, medianos a pequeños. Consiste principalmente en material de relleno, en su mayor proporción post-ocupacional. No se registraron rasgos arqueológicos asociados.	Variable de 5 a 10 cm	Continua en toda el área excavada Superficie: 6,25 m <sup>2</sup>	D2* - E2 - D3 - E3 E1 - F2 - F1b
2	Matriz arenosa, notablemente más compactada que el nivel anterior, principalmente en el área próxima a las rocas perimetrales y profundiza hacia los sectores centrales de la estructura. Presenta mayor densidad de materiales arqueológicos y algunos se recuperaron en posición horizontal. No se registraron rasgos arqueológicos asociados.	Variable de 11 a 15 cm	Continua en toda el área excavada Superficie: 4,25 m <sup>2</sup>	D2 - E2 E1 - F2 - F1b
3	Matriz arenosa, húmeda, ligeramente más compactada que la anterior y de grano más gruesa. Se trata de una grava fina a mediana, con clastos de tamaño variable. Se registra un rasgo arqueológico consistente en un "piso" de rocas metamórficas (lajas), unidas por una argamasa de arcilla, de planta irregular.	Variable de 11 a 17 cm	Continua en toda el área excavada Superficie: 1,25 m <sup>2</sup>	E1d - E2c F1b - F2a - F2b
4	Matriz arenosa que incluye una lente de ceniza con espículas de carbón, de extensión acotada al área central de los micro-sectores excavados. No se identificó un área de rubefacción asociada a la ceniza.	Variable de 3 a 5 cm	Continua en toda el área excavada Superficie: 1 m <sup>2</sup>	E1d - E2c F1b - F2a
Sondeo	Matriz consistente en grava gruesa, con clastos de tamaño uniforme. Estéril arqueológicamente.	Constante 30 cm	Superficie: 0,50 m <sup>2</sup>	E2c

Tabla 5.1 Características de los niveles estratigráficos. Estructura 2 - Cuadrante SE - Sector I - Sitio PP9

NIVEL	DESCRIPCIÓN (Atributos de la matriz y otras características relevadas)	POTENCIA	EXTENSIÓN	CUADRÍCULA MICRO/SECTOR
1	Matriz arenosa fina, muy friable y seca, con clastos de tamaño variable, medianos a pequeños. Consiste principalmente en material de relleno, en su mayor proporción post-ocupacional. No se registraron rasgos arqueológicos asociados.	Variable de 4 a 7 cm	Continua en toda el área excavada Superficie: 2 m <sup>2</sup>	B4 - B5
2	Matriz arenosa, notablemente más compactada que el nivel anterior. En los micro-sectores B4a y B4b continúa siendo una matriz arenosa friable, pero se asocian abundantes restos de guano y semillas, antes ausentes. Se registra un rasgo arqueológico consistente en un área de combustión.	Variable de 10 a 15 cm	Continua en toda el área excavada Superficie: 1 m <sup>2</sup>	B4a - B4b B5a - B5b
3	Matriz arenosa, húmeda, ligeramente más compactada que la anterior y de grano más gruesa. Se trata de una grava fina a mediana, con clastos de tamaño variable. No se registraron rasgos arqueológicos asociados.	Variable de 7 a 10 cm	Continua en toda el área excavada Superficie: 0,75 m <sup>2</sup>	B4b B5a - B5b
4	Matriz arenosa pero que presenta importantes áreas de sedimento compactado, principalmente en los sectores perimetrales de los micro-sectores. No se registraron rasgos arqueológicos asociados.	Variable de 10 a 12 cm	Continua en toda el área excavada Superficie: 0,75 m <sup>2</sup>	B4b B5a - B5b
Sondeo	Matriz de grava gruesa, con clastos de tamaño uniforme. Estéril arqueológicamente los últimos 10 cm.	Constante 30 cm	Superficie: 0,50 m <sup>2</sup>	B5a

Tabla 5.2 Características de los niveles estratigráficos. Estructura 2 - Cuadrante NO - Sector I - Sitio PP9

\* Cuando se consigna solamente el nombre de la cuadrícula, sin indicación de micro-sectores, quiere decir que la unidad se excavó en su totalidad (micro-sectores a, b, c y d).



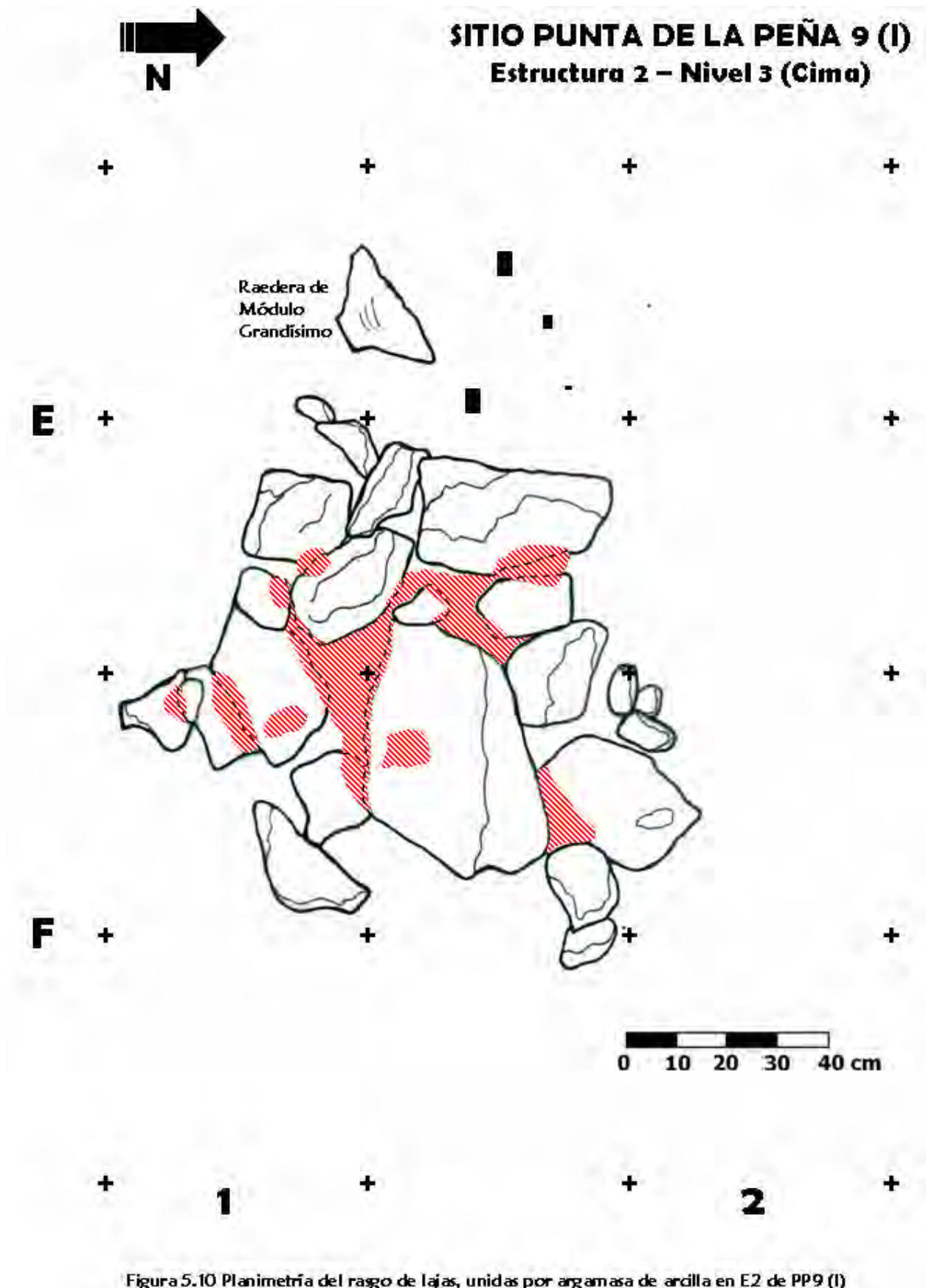


Figura 5.10 Planimetría del rasgo de lajas, unidas por argamasa de arcilla en E2 de PP9 (I)

Un dato significativo, respecto al relevamiento de estructuras arquitectónicas semejantes, procede del asentamiento de Wankarani, emplazado en el Altiplano boliviano, con cronologías comprendidas entre 2000 años AP y 250 años d. C. En este asentamiento, Mc Andrews (2005: 29) da cuenta de la presencia de pequeñas estructuras ovales para trillar (1,5 m de largo por 1 m de ancho), vinculadas con el procesamiento de la quinoa y otros granos (**Figura 5.11 y Figura 5.12**). Dice al respecto que: *“Estas estructuras para trillar grano consisten de un perímetro de lascas verticales que sobresalen cerca de 30 cm de la superficie del suelo. La base del rasgo está recubierta por lascas planas grandes de piedras puestas horizontalmente”* (*ibíd.*). A continuación agrega que estas construcciones *“...son exactas a las estructuras para trillar que he visto en uso por los agricultores modernos cerca de sus casas”* (*ibíd.*). En relación con la posible existencia de vínculos funcionales, mas allá de las semejanzas formales detectadas entre ambas estructuras (la de PP9 y la de Wankarani), es sugerente mencionar que, entre los materiales recuperados en asociación a la estructura de lascas de PP9 (I), se destaca el hallazgo de una *raedera de módulo grandísimo* (Hocsman 2006), artefactos líticos antes denominados *grandes lascas con retoque* por Escola (2000). Esta pieza, ha sido recuperada a escasos centímetros de distancia horizontal y a una profundidad similar a la que se presentaba el conjunto de lascas metamórficas que formaba el piso (**Figura 5.10**). Corresponde a un artefacto formatizado, elaborado en vulcanita variedad 4 (Vc4) y ha sido confeccionado por retalla y retoque marginal, de tipo unifacial directo (**Figura 7.2**). Tiene evidencias de mantenimiento y presenta un tamaño considerable o grandísimo, *sensu* la tipología de C. Aschero (Escola y Hocsman 2008). Decimos que se trata de un hallazgo destacable, ya que la Dra. M. del P. Babot analizó los microfósiles presentes como residuos de uso en dos piezas de este tipo procedentes del sitio agropastoril CChM 1 (descriptas por Escola 2000) y en desechos de talla vinculados con la reactivación de filos de dichos instrumentos -lascas de reactivación- procedentes del recinto 3, del sector I de PP9. Los microfósiles documentados incluyen un número reducido de granos de almidón asignables a tubérculos –raíces y, en un caso, compatibles con granos compuestos de quinoa (*Chenopodium quinoa*). Los resultados obtenidos sugieren un posible uso de las raederas de módulo grandísimo en actividades vinculadas con la siega o el procesamiento de especies microtérmicas –quinoa y tubérculos o raíces- para el caso de los ejemplares analizados (Babot *et al.* 2005).

Una vez efectuado el registro minucioso de la estructura de lascas y arcilla, procedimos a su levantamiento, para continuar con la excavación por debajo de la superficie ocupada por las rocas. La finalidad era poder determinar si la estructura correspondía efectivamente a una base o piso, o bien si formaba parte de la superestructura (o “tapa”) de otra construcción subsuperficial. El resultado obtenido fue que por debajo del rasgo no se observaron evidencias de ninguna otra estructura, a la vez que se recuperó un conjunto de materiales artefactuales y ecofactuales. Al profundizar las excavaciones, ciertos cambios detectados en la matriz arenosa (**Tabla 5.1**), junto con el registro de una lente de ceniza con espículas de carbón -aunque sin la presencia de un área de rubefacción asociada- motivaron la decisión de cambiar el nivel de recuperación. El denominado nivel 4 presentó desde su inicio muy baja densidad de materiales arqueológicos asociados, y los hallazgos decrecieron paulatinamente hasta no registrarse elementos arqueológicos asociados a la matriz, por lo que se determinó la existencia de un nivel estéril. Para confirmar esta última interpretación efectuamos un sondeo de 0,30 m de profundidad en el micro-sector E2c, por la posible existencia de ocupaciones más tempranas. Finalmente, dicho sondeo confirmó que el sedimento -consistente en una matriz de grava gruesa- era estéril, desde el punto de vista arqueológico, para este sector del sitio (**Tabla 5.1**).

Figura 5.11 Estructura arqueológica para trillar en la superficie del sitio San Andrés, Bolivia. Tomado de Mc Andrews (2005: 29).



Figura 5.12 Estructura actual para trillar quinoa, Bolivia. Tomado de Mc Andrews (2005: 29).



Ante estos resultados, y sin haber podido confirmar la presencia de un muro en el sector intervenido, se decidió excavar el cuadrante NO de la E2, seleccionándose para ello las cuadrículas B4 y B5, adyacentes a la línea de rocas superficiales. La metodología aplicada para la excavación y el registro, fue idéntica a la antes detallada. También en este sector se identificaron un total de cuatro (4) niveles naturales y/o antrópicos, cuyas características se resumen en la **Tabla 5.2**.

Si bien en este sector NO de la E2 tampoco pudimos comprobar una continuidad de la alineación de rocas en profundidad, registramos un conjunto de vestigios arqueológicos que nos permiten sostener la realización de una serie de actividades asociadas a este espacio. Entre estos

elementos destacamos la identificación, en el nivel 2, de un área de combustión de pequeñas dimensiones, asociada a una dispersión próxima de artefactos líticos y desechos de talla. En segundo término, ciertos hallazgos han sido interpretados como “descartes provisorios”, en relación a conductas de almacenamiento o reserva de ciertos ítems tanto artefactuales como ecofactuales como, por ejemplo, un “escondrijo” detectado en el nivel 3 en el sector contra la línea de rocas, de un conjunto de cinco pequeñas puntas de proyectil, apedunculadas, triangulares, confeccionadas en obsidiana de Ona (**Figura 5.13**), así como una importante acumulación de semillas de chañar (*Geoffroea decorticans*) registradas en el mismo sector. Adelantamos, por ahora, que esta última interpretación es relevante en términos de permitirnos plantear situaciones de retorno previsto a los lugares de ocupación, pero este aspecto será abordado con más detalle en el **Capítulo 6, acápite 6.3**. Finalmente, mencionamos que otro hallazgo de este sector de la E2 que queremos destacar está asociado con la recuperación de un importante conjunto de ítems minerales y líticos, vinculados con la producción de cuentas minerales. El conjunto está conformado por: nódulos y/o núcleos minerales; desechos generados por la limpieza y/o reducción de los mismos; matrices en diferente grado de elaboración; cuentas en diferentes etapas de formatización (incluyendo ejemplares descartados antes de su culminación por defectos y/o fractura) y cuentas terminadas (tanto enteras como fracturadas). A este conjunto se suma un grupo de artefactos líticos formatizados posiblemente asociados con la manufactura de las cuentas, especialmente un grupo de microperforadores cilíndricos de calcedonia (López Campeny y Escola 2007). El análisis de este conjunto particular de vestigios, junto con la serie de implicancias vinculadas con la identificación de un contexto de producción de cuentas minerales en ámbitos residenciales, son presentadas en el **Capítulo 7, acápite 7.4**.



**Figura 5.13** Conjunto de puntas de proyectil de obsidiana, E2 de PP9 (I).

La densidad de materiales arqueológicos disminuyó paulatinamente después de extraer los primeros centímetros de potencia del nivel 4, coincidentemente con la línea más profunda de apoyo de la roca perimetral de mayor tamaño, localizada en B5. Debido a la baja densidad de materiales que estaban siendo recuperados y a la homogeneidad presentada por los depósitos sedimentarios, decidimos realizar un sondeo, siguiendo niveles arbitrarios de 10 cm de potencia en B5b, por ser este el único micro-sector en el que se continuaban registrando evidencias, aunque en muy baja frecuencia. El tercer nivel del sondeo resultó completamente estéril (**Tabla 5.2**). Por lo tanto, con esto se dio por concluidas las excavaciones en la estructura 2.

### ***Cronología absoluta y/o relativa asociada a las ocupaciones***

Ciertas circunstancias tales como la deficiente conservación de los restos orgánicos en el sector de la planicie de PP9 -por efecto de su elevada exposición a los agentes de deterioro- o la ausencia de contextos factibles de ser fechados de manera confiable, tales como estructuras de combustión con abundante material carbonoso asociado, determinaron que no podamos contar con datos cronológicos absolutos asociados a los materiales recuperados en el sector SE de la E2. Por este motivo, y al no contar con suficiente material orgánico para ser fechado por técnicas radiocarbónicas convencionales, se efectuó una datación radiocarbónica (UGA-15101) con técnica de AMS, sobre una semilla de chañar (*Geoffroea decorticans*) procedente del nivel 4 del micro-sector B5a. Los resultados arrojados por este fechado, ubican la ocupación más temprana de la E2 en  $1270 \pm 50$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 660 a 880 años cal. AD) (**Figura 5.1** y **Tabla 4.1**). En este sentido, se destaca el hallazgo de un conjunto de cinco puntas de proyectil apedunculadas triangulares, confeccionadas en obsidiana de Ona, todas procedentes del nivel 3, microsector B5b. Desde el punto de vista cronológico Hocsman (2009) opina que, por sus características morfológicas, podrían vincularse -al menos provisionalmente- con el subgrupo B.2 definido por Escola (1987) para el sitio Casa Chávez Montículos 1 (2100 a 1530 años AP). Sin embargo, es posible notar algunas diferencias, ya que las piezas apedunculadas de CChM 1 corresponden a diseños con bases escotadas en U y en V (subgrupo B.1), claramente distintas de las bases rectas o convexas, o cóncavas muy atenuadas en E2. Además, las piezas de PP9 I son mucho más largas y anchas que las de CChM 1. Otra posibilidad es que se trate de piezas pedunculadas cuyo pedúnculo se fracturó y se procedió a re-trabajar la base, transformándolas en apedunculadas. Sin embargo, no hay evidencias morfológicas de un proceso de este tipo (Hocsman 2009).

También desde un punto de vista relativo, se puede sostener que el subgrupo tipológico de las *raederas de módulo grandísimo*, originalmente asociadas por Menghin (1956), en el área valliserrana, a la denominada “Industria Basáltica de la Ciénaga”, están vinculadas a conjuntos agro-pastoriles con cronologías posteriores al 2000 AP (Escola y Hocsman 2008). Al respecto, destacamos que un conjunto formado por seis de estas piezas, procedentes todas de un mismo micro-sector, del Nivel III, del Montículo 1 del sitio Casa Chávez (CChM1) -ubicado en el fondo de cuenca de la microregión de ANS- se asocian a una fecha de  $1670 \pm 60$  años AP, de acuerdo a la datación radiocarbónica obtenida para ese nivel del sitio (Escola 2000; Olivera 1992). Por otra parte, evidencias de regularización de formas-base y/o reactivación de filos, de este tipo de artefactos terminados, están documentadas en el hallazgo de desechos de talla muy característicos, procedentes de niveles ocupacionales de la estructura 3, de este mismo sector I del sitio PP9. Estos desechos permiten inferir la presencia de las *raederas de módulo grandísimo* como un producto terminado en el sitio y, a la vez, extender temporalmente su rango de utilización hasta, al menos, ca. 1400 años AP (Babot *et al.* 2006). Por su parte, los contextos de la E2 parecen prolongar aún más el uso de estos artefactos, con la recuperación de un ejemplar completo y dos fracturados, en vinculación con un fechado por AMS de ca. 1300 años AP. Retomaremos la discusión relacionada con estos artefactos de morfología particular en el **Capítulo 7, acápite 7.3.1**.

Respecto al material cerámico, se destaca el hallazgo de un conjunto de 34 tiestos (poco más del 22% del total) que presentan pastas compactas y muy finas, con un reducido porcentaje de antiplástico, de distribución homogénea y tamaño uniforme, generalmente no distinguible a ojo desnudo. Poseen paredes delgadas (de 0,2 a 0,55 cm) y superficies tratadas mediante técnica de pulido y pulido diferencial o en bandas incluyendo, en algunos casos, la representación de diseños geométricos mediante técnicas de incisión y/o grabado (**Figura 5.14**). La pasta presenta un alto grado de coherencia, gran resistencia a fracturas y evidencias de una buena cocción, en todos los casos de tipo reductora,



como lo atestigua su coloración de tonos grisáceos. No presentan evidencias de alteración térmica que permitan inferir usos culinarios vinculados a su exposición al fuego, aunque sí muestran diferentes grados de meteorización y alteración superficial. Con respecto a la morfología de las piezas, es posible decir que la estimación del diámetro de la boca (en el caso de los fragmentos correspondientes a bordes), sumada al grosor de las paredes y a la presencia de algunos puntos característicos en el perfil del ejemplar, permitieron reconocer, entre este grupo, principalmente piezas de tamaño mediano y pequeño, correspondientes morfológicamente a vasos/jarras y escudillas o pucos. Estos ejemplares recuperados en ANS comparten, en términos generales, una serie de patrones tecnológico-estilísticos con los conjuntos que han sido originalmente definidos para el área valliserrana, como *estilo Ciénaga*, en el caso del valle de Hualfín (dpto. Belén, Catamarca) y *estilo Saujil*, en el valle de Abaucán (dpto. Tinogasta, Catamarca) (Sempé 1977, 1993). Sobre la base de un conjunto de dataciones radiocarbónicas, el *estilo cerámico Ciénaga* se ha vinculado temporalmente al lapso que va entre *ca.* 2200 a 1500 años AP, mientras que la cronología vinculada a *Saujil* abarca un período levemente más extenso, entre *ca.* 2400 a 1500 años AP<sup>9</sup> (Gordillo 1999). Sin embargo, los contextos de la E2 parecen prolongar aún más el uso de estos estilos, en vinculación con el AMS de *ca.* 1300 años AP. Este último dato cronológico sería coherente con las fechas obtenidas -por método de termoluminiscencia- para fragmentos cerámicos de superficie, estilísticamente asignados a *Ciénaga*, que han sido recuperados en sitios del Dpto. Tinogasta (Catamarca). Las dataciones obtenidas por Ratto *et al.* (2002: 57) para material cerámico *Ciénaga*, procedente de ésta área ubicada al sur de Antofagasta de la Sierra, corresponden a  $1265 \pm 120$  años AP (615 a 855 años cal. AD) y  $1315 \pm 130$  años AP (555-815 años cal. AD), aproximándose a la fecha obtenida para el contexto antofagasteño.



Figura 5.14 Muestra de tiosos pulidos e incisos y grabados recuperados en la E2 de PP9 (I).

Finalmente, hemos recuperado una evidencia aislada que remite a un uso de este espacio en momentos posteriores al contacto hispánico. Se trata del hallazgo, en el nivel 1 (cuadrícula B5), de un fragmento de artefacto de hierro, consistente en una hoja de metal de forma lanceolada, bordes convexos y empuñadura central simétrica. Presenta doble filo convergente y puede observarse un pequeño orificio en el sector de empuñadura. Por su morfología general, disposición de los filos, espesor y dimensiones (7 x 1,5 x 0,1 cm), consideramos que puede ser interpretado como una punta de lanza (Figura 5.15).

<sup>9</sup> Las características de los conjuntos cerámicos recuperados en los sitios de ANS -tecnológica y representativamente asignados a los estilos *Ciénaga* y Hualfín- así como las principales interpretaciones vinculadas a su procedencia valliserrana, son analizadas y discutidas en profundidad en el **Capítulo 7, acápite 7.3.3.**





**Figura 5.15**  
Artefacto de hierro  
interpretado como una  
punta de lanza,  
nivel 1, E2 de PP9 (I).

### **Estructura 6 (E6):**

#### *Características formales y perceptivas del espacio construido*

La estructura 6 se emplaza en el extremo NE del sector I. Se encuentra relativamente próxima al barranco que representa el límite N de la planicie y cercana a la línea de derrumbes que marca el inicio del talud oriental del farallón (Figura 5.2 y Figura 5.3).

Desde una perspectiva espacial, la E6 tampoco guarda ningún tipo de relación con otra estructura, aunque próxima a ella se emplaza la denominada E7, a escasos 3 m de distancia lineal al N. Desde el punto de vista formal, puede ser descripta como una construcción cuya planta se aproxima a una figura geométrica circular de reducidas dimensiones, con un diámetro aproximado de 1 m, aunque su perímetro se presentaba discontinuo en superficie (Figura 5.16).

Diremos por ahora, que una serie de atributos morfológicos, constructivos y contextuales presentados por la E6 -visualizados como resultado de las intervenciones arqueológicas- nos permitieron relacionarla con la estructura 1 (E1), excavada en este mismo sector del sitio; aunque nos referiremos a estos aspectos en común más adelante en nuestro relato.

Desde un análisis del movimiento, podemos decir que la aproximación a la E6 está reducida a menores opciones de circulación que para la E2, antes analizada. Ascendiendo por el barranco más próximo a su emplazamiento (Norte), se puede acceder a su espacio inmediato transitando por la senda natural conformada por el borde del talud ignimbrítico, luego de atravesar el espacio circundante a la E7. Otras opciones de recorrido más extensos involucran un ascenso desde la barranca del cauce fluvial o desde el barranco sur más lejano, debiéndose recorrer previamente una importante superficie de la planicie antes de aproximarse a la E6. Una vez en su proximidad, la circulación se encuentra limitada hacia el Oeste por la presencia de un bloque ignimbrítico de gran tamaño -sin evidencias de alteración antrópica- al reparo del cual se construyó la E6 (Figura 5.2).

Desde un análisis de la percepción visual, podemos decir que la E6 apenas destaca de su entorno, por sus reducidas dimensiones, su escasa elevación en el terreno actual y por el material constructivo empleado. Salvo que nos encontremos a escasa distancia del perímetro de rocas, es sumamente difícil notar su presencia. A esto se agrega la proximidad del bloque rocoso adyacente, que

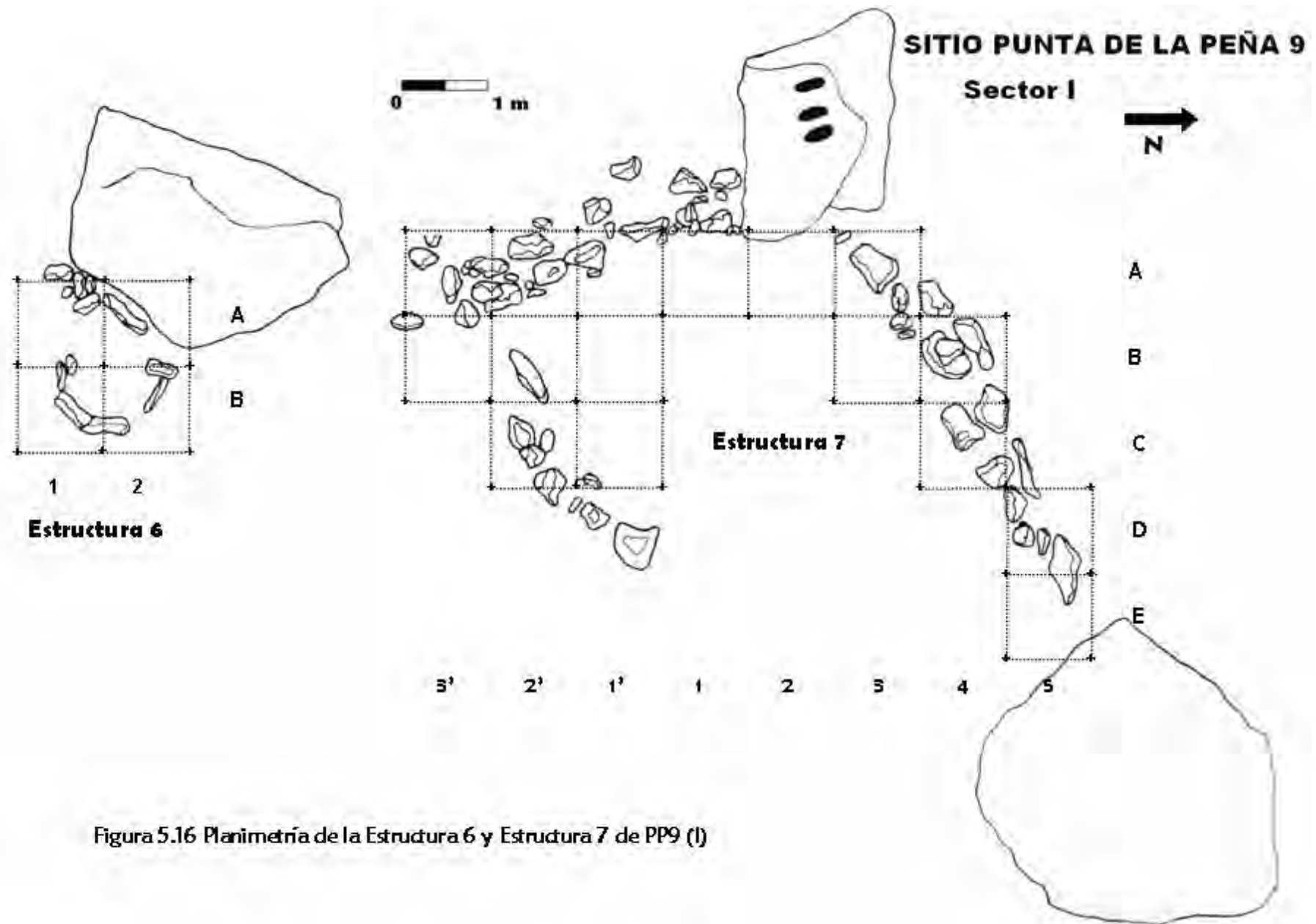


Figura 5.16 Planimetría de la Estructura 6 y Estructura 7 de PP9 (I)

oculta a la pequeña estructura para quien transita por la extensa planicie. Esta característica de baja visibilización que presenta la construcción, sumada a la cercanía del bloque ignimbrítico, le confieren un notable grado de privacidad a este espacio, con un muy bajo grado de exposición visual al entorno. Del mismo modo, tanto la perspectiva como el control visual, desde el emplazamiento de la E6, son bastante restringidos, ya que la visión se encuentra limitada, hacia el Este, por el borde próximo del farallón y, hacia el Oeste, por el bloque de derrumbe inmediato.

### ***Relato de las intervenciones arqueológicas***

Antes de proceder a su excavación, y siguiendo la metodología previamente detallada, se procedió a la determinación de un reticulado que comprendiera la superficie ocupada por la E6, a la recolección y registro del material arqueológico recuperado en superficie y al mapeo y registro correspondiente del área a intervenir. El área total en la que se efectuó la recolección superficial del material quedó determinada por un total de cuatro cuadrículas (A1, A2, B1 y B2), con su correspondiente subdivisión en micro-sectores, superficie que abarcaba tanto el espacio interior como parte del sector extramuros de la estructura (**Figura 5.17**).

El desarrollo de las excavaciones permitió determinar en este caso un total de cuatro (4) niveles estratigráficos naturales y/o antrópicos, cuyas características generales se resumen en la **Tabla 5.3**. La excavación del primer nivel se redujo a los nueve (9) micro-sectores que comprendían el espacio de distribución de las rocas superficiales (A1d - A1b - A2c - A2d - B1b - B1d - B2a - B2b y B2c). Posteriormente, el desarrollo de las excavaciones y la baja frecuencia de hallazgos, nos llevaron a la decisión de acotar la excavación del nivel 2 específicamente al espacio interno delimitado por el perímetro circular de rocas, correspondiente a los micro-sectores A1b - A1d - A2c - B1b y B2a. El espacio interno de la E6 quedó determinado, finalmente, para los niveles 3 y 4, a los micro-sectores A1d - A2c - B1b y B2a, a medida que la profundización de las excavaciones permitió precisar -en estratigrafía- la distribución del muro (**Tabla 5.3**).

Los datos más relevantes de sintetizar en relación a la excavación de la E6, se refieren a que luego de retirar el primer nivel estratigráfico, la segunda extracción incluyó la detección de pequeños nódulos de material arcilloso, inmersos en una matriz arenosa de textura más fina y compacta que la que constituyó el nivel 1. El final del nivel 2 estuvo marcado por la aparición de una capa<sup>10</sup> de composición arcillosa de 2,5 cm de espesor. Se trataba indudablemente de un rasgo de origen antrópico, una cobertura de color rojo intenso, preparada y dispuesta intencionalmente a modo de piso o “sello” sobre la superficie interna, delimitada por el perímetro circular de rocas que conforman la E6. Esta capa arcillosa no cubría de manera continua toda la superficie interior de la estructura, sino que se presentaba como un sello parcialmente “roto” o incompleto, acotado espacialmente a sectores como el área central y el hemisferio Oeste del recinto (**Figura 5.18** y **Figura 9.30**). En el sector central se registró, además, que la capa remanente del preparado de arcilla apoyaba sobre una roca ignimbrítica de forma rectangular plana, de grandes dimensiones (0,70 x 0,40 m aprox.) e importante peso (**Figura 5.18** y **Figura 9.30**). Luego de registrarlos detalladamente, se procedió a retirar estos rasgos. Las excavaciones continuaron por debajo del sello de arcilla, extrayéndose un sedimento de textura más fina y con mayor concentración de humedad, que se retiró como nivel 3 (**Figura 5.19**). Finalmente, el inicio del nivel 4 estuvo determinado por la identificación de una segunda hilera de rocas en el muro que conforma la estructura 6 (**Figura 5.20**), asociada a una matriz arenosa de textura más gruesa (**Tabla 5.3**). La frecuencia de hallazgos se redujo hasta determinarse la consecución de un nivel estéril,

<sup>10</sup> Ver resultados composicionales de la arcilla y discusión asociada en el **Capítulo 6**.

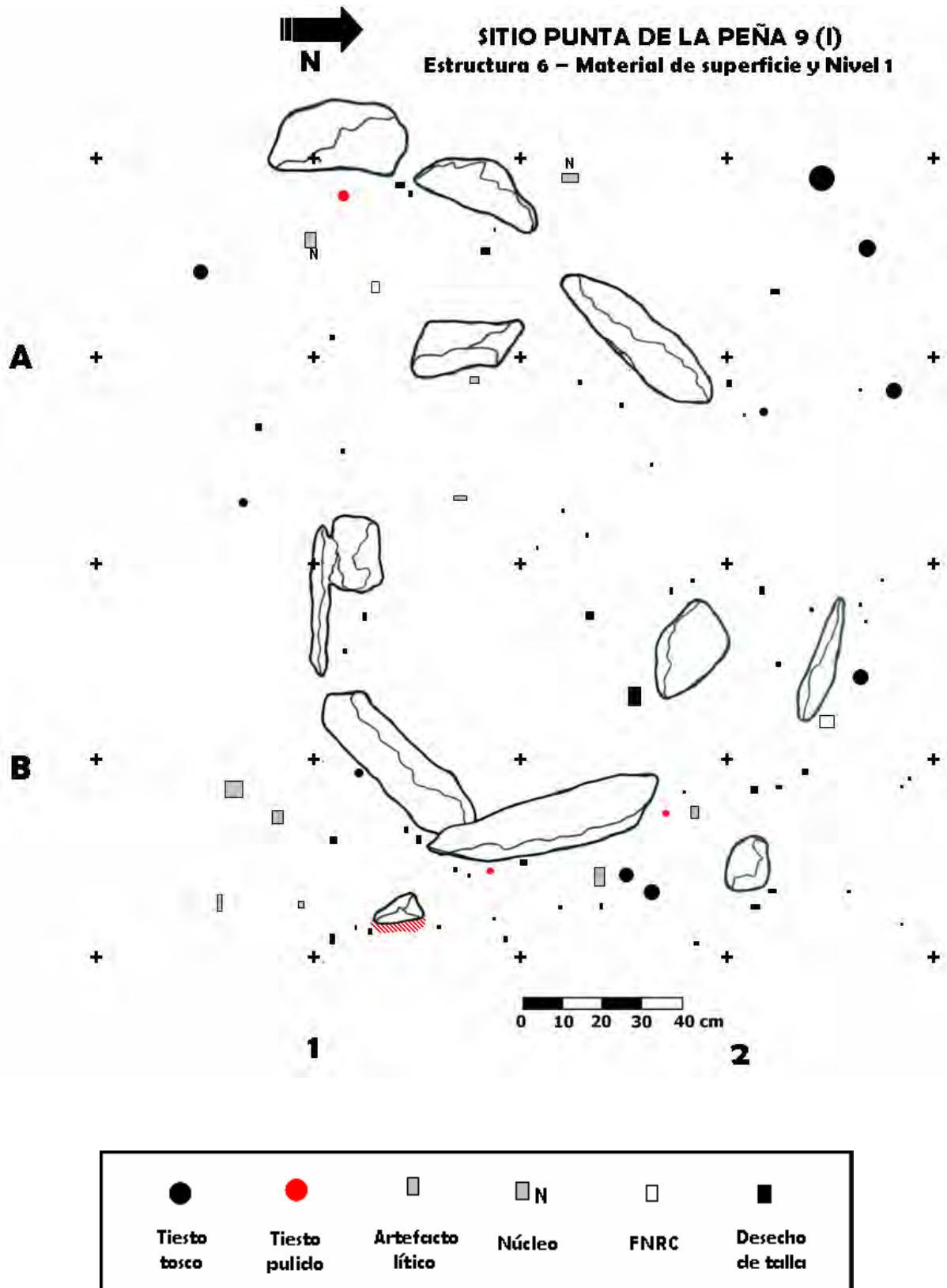


Figura 5.17 Plano de distribución espacial de hallazgos de superficie y nivel 1 en la E6 de PP9 (I).

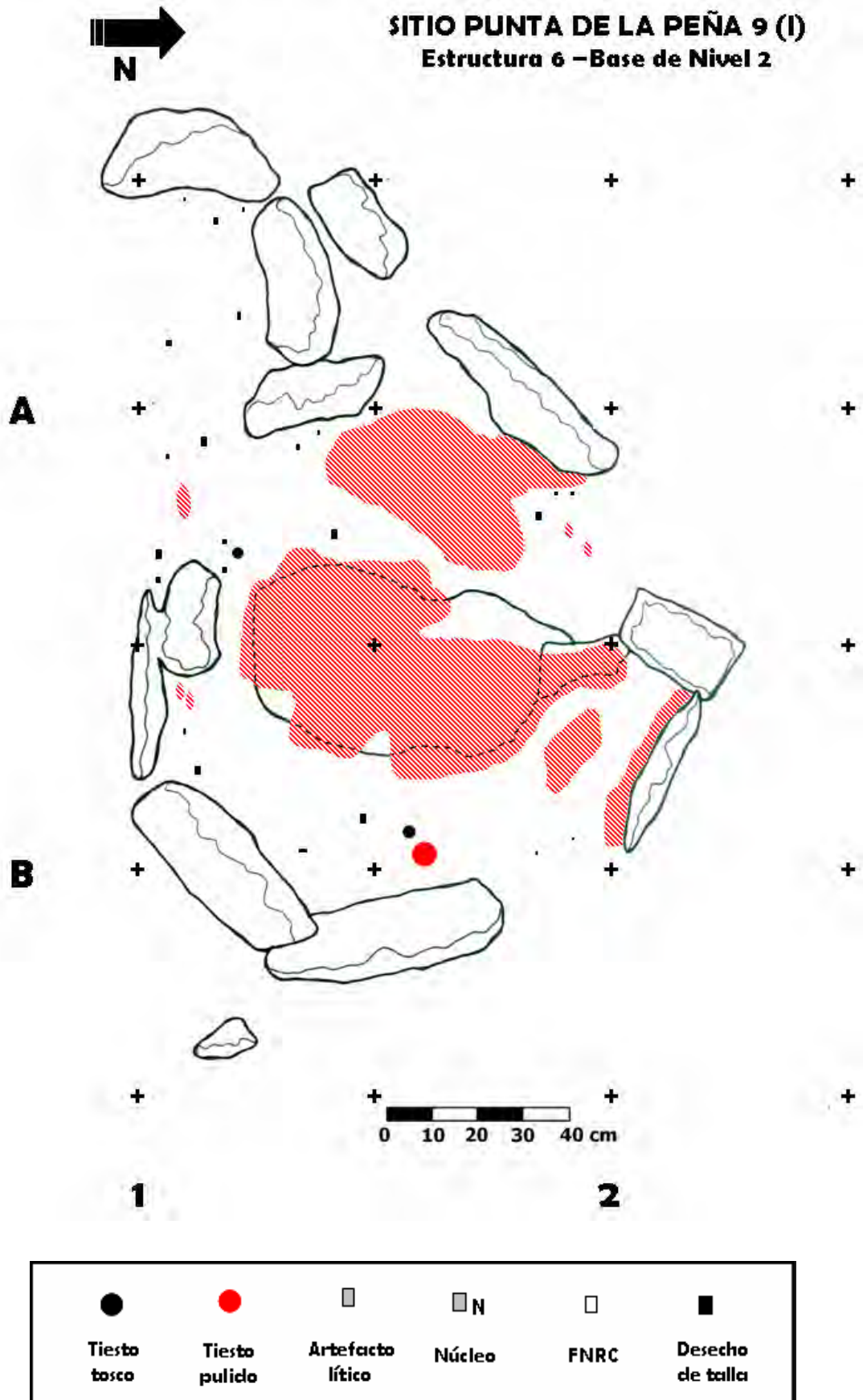


Figura 5.18 Detalle del “sello” de arcilla identificado en la E6 de PP9 (I).

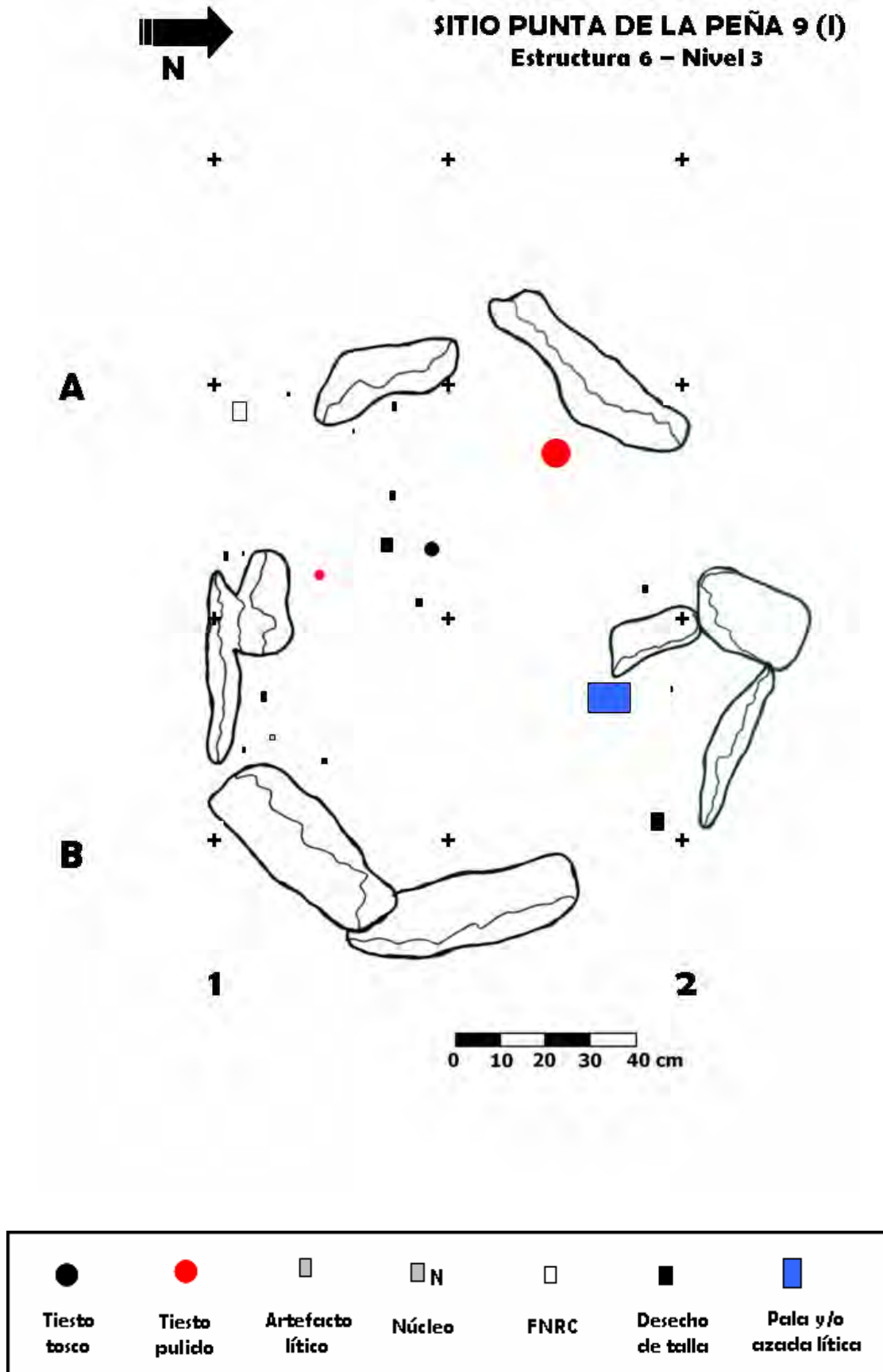
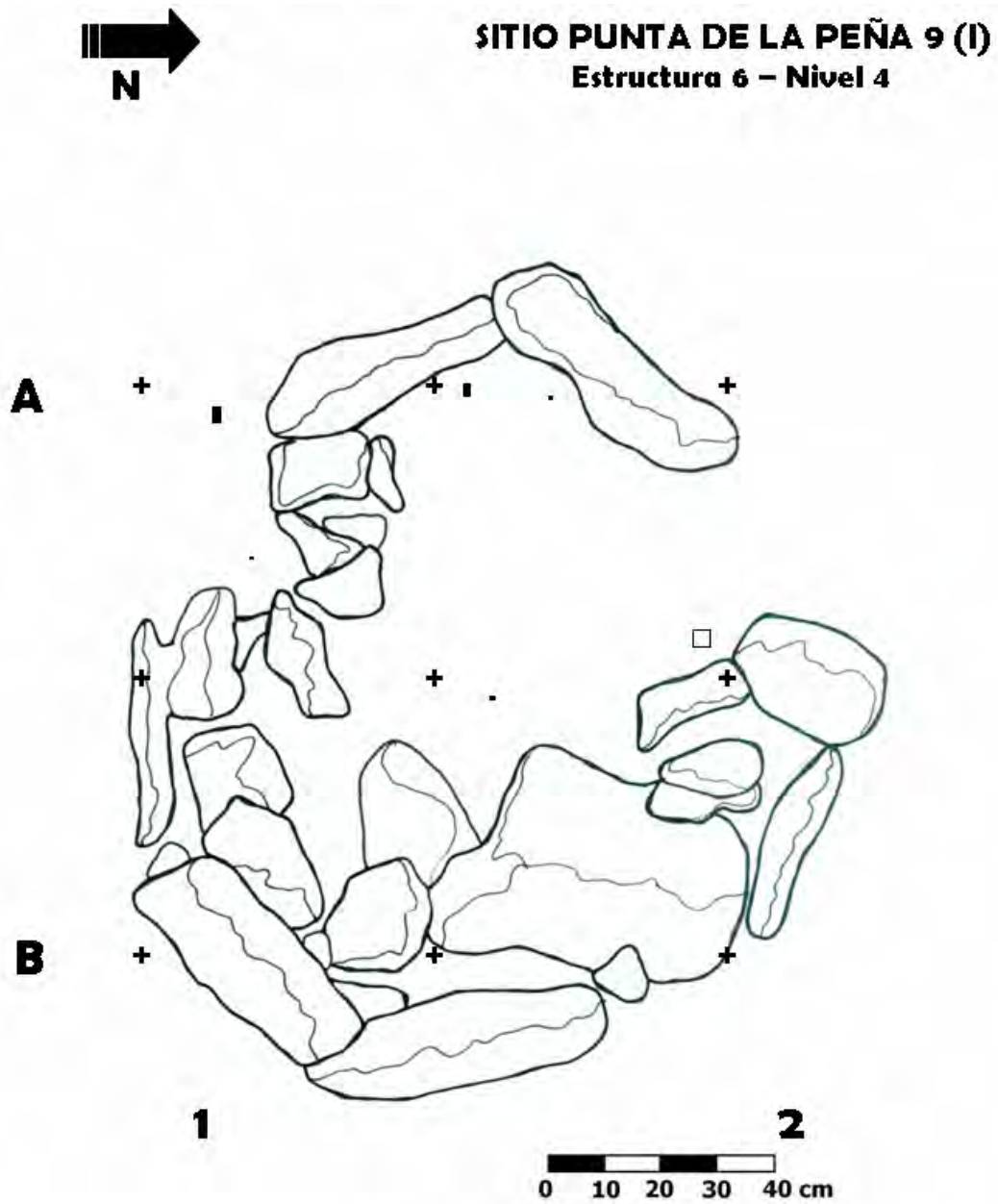


Figura 5.19 Plano de distribución espacial de hallazgos, nivel 3, E6.





●	●	□	□ N	□	■
<b>Tiesto tosco</b>	<b>Tiesto pulido</b>	<b>Artefacto lítico</b>	<b>Núcleo</b>	<b>FNRC</b>	<b>Desecho de talla</b>

Figura 5.20 Plano de distribución espacial de hallazgos, nivel 4, E6.

coincidentalmente con la presencia de una concentración de clastos, de dimensiones variables, que formaban un pavimento natural continuo sobre la superficie intervenida (**Tabla 5.3**). Estas características marcaron el fin de las excavaciones en esta estructura del sector I (**Figura 9.31**).

Todos los niveles presentaron, en general, una baja frecuencia de hallazgos, cuya densidad disminuyó paulatinamente, desde la superficie a los niveles más profundos. El conjunto está integrado principalmente por fragmentos cerámicos, desechos de talla, artefactos líticos formatizados (incluido un fragmento de mango de pala y/o azada)<sup>11</sup>, un pequeño grupo de nódulos minerales y dos cuentas (una terminada en valva y la segunda de aragonita I, en proceso de formatización)<sup>12</sup>.

Desde el punto de vista interpretativo, las características morfológicas y dimensionales presentadas por la arquitectura de la E6, sumadas a la identificación del preparado arcilloso de extensión discontinua y a otros antecedentes registrados en el sitio PP9 como la mencionada E1 de este mismo sector -que abordamos en detalle más adelante- nos permiten vincular, tentativamente, a la E6 con una estructura arquitectónica asociada a prácticas funerarias. Si bien debemos destacar que en la E6 no se recuperaron restos humanos que permitan determinar, de manera certera, el uso de este espacio con fines funerarios, los antecedentes registrados para otros contextos de cronología Arcaica y Formativa de Antofagasta de la Sierra, plantean la existencia de antiguas prácticas de reapertura de los depósitos funerarios, y el posterior traslado -total o parcial- de los restos humanos inhumados (Aschero 2007a; Cohen 2005; Cohen y López Campeny 2007; González Baroni 2008; López Campeny 2000, 2006a; Martínez y Aschero 2005). Sin embargo no podemos descartar, por el momento, como otras alternativas posibles, que se trate de una reapertura moderna efectuada con fines de saqueo, o que la estructura 6 haya sido preparada con una intencionalidad funeraria, pero que su uso como tal no se haya concretado por causas que desconocemos. De todas maneras, retomaremos en profundidad este tema asociado a la reapertura de contextos funerarios, el traslado de los cuerpos de los ancestros y/o de sus partes, y los lugares de recuperación final de las mismas desde una perspectiva interpretativa más amplia en el **Capítulo 9, acápite 9.3.2**.

### *Cronología absoluta y/o relativa asociada a las ocupaciones*

Respecto a la cronología asociada a esta estructura, no disponemos al presente de dataciones absolutas, debido a la escasa evidencia orgánica recuperada. Por otra parte, entre los materiales diagnósticos que nos permiten establecer una cronología relativa, en base a su asociación con otros contextos de edad conocida, podemos destacar el hallazgo de un fragmento de mango de pala y/o azada lítica. De acuerdo con los datos hasta el momento disponibles para el área de estudio, su cronología estaría comprendida entre *ca.* 2120 hasta 1100 años AP (Babot *et al.* 2006; Cohen 2005; Escola 2000, 2004; López Campeny 2001a; Olivera 1992).

Considerando otras evidencias, podemos decir que, a partir de las marcadas coincidencias constructivas y contextuales con la E1 de este mismo sector, para la que se disponen de datos radiocarbónicos absolutos (**Figura 5.1 y Tabla 4.1**), estimamos que su construcción podría corresponder a un momento que probablemente no exceda una cronología de *ca.* 1000 a 1200 años AP.

<sup>11</sup> Es relevante mencionar el hallazgo de un fragmento de pala y/o azada lítica entre los elementos que componían el ajuar funerario asociado al entierro de un neonato en urna, recuperado en la estructura 4 del sitio PP9, sector III (Cohen 2005: 88). Volveremos sobre este tema más adelante en el **Capítulo 9, acápite 9.3.2**.

<sup>12</sup> El análisis de estos ejemplares se integra al conjunto mayor de minerales y cuentas recuperadas en el sitio, los que son presentados en el **Capítulo 7, acápite 7.4**.

NIVEL	DESCRIPCIÓN (Atributos de la matriz y otras características relevadas)	POTENCIA	EXTENSIÓN	CUADRÍCULA MICRO/SECTOR
1	Matriz arenosa muy friable y de textura gruesa, con clastos de tamaño variable, medianos a grandes. Consiste principalmente en material de relleno, en su mayor proporción post-ocupacional. No se registraron rasgos arqueológicos asociados.	Variable de 4 a 8 cm	Continua en toda el área excavada Superficie: 2,25 m <sup>2</sup>	A1d - A1b - A2c A2d - B1b - B1d B2a - B2b - B2c
2	Matriz arenosa, notablemente más compacta que en el nivel anterior, que incluye pequeños nódulos de arcilla. Hacia el final del nivel se registra una capa o "sello" de arcilla de 2,5 cm de espesor, hacia el sector central del área excavada. Frecuencia artefactual baja.	Variable de 9 a 12 cm	Continua en toda el área excavada Superficie: 1,25 m <sup>2</sup>	A1b - A1d - A2c B1b - B2a
3	Matriz arenosa, de grano fino y de mayor humedad, ubicada por debajo del sello de material arcilloso. La frecuencia artefactual continua siendo muy baja.	Variable de 10 a 14 cm	Continua en toda el área excavada Superficie: 1 m <sup>2</sup>	A1d - A2c B1b - B2a
4	Matriz arenosa, de grano medio. Cambio de nivel determinado por la identificación de una segunda hilera de rocas en el muro que conforma la estructura. Hacia el final del nivel se alcanza el estéril y la superficie se encuentra "tapizada" por un pavimento natural de canto rodado, de tamaño mediano y grande.	Constante 13 cm	Continua en toda el área excavada Superficie: 1 m <sup>2</sup>	A1d - A2c B1b - B2a

Tabla 5.3 Características de los niveles estratigráficos. Estructura 6 - Sector I - Sitio PP9

NIVEL	DESCRIPCIÓN (Atributos de la matriz y otras características relevadas)	POTENCIA	EXTENSIÓN	CUADRÍCULA MICRO/SECTOR
1	Matriz arenosa fina, muy friable y seca, con clastos de tamaño variable, medianos a pequeños. Consiste principalmente en material de relleno, en su mayor proporción post-ocupacional. No se registraron rasgos arqueológicos asociados, pero la densidad artefactual es elevada.	Variable de 7 a 12 cm	Continua en toda el área excavada Superficie: 16 m <sup>2</sup>	A1 - A2 - A3 - B3 B4 - A1' - A2' - A3' B1' - B2' - B3' - C1' C2' - C4 - D5 - E5
2	Matriz arenosa, ligeramente más compactada y de grano más fino. La uniformidad de la matriz determinó que arbitrariamente se descendieran 10 cm en toda la superficie. El final del nivel coincide con la base de apoyo de la línea de rocas que conforma el muro. La densidad de hallazgos arqueológicos disminuye notablemente. No se registraron rasgos arqueológicos asociados.	Constante 10 cm	Continua en toda el área excavada Superficie: 6,25 m <sup>2</sup>	A1 - A2 - A3 B3 - A1' A2'd - C1'
3	Matriz arenosa, con clastos de tamaño mediano. La uniformidad de la matriz determinó que arbitrariamente se descendieran 10 cm en toda la superficie y posteriormente se cambiara de nivel. Muy escasa densidad artefactual, casi nula hacia el final de nivel. No se registraron rasgos arqueológicos asociados.	Constante 10 cm	Continua en toda el área excavada Superficie: 3 m <sup>2</sup>	A1 - A1' - B3
4	Matriz arenosa, con clastos de tamaño mediano. La uniformidad de la matriz determinó que arbitrariamente se descendieran 10 cm en toda la superficie. Estéril arqueológicamente en las últimas extracciones.	Constante 10 cm	Continua en toda el área excavada Superficie: 1 m <sup>2</sup>	A1
Sondeo	Matriz arenosa, con clastos de tamaño mediano. Estéril arqueológicamente en toda su potencia.	Constante 25 cm	Continua en toda el área excavada Superficie: 0,50 m <sup>2</sup>	A1b

Tabla 5.4 Características de los niveles estratigráficos. Estructura 7 - Sector I - Sitio PP9

**Estructura 7 (E7):*****Características formales y perceptivas del espacio construido***

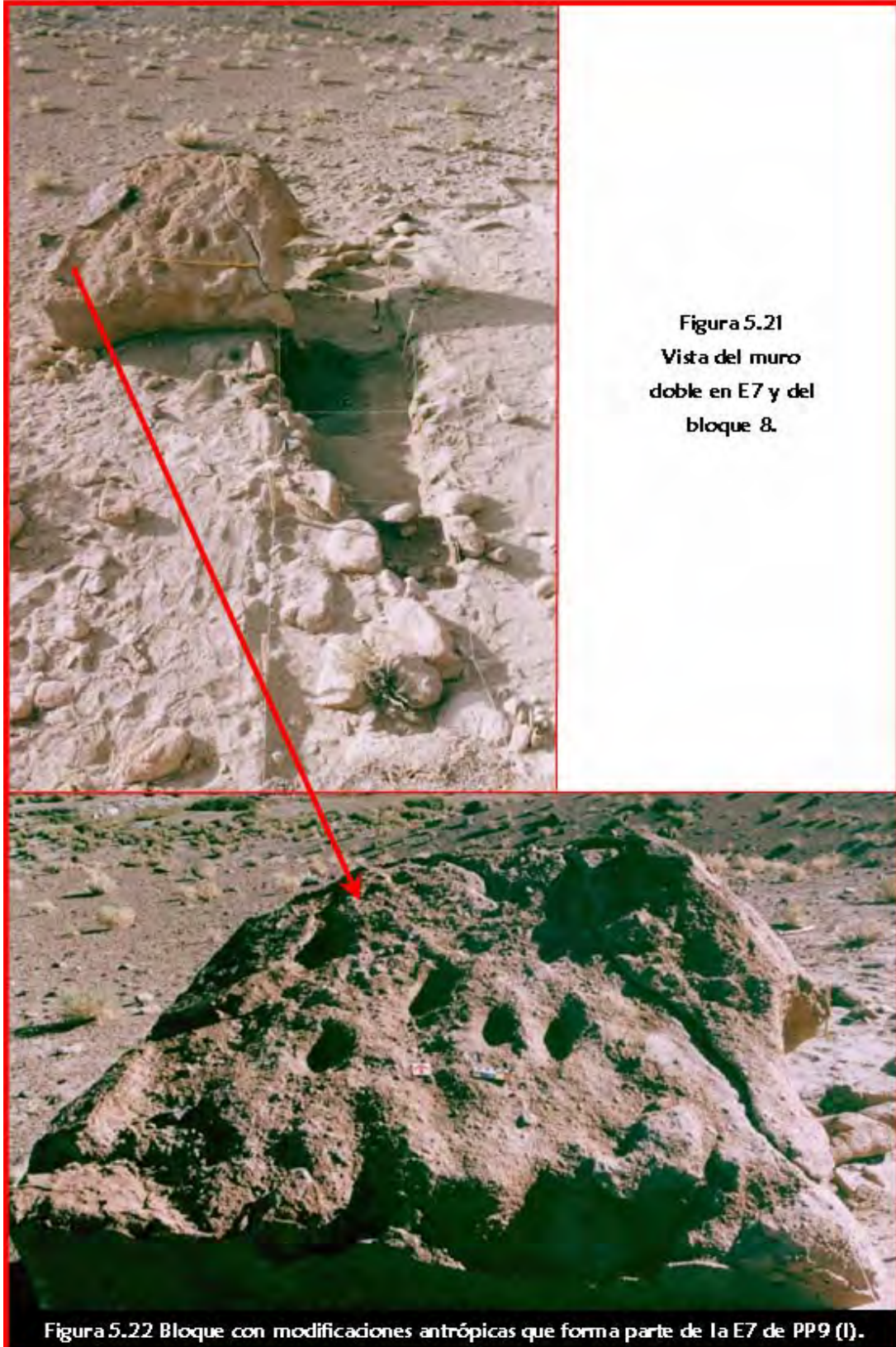
Como hemos adelantado, la E7 se emplaza próxima al barranco que representa el límite Norte de la extensa planicie aluvial o sector I, y cercana a la línea de derrumbes que marca el inicio del talud del farallón, a apenas unos 3 m de distancia, al N, de la estructura 6 (**Figura 5.2** y **Figura 5.3**).

Desde el punto de vista formal, se presenta en superficie como un alineamiento de rocas de planta ovalada, con un eje mayor de aproximadamente 8 metros y uno menor de *ca.* 4 metros de longitud. A semejanza de la E2 de este mismo sector, el recinto 7 presenta una base de muros de confección muy expeditiva, que se puede observar en superficie como una alineación de rocas no definida claramente y cuyo recorrido tampoco conforma, en este caso, una planta de perímetro cerrado (**Figura 5.16**). Sin embargo, una modalidad constructiva diferente está marcada por el hecho de que la E7 presenta un muro -o línea de cimientos- formado por una doble hilera de rocas, cuyo espacio interior ha sido rellenado con piedras de menores dimensiones. Como detalle interesante podemos mencionar, además, que una de las rocas que conforman este muro corresponde a un artefacto pasivo de molienda (molino) el que habría sido, de este modo, incorporado a la construcción de la pared (Babot *com. pers.* 2007). En segundo lugar, otra característica diferente con la E2 está dada por el hecho de que la hilera de rocas interrumpe su trayectoria -hacia el Oeste- por la presencia de un bloque ignimbrítico, cuya ubicación natural se habría aprovechado para la delimitación del espacio interno de ocupación, así como por constituir un importante elemento de reparo (**Figura 5.21**). Este bloque (bloque 8) presenta una serie de modificaciones antrópicas en su superficie, consistentes en cuatro óvalos verticales de dimensiones similares entre sí (*ca.* 20 x 10 cm), ubicados sobre un mismo plano oblicuo del soporte rocoso, de orientación sur. La superficie de representación muestra signos importantes de erosión y exfoliación, así como una pátina fuerte<sup>13</sup> (**Figura 5.22**). Muy próximo al final del recorrido del muro en su extremo NE, se localiza un segundo bloque ignimbrítico de derrumbe, de mayores dimensiones que el anterior, aunque sin evidencias de modificaciones antrópicas en su superficie. Un tercer bloque -al reparo del cual ya mencionamos se construyó la E6- se ubica muy próximo al muro de la E7 en dirección SO. De esta manera, podemos decir que el perímetro del recinto queda circundado por la presencia de los tres grandes bloques en sus sectores NE, SO y O (**Figura 5.16**). Al respecto, quisiéramos señalar que esta práctica de aprovechar la presencia de bloques de gran tamaño, integrándolos como parte de los muros en los recintos -varios de los cuales además han servido de soporte para la realización de representaciones rupestres- ha sido detectada en la arquitectura de otras estructuras de PP9 en su sector III, como detallaremos más adelante.

En este caso, al igual que como analizamos para el registro arquitectónico de la E2, nos planteamos el interrogante de cómo interpretar la ausencia de rastros del muro, ya que tampoco hemos identificado una continuidad de la pared en estratigrafía ni hemos registrado, en su proximidad, una distribución de rocas que puedan proceder del derrumbe o colapso de la pared luego de su abandono. Del mismo modo, aquí tampoco existen remanentes de algún sedimento que presente características texturales diferentes a la matriz arenosa dominante (de carácter arcilloso- limoso por ej.), que nos permita inferir la existencia de un muro preparado con arquitectura en tierra. Cabe considerar, por lo tanto, las mismas posibilidades ya planteadas, de que el perímetro doble de rocas superficiales haya actuado como estructura de sostén de un techado o reparo transitorio, aunque las excavaciones realizadas no permitieron obtener evidencias directas y/o indirectas del mismo. Desde el punto de vista

<sup>13</sup> El Relevamiento del arte rupestre ha sido efectuado por el arqueólogo Álvaro Martel durante la campaña efectuada en Diciembre de 1999, a quien agradezco haberme proporcionado las fichas de las que seleccioné los datos que consigno.

de las *características de performance*, con la ausencia de un espacio techado se habrían generado condiciones de menor reparo, pero de mayor iluminación, ventilación y exposición al sol, como hemos mencionado previamente. De todas maneras, los sectores de actividad próximos a los bloques habrían tenido un reparo mayor ante los frecuentes vientos.



Desde un análisis del movimiento, podemos decir que el recorrido a efectuar, para una aproximación a la E7, es similar al que hemos mencionado para la E6 cercana. Es decir que, ascendiendo por el barranco más próximo a su emplazamiento (Norte), se puede acceder a su espacio inmediato, luego de transitar por la senda natural conformada por el borde del talud ignimbrítico. Igualmente, otras opciones de recorrido más extensos involucran un ascenso desde la barranca del cauce fluvial o desde el barranco sur, más lejano (**Figura 5.2**). Desde el punto de vista del acceso al interior la E7 -de igual modo que la E2- éste puede describirse como un espacio semi-abierto, ya que la alineación de rocas no conforma un perímetro cerrado. En su trayectoria tampoco hemos identificado elementos vinculados a una zona de acceso específica -solamente el área libre de rocas en el hemisferio oriental- ni límites físicos o pautas de circulación que estén marcadas por elementos divisorios del espacio interno. En este caso la circulación interna es, por lo tanto, libre ante la ausencia de umbrales visibles al movimiento.

Desde un análisis de la percepción visual, aunque el doble muro de rocas que forma el perímetro superficial apenas resalta de su entorno, las grandes dimensiones de los bloques rocosos próximos -sumadas las horadaciones ovaladas sobre el plano inclinado del bloque 8- confieren una visibilización relativamente mayor de la E7 que de las estructuras antes mencionadas. A esto debemos sumar la micro topografía del terreno, ya que el perímetro de la E7 se emplaza sobre una pequeña elevación o explanada dentro del sector I, todos elementos que en conjunto le confieren un grado de exposición visual relativamente más alto. Desde el recinto se tiene una perspectiva del entorno bastante abierta al exterior, sin límites visuales significativos, principalmente en dirección hacia la barranca del río (Oeste). Esta perspectiva visual se vuelve más limitada hacia las restantes direcciones, por la proximidad del talud del farallón (Este) y la ubicación de los dos bloques de mayor tamaño hacia el norte y el sur.

### ***Relato de las intervenciones arqueológicas***

La estructura 7 se seleccionó para su excavación por poseer atributos arquitectónicos superficiales similares a los exhibidos por la E2, aunque presentando un muro -o base del mismo- de factura más compleja. También se consideró positiva la expectativa de una mejor conservación de la evidencia arqueológica orgánica que pudiera recuperarse asociada a los sectores de reparo que ofrecían los bloques de derrumbe.

La metodología implementada para las excavaciones y el correspondiente sistema de registro, fueron idénticos a los antes descritos. Se determinaron un total de cuatro (4) niveles estratigráficos, el último de los cuales correspondió a una capa estéril en sus extracciones finales (**Tabla 5.4**).

La intervención se planteó, inicialmente, en la superficie comprendida por las cuadrículas A1, A2 y A3, para incluir parte del muro doble, conjuntamente con el sector al reparo del bloque que presenta las horadaciones ovaladas. A diferencia del panorama presentado por la E2, el nivel 1 proporcionó una elevada densidad de materiales, incluyendo desechos de talla, artefactos líticos, fragmentos cerámicos, cuentas minerales, así como dos pequeños fragmentos laminares de metal, de base cobre (Angiorama com. pers. 2008) de reducidas dimensiones (la mayor de ellas de 1,5 x 1 cm) (**Figura 5.23**). Sin embargo, como adelantamos, tampoco en esta estructura pudimos relevar que la alineación de rocas (en este caso muro doble) se continuara a nivel subsuperficial. Posteriormente, al compactarse levemente el sedimento del nivel 1 y cambiar nuestra unidad estratigráfica de recuperación (**Tabla 5.4**), la densidad de hallazgos disminuyó notablemente en el segundo nivel, aunque continuamos recuperando: desechos de talla, artefactos líticos -entre ellos una punta de proyectil y una pala y/o azada lítica fracturada (**Figura 5.24**)- fragmentos cerámicos, nódulos minerales, cuentas enteras,



fracturadas y en diferentes etapas de formatización. La notable disminución en la frecuencia de hallazgos a medida que profundizábamos el nivel 2, nos condujo a plantear una extensión de la excavación hacia las cuadrículas B3 y B4, para continuar exponiendo el muro doble en una mayor extensión de su trayectoria. Con igual criterio, y ante un panorama invariable, la superficie abordada en el nivel 1 se amplió posteriormente a las cuadrículas A1'; A2'; A3'; B1'; B2'; B3'; C1'; C2'; C4; D5 y E5 cubriéndose finalmente una superficie de excavación de 16 metros cuadrados, siguiendo el recorrido del perímetro superficial del muro.



Figura 5.23 Fragmento laminar de metal, base cobre, recuperado en la E7 de PP9 (I).

La uniformidad presentada por la matriz del nivel 2, a medida que continuábamos con su excavación, determinó que decidiéramos, arbitrariamente, extraer 10 cm en toda la superficie intervenida, antes de cambiar el nivel de recuperación. Aunque se extrajo como un nivel artificial, el final del nivel 2 coincidió, en algunos sectores, con la profundidad de apoyo o línea de base de las rocas perimetrales. La situación se mantuvo con la profundización de la excavación, por lo que la potencia del llamado nivel 3 también se predeterminó en 10 cm, ante la homogeneidad presentada por el sedimento. La densidad de hallazgos arqueológicos disminuyó hasta volverse sumamente baja hacia el final de este nivel. Finalmente, la profundidad del nivel 4 también se determinó arbitrariamente, ante la ausencia de cambios sedimentológicos y/o arqueológicos que permitieran justificar la existencia de un nivel natural o antrópico (Tabla 5.4). Las últimas extracciones de este nivel no produjeron hallazgos, por lo que tentativamente se determinó la consecución del nivel estéril. Para confirmar esta interpretación se efectuó un sondeo de 25 cm de profundidad en el micro-sector A2b, que permitió corroborar la ausencia de evidencias arqueológicas y dar por concluida la excavación en la E7.

En términos generales, nos parece relevante destacar la ausencia de rasgos arqueológicos en toda la superficie intervenida, los que se habrían podido vincular de manera confiable con uno o más niveles de ocupación. Sin embargo, es notable también la alta densidad de elementos artefactuales recuperados, fundamentalmente en los dos primeros niveles y en los sectores de la estructura próximos a la línea de muro doble y reparo contra el bloque, los que atestiguan la realización de actividades, aunque éstas no se hayan traducido en la conformación de eventos estructurales de depositación (rasgos arqueológicos). Dentro de este conjunto recuperado podemos señalar una importante cantidad de ítems vinculados con la formatización de cuentas minerales, las que parecen abarcar la mayor parte de

la cadena de producción<sup>14</sup>. Esto último está evidenciado en el hallazgo de nódulos de materia prima, matrices, desechos y cuentas en diferentes estadios de formatización, situación coincidente con la que hemos señalado para los materiales procedentes del sector NO de la E2.



#### *Cronología absoluta y/o relativa asociada a las ocupaciones*

La deficiente conservación de los restos orgánicos y la ausencia de contextos factibles de ser fechados de manera confiable, tales como estructuras de combustión con material carbonoso asociado, determinaron que no podamos contar -al momento- con datos cronológicos absolutos asociados a la estructura 7.

Respecto al hallazgo de materiales diagnósticos desde el punto de vista temporal, la punta de proyectil mencionada anteriormente ha sido confeccionada en vulcanita variedad 2 (Vc2) pero, lamentablemente, no es posible establecer la cronología de esta pieza. Se trata de una punta de proyectil con pedúnculo destacado, aletas entrantes agudas y limbo triangular no diferenciado. Igualmente presenta los bordes y la base del pedúnculo no diferenciados por fractura. El ejemplar exhibe evidencias de reciclado (borde izquierdo del limbo + fractura frontal transversal). Como adelantamos, no es posible establecer la cronología de esta pieza. Dificulta su asignación segura la ausencia del pedúnculo por una fractura. No obstante, tiene algunas características que la asemejan a puntas de proyectil presentes en el área hacia los 3500 años AP. En este sentido, podría tratarse de una variante del Tipo Morfológico PPC (*sensu* Hocsman 2006), con aletas entrantes agudas y el limbo triangular, pero el pedúnculo es ancho y muy poco espeso (Hocsman 2009).

Otro artefacto recuperado durante las excavaciones en la E7, diagnóstico desde el punto de vista cronológico, corresponde a un fragmento de limbo-pedúnculo de pala y/o azada, con pedúnculo destacado y aletas entrantes obtusas (**Figura 5.24**). La pieza presenta bordes paralelos rectos y una base

<sup>14</sup> El análisis de estos ejemplares es presentado en el **Capítulo 7, acápite 7.4**.

convexilínea simple. Pese a las fracturas que tiene este artefacto, se puede apreciar que la morfología general de la pieza, así como la del limbo y el pedúnculo, es rectangular. En relación el pedúnculo, presenta una fuerte abrasión en los bordes. Uno de los filos del limbo también presenta abrasión, aunque de menor magnitud. Se considera que la abrasión en el pedúnculo es intencional, en función del empuje de la pieza, mientras que la abrasión en el limbo sería producto de su uso (Hocsman 2009). Respecto a su cronología, de acuerdo con los datos hasta el momento disponibles para el área de estudio, estaría comprendida entre *ca.* 2120 hasta 1100 años AP (Babot *et al.* 2006; Cohen 2005; Escola 2000, 2004; López Campeny 2001a; Olivera 1992).

Continuando con el conjunto lítico recuperado, un fragmento de raedera confeccionada en Vc4, cuyo subgrupo no ha podido ser diferenciado, parecería corresponderse con un extremo distal de un “*Cuchillo/raedera de módulo grandísimo*”. El ángulo estimado se corresponde con un cuchillo y es coincidente la materia prima, además de tratarse de un trabajo unifacial directo con presencia de corteza en cara dorsal (Hocsman 2009). Como hemos mencionado previamente, al referirnos al conjunto con implicancias cronológicas recuperado en las excavaciones en la E2 del sector I, estos particulares artefactos están presentes en Antofagasta de la Sierra asociados a una cronología comprendida entre 1670 a 1200 años AP, aproximadamente (Escola y Hocsman 2008).

Respecto al material cerámico recuperado, un conjunto de 50 ejemplares (poco más del 24% del conjunto total), comparten los patrones tecnológico-estilísticos generales antes mencionados para la muestra diagnóstica de la E2 (**Figura 5.25**). En otros términos, nos permiten trazar relaciones estilísticas entre nuestro conjunto puneño y los estilos cerámicos conocidos como *Ciénaga* y *Saujil*, cuyos datos cronológicos asociados hemos presentado con detalle previamente.



Figura 5.25 Muestra de tientos pulidos e incisos y grabados recuperados en la E7 de PP9 (I).

Las dos estructuras restantes que han sido intervenidas en este sector del sitio (E1 y E3) no han sido excavadas como parte del plan específico de actividades relacionado con la presente tesis doctoral, pero han sido abordadas por otros investigadores del equipo, en el marco de los Proyectos dirigidos por el Lic. C. Aschero. Es desde una perspectiva en la que consideramos al sitio PP9 -de manera integrada y complementaria- como una unidad de asentamiento en su historia ocupacional, que nos interesa señalar algunos datos vinculados con la información general que se dispone para estas estructuras en términos de sus aspectos formales-constructivos, características de las ocupaciones y cronologías asociadas.

**Estructura 1 (E1):**

En relación a su emplazamiento, la denominada como E1 presenta una localización central en el sector I o planicie, donde los recintos 2 (al SE) y 7 (al NE) marcarían los puntos más extremos de esta dispersión. Morfológicamente, corresponde a una estructura de planta circular de reducidas dimensiones (aprox. 1 m de diámetro) (**Figura 9.29**). Los rasgos más próximos a la E1 corresponden al bloque 7 con representaciones rupestres de tipo “maqueta agrícola” (ubicado a aproximadamente 15 m al SO) y la estructura 3, emplazada a unos 5 m en dirección NO<sup>15</sup> (**Figura 5.2** y **Figura 5.3**). Sus dimensiones reducidas, morfología general de planta y atributos constructivos en general, se asemejan a los que hemos descrito en detalle para la estructura 6. Por otra parte, las principales diferencias entre ambas estructuras estarían marcadas por aspectos vinculados con los accesos y las condiciones de visualización. En este sentido, la aproximación al recinto 1 es posible desde todas las áreas del entorno, ya que no existen límites físicos que impidan el acceso a su espacio inmediato. Además, debido a su emplazamiento en un sector central de la planicie, la E1 posee una mayor exposición visual que la E6, enfatizada por la presencia de una roca de mayor tamaño, colocada verticalmente en el perímetro circular, a modo de mojón visible. Asimismo, desde su entorno se tiene una perspectiva visual abierta y amplia, salvo hacia el sector Este, donde se encuentra en su proximidad la zona de derrumbes rocosos del talud. Esta condición es debida a que la E1 no presenta limitantes visuales inmediatos como elementos de reparo u ocultamiento que, en el caso de la E6, le confieren cierta privacidad al espacio. Recapitulando, en términos relativos con la E6, podemos decir que se trata de un espacio con más opciones de aproximación, mayor visibilización y más alta permeabilidad para la circulación en su entorno inmediato.

Las intervenciones arqueológicas en la E1 se desarrollaron durante la mencionada campaña efectuada en el mes de Abril de 2003<sup>16</sup> y permitieron identificar, por debajo del nivel superficial, un “sello” de arcilla parcialmente destruido, de características texturales y cromáticas muy similares al preparado de color rojo intenso que hemos descrito para la estructura 6. La E1, sin embargo, contenía los restos de partes esqueléticas humanas (González Baroni 2008), acompañados por un conjunto de restos vegetales de consumo no locales (Aguirre 2008b) y muy escasos restos de artefactos. Esto ha permitido interpretar al contexto como “...una tumba abierta y vuelta a sellar” (Aschero 2007a: 102). Este conjunto de rasgos compartidos, entre ambos recintos (E1 y E6), nos permiten proponer que la vinculación morfológica y contextual entre ambas estructuras pudo estar asociada también a una funcionalidad en común: la funeraria.

Finalmente, podemos decir que se disponen de datos cronológicos absolutos asociados a este contexto, obtenidos de una datación radiocarbónica efectuada sobre hueso humano (UGA-15104). La misma proporcionó un fechado corregido de  $1240 \pm 50$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 600 a 810 años cal. AD) (Aschero com. pers. 2004) (**Figura 5.1** y **Tabla 4.1**).

<sup>15</sup> Recientemente, nuevas excavaciones arqueológicas (2007 y 2008) permitieron determinar que no se trataría de una estructura aislada, sino que la E1 se encuentra asociada a un recinto semicircular (E5), en el que se desarrollaron actividades domésticas. Ambas estructuras se encuentran vinculadas por un intermuro, el que habría servido de límite y nexo entre ambos espacios. Se ha propuesto un uso contemporáneo de ambas estructuras, sobre la base de un conjunto artefactual y ecofactual comparable y la identificación de ciertos rasgos arquitectónicos compartidos (González Baroni 2008).

<sup>16</sup> Participaron en esa ocasión de las excavaciones arqueológicas de la E1: María Lorena Cohen, Matías Di Pierro y Carolina Somonte, bajo la dirección del Lic. Carlos Aschero.

**Estructura 3 (E3):**

Como hemos adelantado, la estructura 3 se localiza próxima a la E1, con una ubicación relativamente central dentro de la planicie fluvial elevada (**Figura 5.2** y **Figura 5.3**). Constituye un recinto de planta sub-elíptica simple de aproximadamente 3,5 m de longitud máxima, en el que se han diferenciado tres episodios de ocupación intramuros (Babot *et al.* 2006: 59).

Al presente, solo una parte de su superficie total ha sido excavada, a lo largo de tres intervenciones arqueológicas efectuadas durante Diciembre de 1999, Abril de 2003 y Febrero de 2007.

Arquitectónicamente, estas excavaciones permitieron identificar un recinto semi-subterráneo, que presenta un zócalo de grandes piedras (**Figura 5.26**), continuado por una pared de arquitectura en tierra (*ibíd.*) Como hemos adelantado, en el interior del recinto se han conservado evidencias de la preparación de un piso, que incluye parte de las juntas del zócalo (**Figura 5.27**). Este preparado consiste de una cobertura de color rojo-anaranjado, compuesta por una mezcla con componentes arcillosos y otra serie de elementos minerales (Babot 2004). Hay evidencias de otra preparación, ésta de color blanquecino, que se habría usado para recubrir parcialmente el muro, la que presenta restos de yeso y mica en su composición (*ibíd.*). Es decir que, este recinto muestra claros indicadores de una importante inversión de trabajo, manifiesta tanto en las etapas de construcción, como en el acondicionamiento del espacio interno de ocupación. Es, en este sentido, un panorama constructivo notablemente diferente al que hemos relatado para las otras dos estructuras ocupacionales excavadas en este sector del sitio (E2 y E7). En relación a esto último -y con la prudencia a que nos obliga el hecho de que las excavaciones no se han culminado- sólo es posible suponer que este recinto habría tenido una mayor visibilización en el espacio que los anteriores, por presentar atributos arquitectónicos más conspicuos. Debido a su emplazamiento, las opciones de aproximación al entorno inmediato, así como el dominio visual son similares a las descriptas para la cercana E1 y la E2, relativamente próxima.

Debemos mencionar que los autores (Babot *et al.* 2006) no discuten la posible existencia, o no, de una estructura de techado en el recinto. En este sentido podemos decir que, si bien la estructura 3 no ha sido excavada aún en su totalidad, hasta el momento no se han recuperado evidencias directas o indirectas de techado, sin embargo, consideramos que la inversión manifiesta en el acondicionamiento de interno de pisos y paredes, así como la conservación parcial de esta evidencia, hacen pensar en un recinto que debió estar cubierto, al menos, en parte de su superficie. Al respecto de esta última interpretación son relevantes las observaciones personales que hemos podido realizar en diferentes asentamientos históricos de la microregión (Ojo de la falda, Peñas Chicas 1.4, Punta del Barro), donde recurrentemente los recintos techados (destinados a su uso como cocinas cubiertas o dormitorios) presentan las paredes internas revestidas por preparados arcillosos (**Capítulo 4, Figura 4.12c**).

Los tres episodios de ocupación identificados, se diferenciaron en un perfil estratigráfico de 0,70 m de potencia promedio y corresponden, en su totalidad, a manifestaciones del modo de vida agropastoril (Babot *et al.* 2006).

La ocupación I se asocia con una cronología de  $1410 \pm 70$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 540 a 773 años cal AD) (**Figura 5.1** y **Tabla 4.1**) y corresponde a una habitación sin subdivisiones internas, con registro de actividades múltiples de tipo doméstico como consumo, procesamiento y cocción de alimentos, manufactura, mantenimiento y uso de artefactos líticos, almacenamiento y descarte. En base a la baja densidad de tecnofacturas y bienes consumibles descartados se plantea, para este momento I, la posibilidad de ocurrencia de actividades de limpieza periódicas del espacio interno de ocupación (*ibíd.*).





La ocupación II registra un cambio en el uso de la estructura, el que habría tenido lugar en el corto plazo, de acuerdo con la datación asociada a este nivel de  $1430 \pm 60$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 540 a 687 años cal. AD) (Figura 5.1 y Tabla 4.1). Las características de la matriz sedimentaria -arenosa con restos de guano de camélido con diferente grado de compactación y estado de conservación-



indican uno o dos episodios de utilización del recinto como corral, que alternaron con usos del espacio como zona de descarte secundario. El espacio interno muestra una subdivisión plasmada en la construcción de un pequeño muro de forma curva, que delimita dos sectores de uso diferente (*ibíd.*).

Finalmente, la ocupación III de la E3 se produce entre dos momentos de abandono del recinto, uno temporal y otro definitivo, en los cuales tienen lugar eventos de derrumbes parciales del muro perimetral y diversos procesos de acumulación y meteorización eólica. Esta ocupación marca un nuevo uso del lugar con carácter doméstico, cuya cronología probablemente no exceda los *ca.* 1100 años AP. Se trata de un evento en apariencia más efímero que los anteriores (de corto plazo) y mantiene una subdivisión interna similar a la documentada en el momento previo (*ibíd.*).

El hecho de que hasta el momento no se hayan culminado las excavaciones arqueológicas en la E3, y a que parte del material recuperado en la última intervención aún continúa en proceso (Babot com. pers.), nos impide poder avanzar mayores datos que los antes sintetizados.

## Sector II de PP9

Este sector forma parte del segundo gran escenario topográfico identificado: el talud del farallón de ignimbritas. Corresponde a un espacio de derrumbes, que presenta notables desniveles y se ubica inmediatamente adyacente a la planicie o terraza fluvial elevada (Sector I). En comparación, se trata de un sector que presenta mayores limitaciones a la visibilidad del entorno, determinada por la distribución de los bloques de derrumbe. La perspectiva visual es también más reducida que en la planicie y lo mismo podemos decir del control visual del entorno; estando ambos limitados por el talud del farallón próximo y los bloques de gran tamaño dispersos en superficie. En relación a su emplazamiento, este sector del sitio presenta mayores condiciones de reparo natural a los fuertes vientos, así como lugares aptos para el asentamiento entre los bloques de derrumbe, con baja visibilización y, por ende, con un consecuente mayor grado de privacidad de los espacios. El hecho de que su acceso deba efectuarse desde la planicie, o sector I, involucra la presencia de un umbral, lo que otorga a este gran espacio una mayor profundidad, consecuentemente con una menor permeabilidad de acceso y cierto grado de dependencia espacial con el sector I. Su mayor altitud topográfica, así como la presencia de los bloques de derrumbe, resultan en un grado de dificultad de acceso que es mayor que el que presenta el sector de planicie (**Figura 5.2 y Figura 5.3**).

El sector II está integrado por un área de molienda a cielo abierto, atestiguada por un conjunto de morteros<sup>17</sup> múltiples, más depresiones elípticas de uso indeterminado, ubicados sobre la superficie de un bloque de ignimbrita (Bloque 5) de importantes dimensiones (7,40 x 6,50). En el mismo soporte se presentan, asociadas, una serie de representaciones rupestres de cronología “formativa” (*sic* Babot 2004). El sector está integrado, además, por otro bloque de derrumbe de gran tamaño (Bloque 6), que incluye un conjunto de grabados rupestres, consistentes en esquematizaciones de sistemas de manejo hídrico -maquetas agrícolas- así como representaciones de cuadros y/o andenes de cultivo motivo, éste último, al que aludimos con el término de *chacras* (Aschero *et al.* 2007b). Se incluye, por último, un espacio delimitado entre bloques, de función aún desconocida.

La información referente a este escenario de ocupación es limitada debido a que, hasta el momento, no se han efectuado excavaciones arqueológicas en este sector del sitio.

<sup>17</sup> Los análisis de microfósiles atestiguan actividades de molienda de semillas de *Chenopodium quinoa/ Amaranthus sp.* junto a otros elementos no identificados- sobre la base del hallazgo de granos de almidón múltiples disgregados (Babot 2004: 195).

### Sector III de PP9

El sector III, también emplazado en el área de derrumbes del farallón ignimbrítico, está constituido por un conjunto de cinco estructuras arquitectónicas, ubicadas sobre dos planos en desnivel, el más elevado de los cuales bordea el farallón oriental (Cohen 2005; López Campeny 2001a). Asociados al conjunto de estructuras arquitectónicas mencionadas, en este sector del sitio también se han relevado tres bloques ignimbríticos (Bloques 2, 3 y 4) que presentan un conjunto de representaciones rupestres en sus planos superiores. Podemos afirmar que éste corresponde al sector de mayor privacidad y reparo del sitio -presentando dos niveles diferenciados- al que sólo se logra acceder después de ascender desde el sector I y transcurrir entre bloques (**Figura 5.2**).

Los recintos, de planta predominantemente subcircular a ovalada, se constituyen aprovechando el reparo y los espacios delimitados por bloques de derrumbe del farallón, a los que se adosaron muros de pirca seca, o paredes construidas con rocas ignimbríticas sin argamasa. La configuración formal de este sector muestra un buen resguardo hacia los vientos SO, ya que los bloques y pircas se disponen para atemperar su acción, aunque las estructuras presentan algunas diferencias entre sí, en lo que respecta a las condiciones generales de reparo ante las inclemencias ambientales (Cohen 2005). Desde el punto de vista espacial, y a diferencia del sector I, las estructuras de este sector se encuentran relacionadas entre sí conformando espacios contiguos y vinculados entre sí por otros, presentando un modo de organización espacial agrupada. Las denominadas estructuras 3 y 4 se ubican en el plano inferior del sector III, y corresponden a las de mayor permeabilidad de acceso, si partimos de un recorrido iniciado en el sector I. La localización de los recintos 1 y 2 en la planicie superior, adyacente al farallón ignimbrítico que limita al sitio por el Este, determina que estos sean los espacios con mayor profundidad del sitio, en lo que respecta a su grado de dependencia de otros espacios por los que previamente se debe transcurrir antes de acceder a su espacio interior (**Figura 5.3** y **Figura 5.28**).



Desde la planicie hay dos posibles accesos al conjunto de recintos del sector III. El primero, al SO, corresponde a una explanada conformada sobre arena y delimitada por dos grandes bloques, a

través de la cual se accede, en primer término, al espacio circundante a la E4. Posteriormente, es posible ingresar al espacio interno de la E4 o la contigua E3; o bien continuar el recorrido por el sector III y ascender al segundo nivel aterrazado, ingresando en primer lugar a la E1 y, solo al final de nuestro recorrido, al espacio interno de la E2. El segundo acceso posible desde la planicie, ubicado al NO, es a través de una pequeña explanada adyacente al muro de la E3. Esto es posible debido a que el muro de esta estructura no es continuo en todo el perímetro, sino que presenta dos accesos o aberturas, uno de los cuales comunica su espacio interno con la terraza elevada o sector I. Desde allí, y luego de transcurrir por el interior de la E3, las opciones de circulación son similares a las que mencionamos previamente, es decir, ingresar al espacio interno de la E4 y/o ascender al segundo nivel donde se emplazan las estructuras 1 y 2 (**Figura 5.3**).

En este sector del sitio se han excavado, hasta el presente, dos estructuras (E2 y E4), exponiéndose una gran área de su superficie ocupacional y se han efectuado sondeos más acotados en dos de las estructuras restantes (E1 y E3). Dichas intervenciones se efectuaron durante las campañas arqueológicas realizadas en Mayo de 1998 y Noviembre-Diciembre de 1999 y se concretaron en el marco de dos Trabajos Finales de Carrera o Tesis de Grado de Arqueología (Cohen 2005 y López Campeny 2001a). Asimismo, los resultados desprendidos de estas investigaciones se han dado a conocer en una serie de publicaciones y comunicaciones posteriores (Araníbar *et al.* 2007; Cohen 2007b; Cohen y López Campeny 2007; Somonte y Cohen 2006; López Campeny 2000, 2001b, 2004, 2006a; López Campeny *et al.* 2005b).

Presentamos a continuación una síntesis de los datos más relevantes que poseemos para estos recintos, en lo que respecta específicamente a sus características desde un plano formal, atributos de la secuencia ocupacional e información cronológica asociada a ésta última.

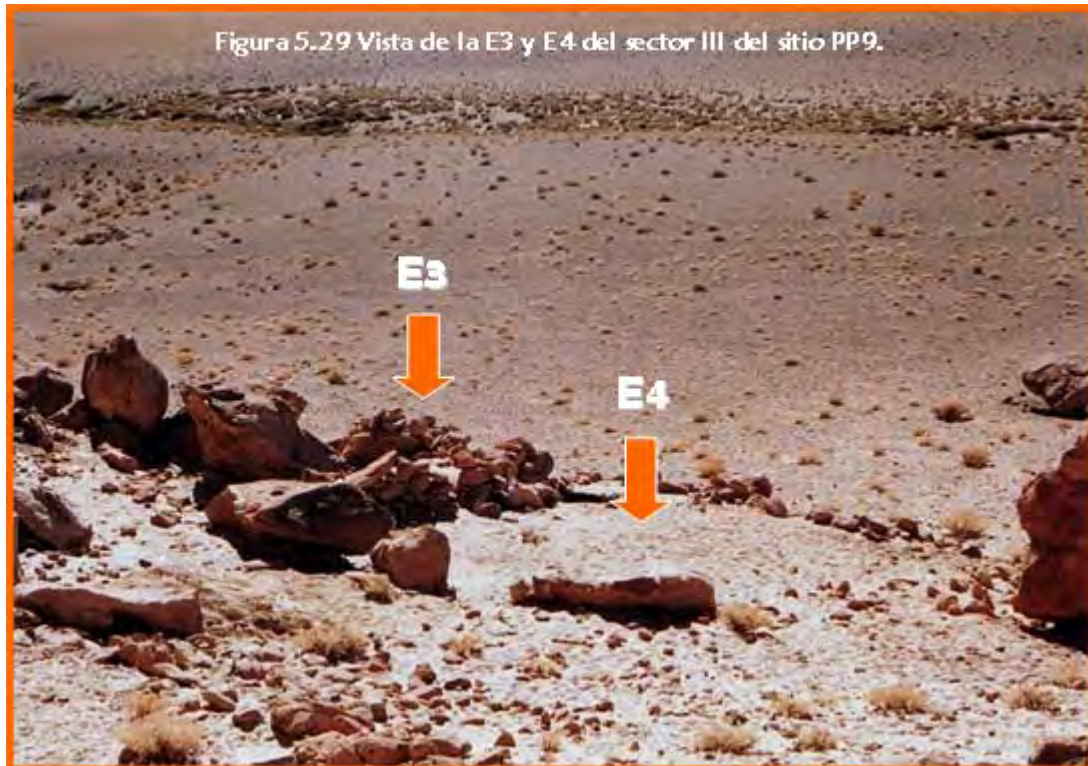
#### **Estructuras 4 y 3 (E4 y E3):**

Ubicada en el extremo SO del plano inferior del sector III, la estructura 4 presenta una planta que se aproxima a una forma geométrica ovalada, siendo las dimensiones de sus ejes mayor y menor de 5 y 3,5 m, respectivamente. Su perímetro está delimitado por dos bloques, al Sur y al Oeste, y por un pircado sin argamasa. En su entrada, adyacente al bloque sur, se ubica una acumulación de piedras, a modo de deflector. Otra acumulación rocosa forma un pequeño pircado, sobre la cara superior del bloque oeste, elevando el nivel de reparo del mismo. Finalmente, un pequeño muro (1 m de largo x 0,40 m de alto), perpendicular al bloque sur, segmentaba el espacio interno del recinto, protegiendo un fogón vinculado a la ocupación más tardía de esta estructura (Cohen 2005: 7) (**Figura 5.3**).

La estructura 3, contigua a la anterior, presenta forma subcircular y mayores dimensiones (8,5 x 7,5 m). Su planta está delimitada por un pircado perimetral y por algunos bloques de derrumbe de diferentes tamaños, uno de los cuales presenta cuatro orificios correspondientes a morteros fijos en su cara superior (Bloque 4). Hacia el oeste de ambas estructuras, se encuentra un contrafuerte de piedras que sostiene el plano en el que se encuentran ambas, elevándolas en relación con la planicie oeste o sector I (*ibíd.*) (**Figura 5.3 y Figura 5.29**).

Una serie de indicios permitieron inferir que ninguno de los dos recintos habría estado techado durante su ocupación. En primer lugar, la ausencia de evidencias directas o indirectas de la superestructura tales como restos de techado, improntas del mismo, o huellas de la presencia de elementos estructurales como postes o vigas, en ambos recintos. En segundo término, es relevante la identificación en la E4 de estructuras de fogón con núcleos de combustión ubicados directamente sobre

capas de guano, las que generarían una combustión “humeante” y, por lo tanto, requerirían de una buena circulación de aire (Cohen 2005; Cohen y López Campeny 2007).



Ambas estructuras se diferencian entre sí por un desnivel de *ca.* 0,40 m, el que se vincula con la historia ocupacional de este locus. En un primer momento, las estructuras 3 y 4 formaban parte de una sola de mayores dimensiones (E3 + E4), como ha podido ser definido a partir de una correlación estratigráfica entre las capas inferiores de ambos recintos. Posteriores cambios en las configuraciones arquitectónicas separaron a estas estructuras y segmentaron el espacio interior de E4 (Cohen 2005 y 2007b; Somonte y Cohen 2006).

El análisis integrado de la secuencia estratigráfica y sus contextos asociados, permitió discriminar, para el caso del recinto 4, un conjunto de 10 ocupaciones (I a X), superpuestas en un perfil estratigráfico de 1,5 m de potencia. Las ocupaciones han sido interpretadas como de carácter temporario o estacional, con la ocurrencia de abandonos temporales -al menos tres abandonos han sido identificados por eventos de sedimentación- seguidos de retornos previstos al sitio y nuevas ocupaciones (Cohen 2005 y 2007b; Somonte y Cohen 2006). Si bien estas reocupaciones se caracterizan por presentar variabilidad en la secuencia temporal, presentan ciertos patrones recurrentes, consistentes en una alternancia marcada en el uso de un mismo espacio físico ya sea como área de residencia humana, ya sea como corral para el encierro de camélidos. Esta característica de las reocupaciones, guarda relación con la alternancia de usos que ha sido documentada para las tres ocupaciones estratificadas en la E3 del sector I, si recordamos la secuencia que hemos mencionado previamente.

Por otra parte, en la estructura 4 se ha registrado un evento de uso de este espacio enmarcado en prácticas rituales, en vinculación con la inhumación de un individuo infantil (neonato) en el interior de una urna (Figura 9.28). El recipiente cerámico presentaba un sello en la boca, consistente en un preparado de limo-yeso y un conjunto de artefactos líticos asociados. La depositación de este rasgo se

concretó en la matriz de guano generada por uno de los usos del espacio como corral (Cohen 2005; Somonte y Cohen 2006).

Finalmente, el marco cronológico de las recurrentes ocupaciones de la E4 está acotado por un conjunto de tres dataciones radiocarbónicas comprendidas entre *ca.* 1290± 50 años AP (cal. ± 2 sigmas: 650 a 870 años cal. AD) y 380 ± 70 años AP (cal. ± 2 sigmas: 1440 a 1690 años cal. AD) (Cohen 2005; Somonte y Cohen 2006) (**Figura 5.1** y **Tabla 4.1**)

### **Estructura 2 (E2):**

Ubicada en el plano superior a las estructuras anteriores, la E2 presenta características morfológicas peculiares, en relación al patrón de planta subcircular u ovalada más recurrente en el sitio. Esto se traduce en el hecho de que, a modo de muros y para resguardo del espacio ocupacional, se aprovecharon dos bloques de ignimbrita (límites Norte y Sur) de gran tamaño, desprendidos por derrumbes del farallón, a los que se anexó un tercer cerramiento lateral (límite Oeste) conformado por un pircado (López Campeny 2001a y 2001b) (**Figura 5.30**). El bloque de derrumbe de menor tamaño (Norte) exhibe en su cara superior, un conjunto de grabados rupestres que incluye motivos zoomorfos (camélidos), series de surcos y oquedades interconectadas (*maquetas* agrícolas) y representaciones no figurativas (*cartuchos* o rectángulos con diseños geométricos internos), que se estiman en una cronología entre *ca.* 2000 a 1500 años AP (cfr. Aschero *et al.* 2006 y 2007b) (**Figura 9.4**). Su emplazamiento en el extremo SE del sector III, y en el nivel más elevado del mismo, determinan que este sea el recinto de mayor profundidad y dependencia en lo que respecta al acceso a su espacio interior. Esta característica, sumada a la presencia de los grandes bloques que limitan a la E2, le confieren al espacio un notable grado de privacidad, junto a una baja visibilización. Podríamos llegar a afirmar que estamos ante un carácter de ocultación de las actividades asociadas a este espacio, ya que no es posible visualizar el espacio interno de la E2 desde ninguna otra localización del sitio externa al mismo (**Figura 5.3**).

En este recinto, y a diferencia de las estructuras restantes de este sector que han sido excavadas, existen evidencias de la presencia de una estructura de techado. El registro de una serie de orificios circulares a ligeramente ovalados, alineados horizontalmente en las superficies verticales de los dos bloques ignimbriticos (1,40 a 1,60 m desde la superficie de sedimentación actual), permiten inferir que ambas rocas se habrían empleado como soportes para la colocación de vigas, con el fin de techar el área delimitada entre ellas (**Figura 5.31**). La hipótesis del techado se sustenta además por la identificación, en estratigrafía, de cuatro estructuras de cavado de morfología circular, que poseen un diámetro comprendido entre 15 y 20 cm (**Figura 5.32**). Estos rasgos se ubican todos a una profundidad casi idéntica (con 2 cm de diferencia máximo entre sí), a una distancia regular entre ellos (tres a 1,60 m entre sí y el cuarto a una distancia un poco menor a 1,30 m), a lo que se suma el hecho que se han recuperado muy escasos restos arqueológicos en su interior. Este conjunto de características morfológicas, distribucionales y contextuales de la serie de estructuras de cavado, nos permitieron interpretarlas como improntas o huellas de postes, como elementos de soporte de una estructura de techado (López Campeny 2001a y 2001b).

Las excavaciones no mostraron la conservación, en el interior del recinto 2, de límites físicos o subdivisiones arquitectónicas, que pudieran vincularse con una segregación del espacio interno o marcadores de la circulación. Sin embargo, sobre la base de la configuración exhibida por la planta de E2, partimos de un modelo inicial que discriminaba dos espacios arquitectónicos principales. El primero de estos espacios, representado por el sector posiblemente techado y delimitado por los bloques de



derrumbe y el pircado, que correspondería a lo que denominamos área de ocupación principal, con una superficie de *ca.* 12 m<sup>2</sup>. El segundo espacio arquitectónico se designó como pasillo de circulación y/o de acceso al recinto y presenta una superficie aproximada de 4 m<sup>2</sup> (*ibíd.*). Como hemos discutido con mayor detalle en trabajos previos (López Campeny 2001a, 2001b y 2006a), la integración del análisis funcional, contextual y de distribución espacial de los materiales recuperados en cada sector, nos permitió constatar una serie de diferencias en el uso y la organización de cada sector a lo largo de las sucesivas ocupaciones.

En la secuencia ocupacional se identificaron un total de seis niveles estratigráficos, los que documentan una serie de ocupaciones superpuestas en este *locus* residencial. Dicha secuencia está caracterizada por una serie de “idas y vueltas”, marcadas por la permanente recurrencia e intención de retorno, a veces concretada y otras no (López Campeny 2006a). Entre la variabilidad de usos y funciones otorgados al espacio hemos podido documentar varios eventos domésticos de residencia - consumo - procesamiento; un contexto funerario correspondiente a la inhumación de un individuo infantil, enterrado con un notable conjunto de bienes artefactuales y ecofactuales asociados (**Figura 9.26 y Figura 9.27**) y, por último, un evento de uso del espacio con fines productivos, como corral para encierro de camélidos (López Campeny 2001a y 2001b). El contexto funerario aludido presenta una serie de evidencias que, analizadas en conjunto, permiten sostener una posterior reapertura de la cista y la remoción de partes anatómicas del individuo, las que habrían sido trasladadas a otra localización diferente. Posteriormente, el contexto funerario y los elementos remanentes fueron nuevamente sepultados y se produjeron reocupaciones posteriores (López Campeny 2000 y 2006a). Retomaremos la discusión de este tema y sus implicancias con mayor profundidad en el **Capítulo 9, acápite 9.3.2**.

Desde el punto de vista cronológico, la secuencia ocupacional de este recinto cuenta con un conjunto de cuatro dataciones radiocarbónicas, las que documentan el uso recurrente de este espacio entre *ca.* 1970 ± 50 (cal. ± 2 sigmas: 110 años BC a 140 años cal. AD) y 600 ± 50 años AP (cal. ± 2 sigmas: 1240 a 1450 años cal. AD) (López Campeny 2000 y López Campeny *et al.* 2005) (**Figura 5.1 y Tabla 4.1**).



Figura 5.30 Límites arquitectónicos de la E2, sector III de PP9.





Figura 5.31 Improntas del empleo de vigas para el techado de la E2, sector III de PP9.



Figura 5.32 Huella de poste identificada durante las excavaciones en E2, sector III de PP9.

## 5.2 SITIO PIEDRA HORADADA 2:

### 5.2.1 A modo de Presentación

El sitio Piedra Horadada 2 (en adelante PH2) también se encuentra emplazado sobre la margen Sur del Río Las Pitas, a una altitud de *ca.* 3640 msnm. Sus coordenadas geográficas (Google Earth), son 26° 01' 25.21" Lat. S y 67° 20' 18.41" Long. O (**Figura 4.1**). Se ubica a una distancia lineal de un poco más de medio kilómetro (*ca.* 600 m) al NE de PP9, representando una vía natural de tránsito entre ambos sitios la planicie de inundación inmediata al cauce del río Las Pitas y su correspondiente terraza fluvial. El recorrido puede efectuarse en apenas unos 15 minutos, por una senda de fácil tránsito, por lo que podemos decir que entre ambos asentamientos existe un acceso natural de alta permeabilidad topográfica.

En términos de su localización, y coincidiendo con las características generales de los sectores de alturas intermedias, se trata de un lugar que cuenta con disponibilidad hídrica anual, sumada a una oferta forrajera de carácter estacional, provisión de leña y protección natural entre los derrumbes rocosos en los faldeos del farallón.

El sitio puede describirse como un asentamiento a cielo abierto, que está integrado por un conjunto de estructuras arquitectónicas de variadas dimensiones y planta de forma predominantemente circular y sub-circular, con una forma de organización dispersa entre bloques de derrumbes de grandes dimensiones (López Campeny *et al.* 2005a). Desde el punto de vista de su emplazamiento, una diferencia topográfica importante con el sitio de PP9 está marcada por la presencia de una terraza fluvial elevada de menor extensión (*ca.* 25 m). Quizás debido a esta característica -integrada a otras probables- es que no encontramos evidencias de arquitectura en este escenario ambiental, sino que las estructuras se disponen de manera discontinua en el espacio, aprovechando la pendiente natural del terreno, desde la base del talud próximo a la terraza, hasta los sectores de derrumbes más elevados de la ladera del farallón de ignimbritas que se erige al SE del sitio (**Figura 5.33** y **Figura 5.34**).

Sobre la base del análisis de la evidencia recuperada en las excavaciones realizadas hasta el presente, e integrando algunas características presentadas por los materiales registrados en superficie, diferentes sectores del sitio han sido interpretados como: espacios destinados a uso productivo, unidades con actividades de residencia-procesamiento-consumo, áreas vinculadas a actividades de talla lítica y espacios de actividad ritual de diferente naturaleza (López Campeny *et al.* 2005a; Urquiza *et al.* 2008). En el sitio se han registrado, además, manifestaciones de arte rupestre correspondientes a grabados ejecutados en diferentes tipos de emplazamientos, entre los que se incluyen: farallones de ignimbrita usados como soportes verticales y superficie horizontal de un bloque de gran tamaño, asociado a una estructura arquitectónica (Bloque 1). Los motivos identificados incluyen representaciones zoomorfas, tales como figuras de camélidos y series de pisadas o "rastros" de felino; esquematizaciones de canales de riego o acequias (*maquetas agrícolas*), *mascariformes* antropomorfos y representaciones no figurativas como rectángulos con diseños geométricos internos o *cartuchos* (cfr. Aschero *et al.* 2006 y 2007b) (**Figura 5.35** y **Figura 9.5**).

La secuencia de ocupación documentada hasta el momento, para el sitio, se inicia en torno a 1900 años AP y se extiende hasta momentos prehispánicos tardíos, hace aproximadamente unos 600 años AP. La secuencia total está precisada por una serie de seis fechados radiocarbónicos que se disponen actualmente para el sitio. Aunque dicha secuencia es extensa, no podemos aseverar una





Figura 5.33 El emplazamiento del sitio PH2 en el entorno ambiental y los principales elementos topográficos que lo conforman

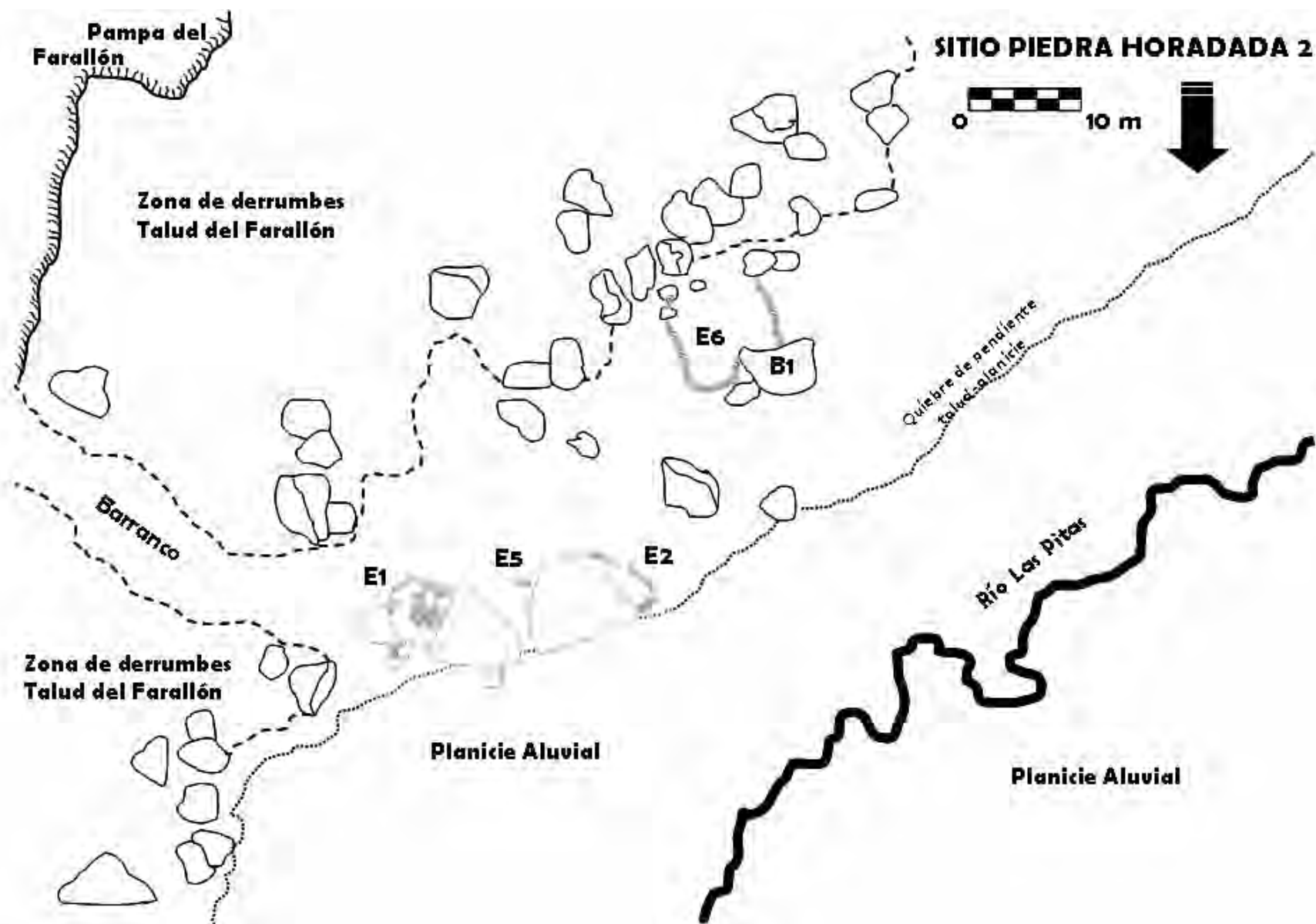


Figura 5.34 Planimetría del sitio PH2



ocupación continua del sitio durante este período completo, al menos con los datos radiocarbónicos que poseemos al presente. En el estado actual de conocimiento sólo es posible discriminar, al menos, tres momentos concretos de ocupación del asentamiento. El más temprano comprendido entre  $1870 \pm 100$  (cal.  $\pm 2$  sigmas: 60 años BC a 410 años cal AD) y  $1630 \pm 90$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 220 a 620 años cal AD); el segundo asociado a una fecha en torno a  $1270 \pm 50$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 660 a 880 años cal AD); y el más próximo en el tiempo vinculado al lapso comprendido entre  $690 \pm 60$  años (cal.  $\pm 2$  sigmas: 1220 a 1410 años cal AD) y  $580 \pm 60$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 1290 a 1440 años cal AD) (Figura 5.36 y Tabla 4.1).

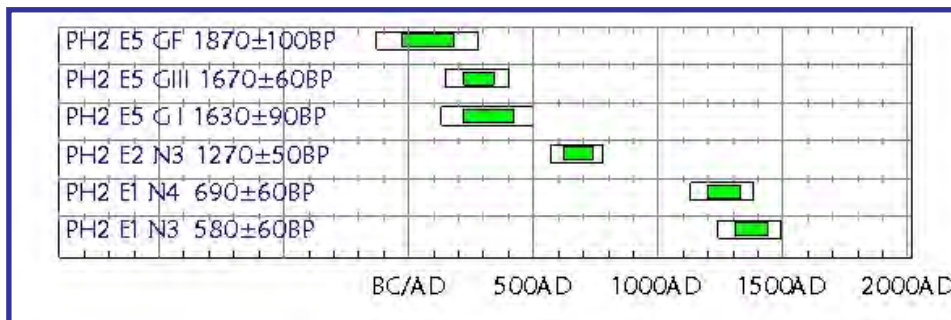


Figura 5.36 Multiplots de fechados radiocarbónicos del sitio PH2. Referencias bibliográficas y detalles de los contextos pueden encontrarse en el texto. Programa Oxcal 3.10



## 5.2.2 Una Aproximación Formal y Perceptiva al Sitio

Hasta el presente, se han realizado excavaciones en área, las que cubrieron una gran parte de la superficie de ocupación, en dos de los recintos arquitectónicos del sitio (E1 y E2) y sondeos más acotados en otros cuatro de ellos (E3, E4, E5 y E6)<sup>18</sup>.

### Estructura 1 (E1):

#### *Características formales y perceptivas del espacio construido*

Al transitar por la senda paralela al cauce del río que une los dos sitios, es difícil no reparar en la presencia de dos inmensos bloques de derrumbe, contiguos al camino, que marcan el emplazamiento de PH2. Al reparo de uno de ellos -el más oriental de ambos- se emplaza la E1, en el sector de menor elevación del sitio (**Figura 5.37** y **Figura 5.38**). Esta localización en la base del talud de derrumbes privilegia la cercanía a la planicie del río, aunque en desmedro de un mayor control visual del espacio y una perspectiva del entorno más amplia, que hubiera estado dada por una situación de mayor elevación topográfica. Por el contrario, podemos decir que, por su emplazamiento particular, desde el espacio de la E1 se cuenta con una perspectiva visual restringida; limitada hacia el oeste por la elevada pared vertical del gran bloque, y hacia el este por la cercanía del talud del farallón. Al mismo tiempo, la proximidad del bloque rocoso adyacente, oculta a la estructura para quien transita por la senda de la planicie. Esta característica de baja visibilización, le confiere un notable grado de privacidad a este espacio, con un muy bajo grado de exposición visual al entorno (**Figura 5.33** y **Figura 5.34**).

Desde el punto de vista del movimiento, existen varias formas de aproximación al espacio de la E1, accediendo desde el nivel de la terraza fluvial. Una opción posible es ascender por una explanada de arena -de marcada pendiente pero corta extensión- que discurre paralela al muro del recinto 2 (E2) y, luego de un breve recorrido que atraviesa en su camino el entorno de la estructura 5 (E5), podemos aproximarnos a la E1. Un recorrido más breve puede concretarse aproximándose a la E1 luego de circular por el estrecho pasillo que queda conformado en el espacio que separa los dos bloques ignimbríticos. En este caso también es necesario subir la pendiente de arena que separa el nivel de terraza fluvial, del inicio del talud donde se emplaza la E1. Finalmente, es posible aproximarse al recinto por la explanada que, desde la terraza, conduce directamente a su espacio inmediato.

Desde un punto de vista formal, la E1 es el resultado de una historia de cambios, que pone de manifiesto una arquitectura viva, dinámica y fluida a través del tiempo. La configuración arquitectónica que observamos actualmente es el resultado de una serie de transformaciones y reorganizaciones del espacio, las que pudieron ser “leídas” en el tiempo a partir de las intervenciones arqueológicas realizadas, permitiendo la identificación de los diferentes eventos constructivos y la “estratificación muraria” resultante. Por este motivo, detallaremos algunos aspectos formales presentados por la arquitectura de la E1 conjuntamente con la secuencia de cambios que llevó a la complejización creciente de su trama constructiva. Diremos por ahora que, sobre un espacio de ocupación previamente nivelado, los rasgos visibles en superficie que pudimos registrar corresponden a los siguientes (**Figura 5.39** y **Figura 5.40**):

<sup>18</sup> Los sondeos efectuados en las denominadas E3, E4 y E6 de PH2, no proporcionaron evidencias consistentes (resultaron culturalmente estériles) que nos permitan confirmar la ocupación de estos rasgos arquitectónicos, o una vinculación a su cronología de uso, motivo por el cual no son considerados en la presente discusión.





## SITIO PIEDRA HORADADA 2

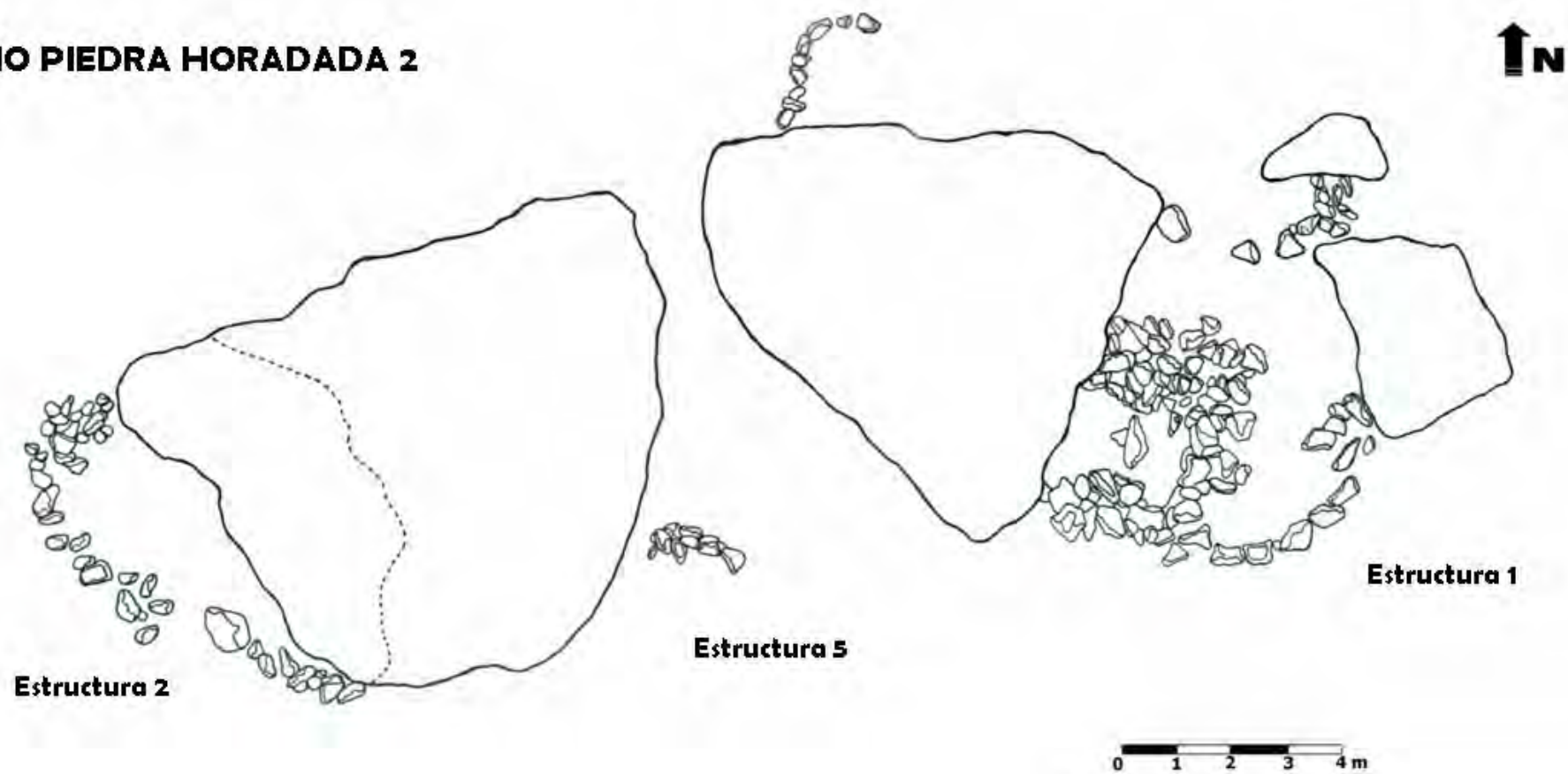


Figura 5.39 Planimetría de la E1, E2 y E5 del sitio PH2



1) Dos alineaciones de rocas unidas por un vértice. La primera de ellas de aproximadamente 2 m de longitud y orientación predominante O-E, parte del bloque de derrumbes y finaliza su recorrido en la unión con el segundo muro. La segunda alineación, de orientación predominante NE-SO y una longitud aproximada de 4 m, transcurre paralela al mencionado bloque. La unión de ambas trayectorias rocosas, sumada a la presencia del bloque, conforma un espacio semi-abierto, cuya planta puede aproximarse a la forma geométrica de un rectángulo de tres lados.

2) Cerrando en el sector N el espacio antes definido, y apoyada contra el bloque Oeste, se registra una superposición de rocas de mediano tamaño. Sus atributos morfológicos no nos permiten asociar a esta “pila” rocosa con un muro, sino que su conformación recuerda más bien a las conocidas *apachetas* o *mojones*, o a las actuales “trampas para zorros” que son características de la región.

3) En el espacio central definido por los rasgos antes mencionados, se emplaza una roca de gran tamaño y elevado peso (monolito), parcialmente enterrada. La roca presenta dos caras planas, opuestas entre sí y situadas en dirección paralela a la orientación del bloque de derrumbe. La superficie expuesta del monolito, previo a nuestras excavaciones, mostraba un contorno que se puede aproximar a la forma geométrica de un triángulo equilátero, aunque de vértice trunco. La altura de la losa expuesta, en relación al sedimento actual, era de *ca.* 0,45 m antes de su excavación.



Figura 5.40 Vista de la E1 del sitio PH2 previo a su excavación

### **Relato de las intervenciones arqueológicas**

La intervención arqueológica de la E1 se efectuó durante la campaña realizada en el mes de Mayo de 2004<sup>19</sup>. La decisión de llevar a cabo las excavaciones en la estructura 1 se basó en el hallazgo superficial de fragmentos de palas y/o azadas líticas, junto a otros artefactos líticos formatizados y un conjunto de tiestos cronológicamente diagnósticos. Desde una perspectiva morfo-tecnológica todos estos ítems fueron asignados a momentos agropastoriles tempranos y medios, es decir, vinculados a una cronología anterior a 1000 años AP.

Antes de proceder a su excavación, y siguiendo la metodología previamente detallada, se procedió a la determinación de un reticulado, para el registro integral y múltiple de las intervenciones. El trazado de los ejes, en este caso, no coincidió exactamente con la orientación de los ejes cardinales N-S y E-O, sino que se plantearon con una leve inclinación al respecto (10° NE), para privilegiar una cobertura de la excavación siguiendo la orientación paralela al piso del bloque de derrumbe. Posteriormente, se procedió al mapeo detallado (escala 1:20) de la dispersión superficial de rocas que delimitaban el espacio de la designada E1. La superficie originalmente planteada para la excavación quedó determinada por las cuadrículas (de 1x 1m) A1, A2, B1, B2, C1, C2 y C3.

El desarrollo de las intervenciones permitió determinar un total de cinco (5) niveles estratigráficos por diferencias de carácter antrópico y/o natural. La última de estas unidades estratigráficas correspondió a una capa estéril en sus extracciones finales (**Tabla 5.5**).

El nivel 1 se interpretó como un nivel de origen principalmente post-ocupacional, conformado por una matriz arenosa sumamente friable, que presentaba una baja densidad de hallazgos entre los que se incluían mayormente: desechos de talla, tiestos, astillas óseas, pequeñas espículas de carbón y una importante concentración de vegetales contra la pared del bloque rocoso, producto de la acumulación eólica (**Figura 5.41**). Debido a la baja densidad de hallazgos, todo el registro de la excavación se efectuó tomando como unidad de recuperación a la cuadrícula. Entre los materiales asociados al primer nivel destacamos que, depositados entre las piedras que conforman el muro sur, recuperamos varios fragmentos de maxilar de *Equus* sp., cubiertos por un conjunto de elementos de cordelería y una importante acumulación de vellones de camélido (*Lama glama*) de color marrón oscuro (Urquiza *et al.* 2008). La forma particular en que fueron recuperados, nos condujo a interpretar que este conjunto de elementos estaban “reservados” -a modo de “escondrijo” o depósito intencional- entre las piedras del muro sur. Pero volveremos sobre este depósito y algunas interpretaciones al respecto en el **Capítulo 9, acápite 9.3.1**. Adelantamos aquí que una muestra de estos vellones ha sido analizada a modo de “trampa polínica”, obteniéndose un registro vinculado con los espacios visitados y/o aprovechados por los camélidos (Baied y Romano 2007), aunque discutiremos estos resultados en profundidad en el **Capítulo 6, acápite 6.4**. Asimismo, tanto en superficie como en el nivel 1 se recuperaron once (11) fragmentos correspondientes a una misma pieza cerámica que ha podido ser parcialmente remontada (**Recuadro 5.1** al final del **acápite 5.2**).

El cambio al nivel 2 estuvo marcado por una leve compactación del sedimento arenoso, aunque la matriz no mostró en los primeros centímetros de extracción otras diferencias con el nivel previo, continuando incluso la recuperación de abundantes restos vegetales, acumulados contra el sector perimetral a la pared del bloque de derrumbe (**Figura 5.42**). Entre esta acumulación periférica se destaca el hallazgo de un fragmento de marlo de maíz (*Zea mais*) y ejemplares de chañar (*Geoffroea*

<sup>19</sup> Participaron de las excavaciones arqueológicas en la estructura 1 de PH2 en diferentes momentos de los trabajos de campo: Víctor H. Ataliva; Ezequiel Del Bel; Alejandra Elías, Silvina Rodríguez Curletto; Andrés Romano, Sebastián Mamaní Segura y Valeria Ucedo.

*decorticans*) y leguminosas mimosoideas (posiblemente *Prosopis* sp.). Otra vinculación entre estos dos primeros niveles está dada por la recuperación, en el nivel 2, de otros dos (2) fragmentos correspondientes al mismo cerámico engobado de color rojo. Por otra parte, las excavaciones permitieron identificar, en la cuadrícula C3 -cerca del sector con la pila superficial de rocas- un rasgo consistente en tres piedras muy próximas entre sí, dispuestas de forma tal, que conformaban los vértices de un triángulo. En el espacio interno delimitado por las piedras, registramos una dispersión de ceniza inmersa en la misma matriz arenosa, la que presentaba abundantes espículas de carbón, aunque no fue posible identificar indicios de un área de combustión asociada. Basados en la forma que presentaba este rasgo, integrado a la identificación de ceniza y carbones en su interior, interpretamos que el mismo podría haber correspondido a un posible asiento de recipiente (olla), para su exposición a una fuente de calor, posiblemente vinculada con la preparación de alimentos. Por otro lado, en las cuadrículas contiguas a C3 y cercanas al emplazamiento del monolito (C1 y C2), la matriz arenosa comenzó a incluir carbones de importantes dimensiones y en una alta frecuencia de hallazgos. Esta característica, sumada al registro de la ceniza y carbones en el rasgo de C3, motivaron el cambio de nivel de recuperación. En otros sectores de la excavación, diferencias en las características presentadas por el sedimento también apoyaron la necesidad de cambiar el nivel de recuperación. Este fue el caso en A2 donde, en el área próxima a la acumulación Norte de rocas, se identificó una capa muy uniforme -aunque de extensión acotada- de un sedimento de textura muy fina (¿posiblemente limo?) que formaba una película continua sobre la arena (**Tabla 5.5**).

De esta manera, el inicio del nivel 3 estuvo determinado por la ocurrencia de una matriz arenosa con alta densidad de carbones, de gran tamaño, en el sector en torno al monolito; por la definición de una potente cubeta de ceniza y carbones en el interior del rasgo triangular de piedras relevado en C3 y por la identificación de la película de textura fina en parte de la cuadrícula A2. En los sectores colindantes al monolito (A1, A2, B1, B2, C1 y C2), el nivel 3 se caracterizó por una baja densidad de hallazgos -exceptuando los frecuentes carbones- que incluía restos vegetales (la tríada maíz, chañar, leguminosas) escasos artefactos formatizados y desechos de talla y un total de cinco (5) tiestos pertenecientes a la misma vasija de color rojo, engobada. La continuidad de las excavaciones permitió definir, integrada al rasgo de piedras de C3, una estructura circular de piedras, la que presentaba una pequeña abertura hacia el Oeste. La misma ha sido interpretada como una estructura para reparo de fogón vinculada, de esta manera, espacial y funcionalmente a la de soporte de recipiente. En apoyo de esta inferencia mencionamos que, asociados a la ceniza interna a la estructura, se destaca el hallazgo -en posición horizontal- de un grupo de siete (7) tiestos con adherencias de ceniza y un conjunto de restos óseos calcinados que remiten a actividades de procesamiento secundario, consumo y descarte (Urquiza *et al.* 2008). Si bien los fragmentos cerámicos no han podido ser remontados entre sí, presentan una serie de atributos tecno-morfológicos compartidos que, con alto grado de certeza, nos permiten estimar que pertenecerían a una misma vasija. Se trata de una pieza de paredes gruesas (1 cm de espesor promedio), de pasta porosa y cocción oxidante, cuya superficie presenta un tratamiento alisado que, sin embargo, no evita la percepción de un aspecto irregular y áspero. Aunque no fue posible identificar un área de combustión *in situ* entre la ceniza, podemos decir que ésta mostraba una elevada compactación en ciertos niveles y sectores dentro de la cubeta. Desde un punto de vista estratigráfico, es necesario mencionar que el nivel 3 se retiró en las cuadrículas A1, A2, B1, B2, C1, y C2 en dos extracciones (**Tabla 5.5**). La primera de ellas (3a), con una potencia de entre 4 y 5 cm, correspondió a la matriz arenosa con carbones que hemos mencionado. La segunda extracción del nivel (3b), con una potencia de ca. 10 cm, se determinó por la aparición de un sedimento ceniciento, coincidente con el nivel de recuperación de los tiestos con ceniza, en posición horizontal, de la cubeta de C3. En la unidad C3, en cambio, este

NIVEL	DESCRIPCIÓN (Atributos de la matriz y otras características relevadas)	POTENCIA	EXTENSIÓN	CUADRÍCULA MICRO/SECTOR
1	Matriz arenosa muy friable y de textura fina que incluye pequeñas espículas de carbón y restos vegetales acumulados por el viento en el sector contra bloque. Los primeros cm consisten en material de relleno, post-ocupacional. Próximo a la base del nivel, se registró un área de reducidas dimensiones donde el sedimento mostraba evidencias de termoalteración. Depositados entre las piedras que conforman el muro sur, varios fragmentos de mandíbula de <i>Equus</i> sp., cubiertos por un conjunto de elementos de cordelería y una importante acumulación de vellones de camélido de color marrón oscuro, conformaban un depósito intencional o “escondrijo” de materiales.	Variable de 7 a 20 cm	Continua en toda el área excavada Superficie: 10,75 m <sup>2</sup>	A1d - A2c - A2d B1 - B2 - C1 C2 - C3 - C4 - C5 D1 - D3- E1
2	Matriz arenosa de textura fina, aunque ligeramente más compactada que la anterior. En el sector contra el bloque se continúan recuperando pequeñas espículas de carbón y restos vegetales acumulados por el viento. En C3 se identifica la cima de un rasgo consistente en tres piedras, próximas entre sí, en cuyo espacio interno registramos una dispersión de ceniza y espículas de carbón, inmersas en la matriz arenosa. El mismo ha sido interpretado como un posible asiento de recipiente, para su exposición a una fuente de calor,	Variable de 8 a 12 cm	Continua en toda el área excavada Superficie: 8,75 m <sup>2</sup>	A1d - A2c - A2d B1 - B2 - C1 C2 - C3 C4 - C5 - D3
3	El inicio del nivel 3 estuvo determinado por diferentes características en distintos sectores de la E1: 1) por la ocurrencia de una matriz arenosa con alta densidad de carbones, de gran tamaño, en el sector en torno al monolito; 2) por la definición de una potente cubeta de ceniza y carbones en el interior del rasgo triangular de piedras relevado en C3 y 3) por la identificación de una capa muy uniforme -aunque de extensión acotada- de un sedimento de textura muy fina (¿limo?) que formaba una película continua sobre la arena en parte de A2. Se retiró en las cuadrículas A1, A2, B1, B2, C1, y C2 en dos extracciones: nivel 3a) con una potencia de entre 4 y 5 cm, matriz arenosa con carbones y nivel 3b), con una potencia de ca. 10 cm, un sedimento ceniciento. Integrada al rasgo de piedras de C3, queda expuesta una estructura circular de piedras, con una pequeña abertura hacia el Oeste, la que ha sido interpretada como una estructura para reparo de fogón. Contigua a la ceniza, en C4 se identifican lentes dispersas, sin límites definidos, de áreas de sedimento que presentan evidencias de termoalteración.	Variable de 12 a 15 cm	Continua en toda el área excavada Superficie: 12 m <sup>2</sup>	A1d - A2c - A2d A3c - A3d - A4c A4d - A5d - B1 B2 - B3 - B4 B5 - C1 - C2 C3 -C4 - C5
4	Matriz arenosa que incluye clastos medianos, sin ceniza. La densidad sin carbones y restos vegetales disminuye notablemente su frecuencia, en comparación con el nivel anterior. En este nivel se alcanza la profundidad de apoyo del monolito, en cuya base se registra un conjunto de rocas que apuntalan a la losa. Como único rasgo se registran algunas lentes de arcilla de reducidas dimensiones.	Variable de 8 a 11 cm	Continua en toda el área excavada Superficie: 7 m <sup>2</sup>	A1d - A2c - A2d A3c - A3d - A4c A4d - A5c - A5d B1 - B2 - B3 - B4 B5a - B5b - B5c
5	Matriz consistente en grava gruesa, con clastos de tamaño uniforme. En las cuadrículas A3 y B3 se registra un sedimento sumamente compacto, continuo pero de límites acotados, sobre el que apoyaban horizontalmente materiales arqueológicos. En el sector contiguo (A4 y B4) se releva una acumulación de gramíneas con elementos artefactuales y ecofactuales asociados. Estéril arqueológicamente los últimos 15 cm.	Variable de 35 a 40 cm	Continua en toda el área excavada Superficie: 3,25 m <sup>2</sup>	A3c - A3d - A4c A4d - A5c B3 - B4

Tabla 5.5 Características de los niveles estratigráficos. Estructura 1 - Sitio PH2



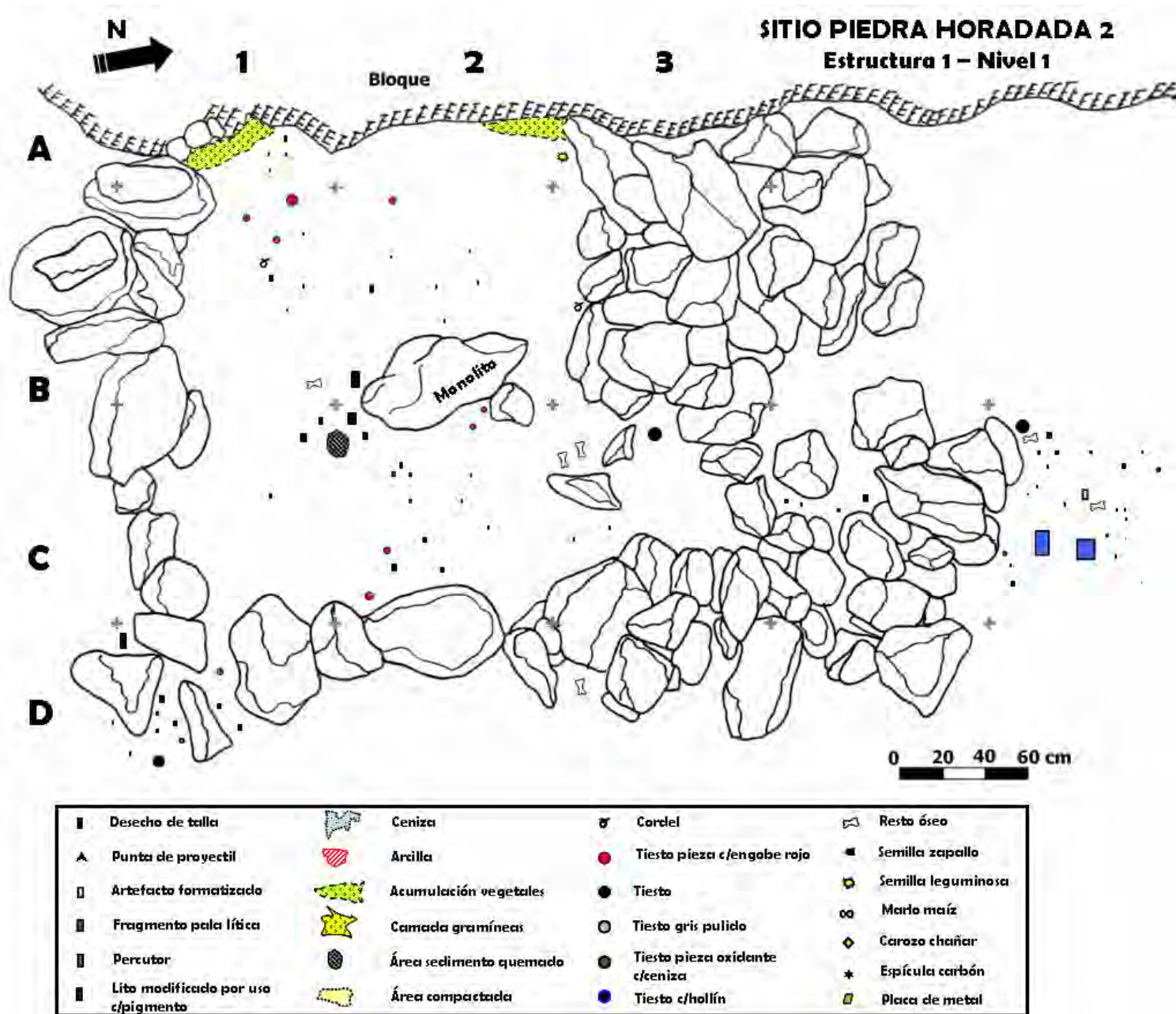
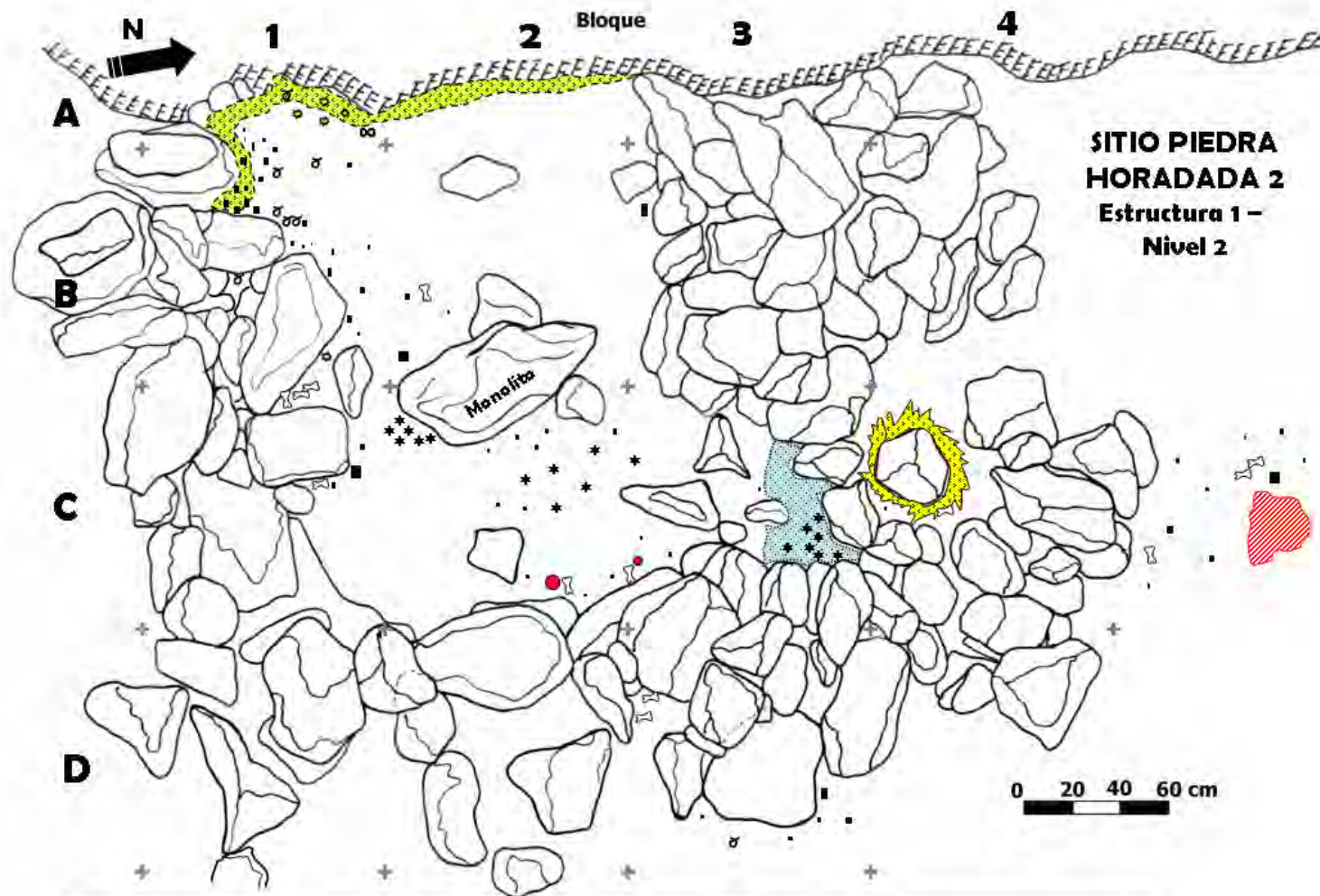


Figura 5.41



■ Desecho de talla	☼ Ceniza	☞ Cordel	☞ Resto óseo
▲ Punta de proyectil	☞ Arcilla	● Tiesta pieza c/engobe rojo	▲ Semilla zapallo
□ Artefacto formatizado	☞ Acumulación vegetales	● Tiesto	☞ Semilla leguminosa
■ Fragmento pala lítica	☞ Capada gramíneas	○ Tiesta gris pulido	oo Mollo maíz
■ Percutor	● Área sedimento quemado	● Tiesta pieza oxidante c/ceniza	◆ Carozo chañar
■ Lito modificado por uso c/pigmento	☞ Área compactada	● Tiesta c/hollín	* Espícula carbón
			■ Placa de metal

Figura 5.42

nivel se extrajo considerando a la cubeta de ceniza como un rasgo único. Podemos afirmar que este nivel corresponde al que presentó la mayor densidad y variabilidad de restos artefactuales y ecofactuales recuperados y de rasgos identificados, remitiendo a un nivel de ocupación efectivo de la estructura (**Figura 5.43**).

A continuación, se planteó ampliar la excavación a las cuadrículas D3 y C4, para obtener un panorama más claro referente a la construcción del muro Oeste. Luego de extraer un primer nivel -principalmente post-ocupacional- que no presentó diferencias significativas con el resto de las cuadrículas, en C4 se registra en el nivel 2, bajo el nivel de piedras superficiales, una pequeña camada de gramíneas. La apertura del nivel 3 en esta misma cuadrícula, permitió detectar la continuidad del área de dispersión de la ceniza procedente de la cubeta de C3, además de áreas de sedimento con evidencias de termoalteración. Éstas últimas parecen ser más bien el resultado del arrojado de material aún candente sobre el sedimento, que evidencias de combustión *in situ*, ya que aparecen como lentes dispersas sin límites definidos, sin estratificación aparente y sin presentar signos de rubefacción -o enrojecimiento- ni endurecimiento. Se asocian a esta capa de ceniza otros restos vinculados a actividades de combustión tales como abundantes astillas calcinadas, y otros tres (3) tientos correspondientes a la vasija de paredes gruesas y acabado tosco, que presenta ceniza adherida en superficie. En la proximidad del área con sedimento quemado se recuperaron restos de un pigmento mineral de color rojo intenso, que manchaba la superficie de un fragmento de carbón. Además, en el área inmediata a la dispersión de la ceniza se recuperó un pendiente de metal en base cobre (Angiorama com. pers.), de forma rectangular y de pequeñas dimensiones (1,3 x 2,30 cm). Presenta los bordes redondeados y un pequeño orificio circular en su extremo superior (**Figura 5.44**).

El final del nivel 3 en la cuadrícula C3 estuvo marcado por la base de la cubeta y la identificación de un nivel de arena sin ceniza, aunque se decidió -por motivos de tiempo y disponibilidad de personas- no continuar profundizando en este sector, sino concentrar las excavaciones en los sectores contra el bloque y el monolito. Esta decisión de no continuar descendiendo el área total inicialmente planteada, también se tomó ante la posibilidad de ampliar las excavaciones hacia el sector comprendido por debajo de la pila de rocas y hacia el N de ésta acumulación, para poder correlacionar ambos espacios y contar con mayores elementos a partir de los cuales trazar una historia de los eventos constructivos. De esta manera, las excavaciones continuaron en las cuadrículas contiguas al monolito (A1, A2, B1 y B2) y el inicio del nivel 4 estuvo dado por la disminución abrupta de carbones y de restos vegetales incluidos en la matriz, en comparación con el nivel previo (**Tabla 5.5**). Esta matriz arenosa “casi limpia”, presentaba además una textura más gruesa, evidenciada por la presencia de clastos de tamaño mediano. De todas maneras continuaron recuperándose, aunque en menor densidad, restos de marlo de maíz, carozos de chañar y endocarpos de leguminosas y, en el área contigua al monolito (B2), la matriz de arena aún presentó espículas de carbón asociadas y desechos de talla (**Figura 5.45**). Destacamos que las excavaciones en este nivel permitieron identificar, en la base del monolito, un conjunto de rocas contiguas que conformaban un “cimiento” *ad hoc*, soportando el peso de la losa y manteniéndola erguida, apuntalándola en su cara posterior (**Figura 5.46**). Hacia el final del nivel 4, y coincidiendo con la profundidad de apoyo de las rocas que sostienen al monolito, la matriz arenosa se tornó más gruesa, consistiendo en una grava que incluía clastos de mayor tamaño y que, en el sector contra bloque (A1 y A2) ya no presentaba restos de gramíneas y vegetales. En la esquina conformada entre el muro Sur y el bloque (cuadrícula A1), la grava se presentó mezclada con un sedimento marrón oscuro, de textura fina, que fue identificado como excremento de camélido desmenuzado, al parecer correspondiente a algún corral más antiguo, a juzgar por su estado de conservación. A esta profundidad aún se continuaron efectuando hallazgos en el sector posterior al monolito (B2), entre los que se



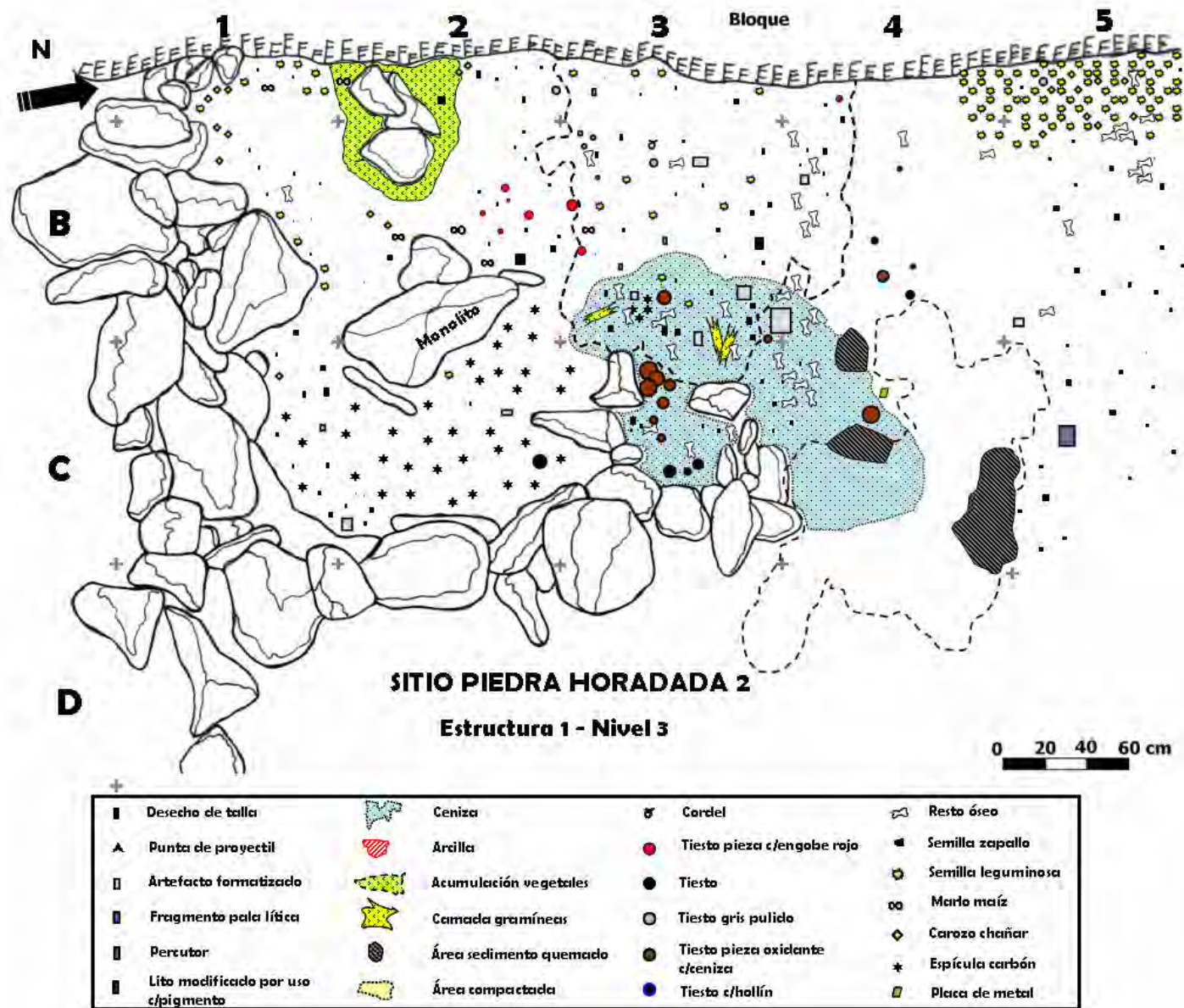


Figura 5.43

incluyen escasos desechos de talla, un percutor de cuarcita (Cu), fragmentos de cordelería y restos de cáscara de maní (*Arachis hypogaea*). Sin embargo, a pesar de no alcanzar un sedimento estéril, se tomó la decisión de no continuar profundizando en estas cuadrículas (A1, A2, B1 y B2) luego de culminar la extracción del nivel 4, ante el riesgo de desestabilizar el soporte del monolito y producir su colapso.



**Figura 5.44**  
Pendiente de metal procedente del  
nivel 3 de la EI de PH2.

Como anticipamos, posteriormente se procedió a retirar la acumulación septentrional de rocas, para poder abordar los niveles estratigráficos inferiores a este rasgo y correlacionar los estratos de ambos sectores (al N y al S de la pila rocosa). Previamente, se relevó la profundidad de apoyo de todas las rocas que conformaban la acumulación, y que habían sido previamente consignadas en los dibujos de planta, para poder elaborar los registros de perfil correspondientes. De esta manera, el área de excavación se amplió a las cuadrículas A3, A4, A5, B3, B4 y B5. Creemos importante remarcar el importante desnivel (ca. 0,25 a 0,30 m) que hemos registrado entre los sectores al N y al S de la acumulación de piedras, mostrando ambos espacios una notable diferencia en el nivel de sedimentación actual. Al respecto, pensamos que la mayor depositación sedimentaria en el espacio en torno al monolito, puede ser interpretada como el producto de una historia ocupacional más extensa que produjo eventos acumulativos diferenciales. Una vez retirada la pila de rocas, lo primero que pudimos determinar, es que el nivel de sedimento localizado inmediatamente por debajo de la acumulación rocosa se correlacionaba con el inicio del nivel 3 en los sectores previamente excavados. Esta inferencia se basó en la identificación, en la cuadrícula A3, de la misma delgada capa de sedimento de textura fina (limo?) presente en la cuadrícula A2, y que marcó el inicio del nivel 3. Posiblemente la formación de esta película de sedimentos finos se relacione con eventos de filtraciones y/o encharcamientos de agua contra el bloque de derrumbe, con una preservación diferencial limitada a los sectores bajo la acumulación rocas. Esta correlación de niveles también estuvo sustentada por el hecho de que en el extremo Este de B3 se pudo detectar, por debajo de la pila de rocas, la continuidad del área de dispersión de ceniza y carbones de la cubeta en C3 (**Figura 5.43**). Asociados a estos restos de combustión se encontraron fragmentos de ejemplares leñosos carbonizados, sectores con concentración de gramíneas, desechos de talla junto a artefactos líticos formatizados, endocarpos de leguminosas mimosoideas y restos óseos con evidencias de termoalteración, a los que se agrega un tiesto más perteneciente a la misma pieza tosca cuyos fragmentos se recuperaron mayormente dentro de la cubeta con ceniza de C3. El panorama se presenta diferente en la porción occidental de B3 y en la cuadrícula A3, donde la matriz arenosa no presenta ceniza. Entre los restos artefactuales recuperados en estas unidades de registro, por debajo de las rocas, se destacan otros tres (3) tiestos que formaban parte de la misma vasija roja engobada, junto a otros fragmentos estilística y tecnológicamente diferentes,

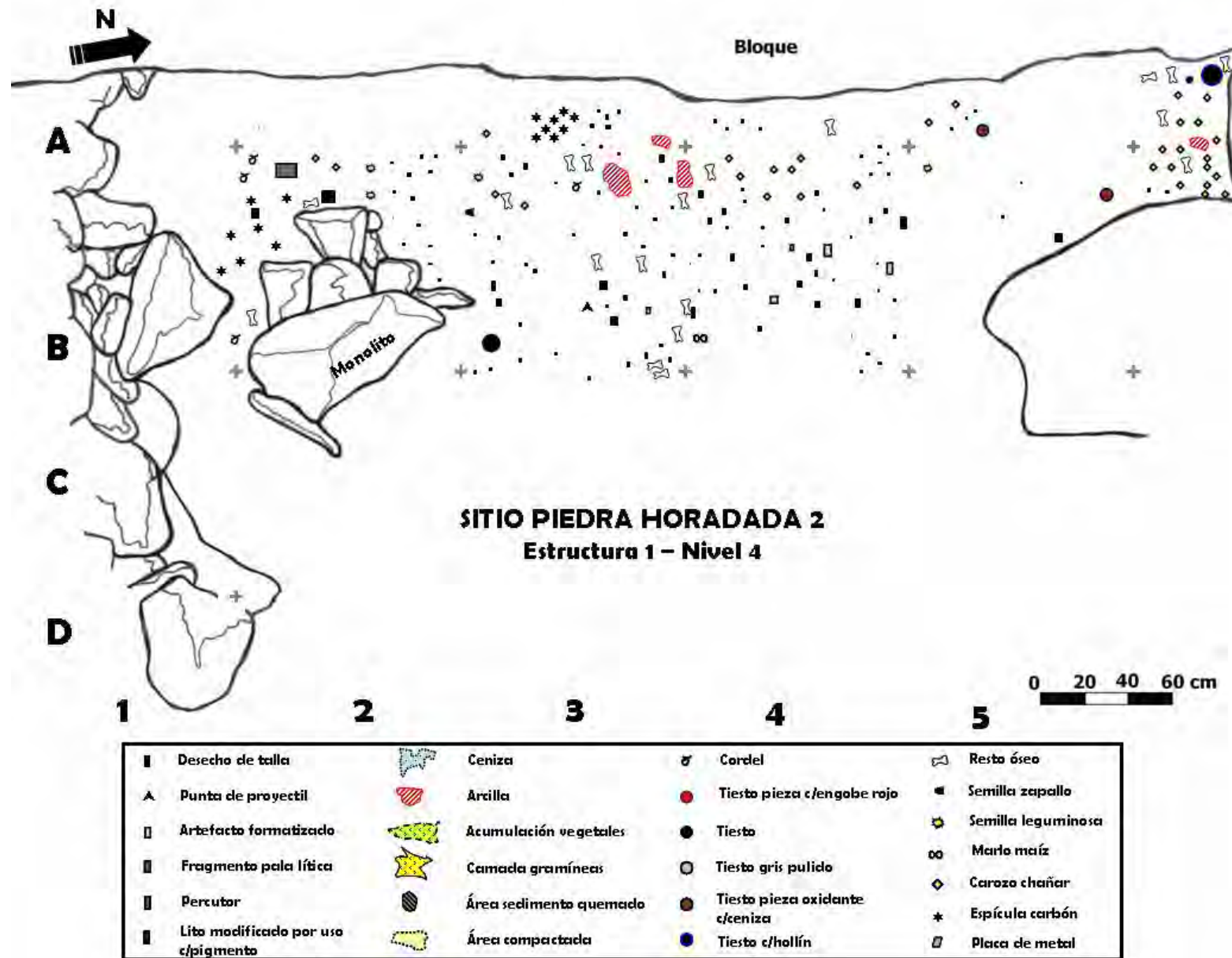


Figura 5.45





correspondientes al borde de una vasija, cuatro (4) de los cuales pudieron ser remontados. Técnicamente corresponden a tiestos reductores, de pasta muy fina (sin antiplástico visible) y compacta, de muy buena cocción. La superficie se encuentra pulida y presenta incisión de motivos geométricos, consistente en campos o paneles estrechos, rellenos por líneas paralelas inclinadas e incisiones circulares rítmicas sobre el borde de la pieza. A pesar de la reducida superficie remontada, es posible observar que la pieza presenta dos orificios de reparación (**Figura 5.47**). Continuando con las características del nivel 3, en el caso de otros sectores de la excavación -como en A5- se recuperaron casi exclusivamente restos vegetales, y en una importante densidad, como lo pone de manifiesto una muestra de setenta y cuatro (74) endocarpos de leguminosas procedentes del área próxima al bloque de derrumbe (**Figura 5.43**).



**Figura 5.47**  
Fragmento cerámico remontado  
con orificios de reparación.

La unidad estratigráfica siguiente, el nivel 4, consiste también en este sector excavado en una matriz arenosa de textura más gruesa, evidenciada por la presencia de clastos de tamaño mediano, que incluye una diversidad de materiales tales como: espículas de carbón, desechos de talla, artefactos líticos

formatizados -incluida una pequeña punta de proyectil de obsidiana- tiestos con adherencias de hollín y ceniza en superficie, dos de ellos correspondientes a la pieza cerámica recuperada en el nivel 3 en asociación a la cubeta. Entre los restos vegetales, además de restos de maíz, chañar y leguminosas se destaca el hallazgo de una semilla posiblemente de cucurbitácea (**Figura 5.45**).

La excavación del último de los niveles abordados, el nivel 5, estuvo restringida a las cuadrículas A3, A4, B3 y B4. El área inicial de excavación se vio notablemente disminuida por la presencia dos grandes sectores donde aflora la roca ignimbrítica, uno hacia el N y el segundo hacia el E, limitando sensiblemente el espacio de ocupación. El inicio de este último nivel estuvo determinado, en A3 y B3, por la identificación de una capa delgada de sedimento sumamente compacto, de extensión continua, pero con límites definidos, sobre el que apoyaban horizontalmente desechos de talla, restos óseos, semillas de chañar y pequeñas lentes de arcilla<sup>20</sup> de extensión muy acotada (**Figura 5.48**). La matriz general, cuya textura correspondía a una grava gruesa, presentaba inicialmente materiales arqueológicos asociados tales como: semillas de chañar, restos óseos, tiestos de apariencia tosca y desechos de talla. En la esquina conformada por el bloque de derrumbe y el afloramiento ignimbrítico más septentrional, registramos una acumulación de gramíneas, sobre la cual se conservaron un conjunto de restos óseos faunísticos, desechos de talla y ejemplares leñosos quemados. Entre los hallazgos de este sector perimetral también destacamos la recuperación de un fragmento de cuero de llama (*Lama glama*) con el correspondiente manto de fibra conservado (Romano com. pers. 2007). Una muestra de vellones de este ecofacto ha sido analizada a modo de “trampa polínica”, obteniéndose un registro vinculado con los espacios visitados y/o aprovechados por los camélidos (Baied y Romano 2007), aunque discutiremos estos resultados en profundidad y sus implicancias en el **Capítulo 7, acápite 7.2**. En el área circundante a la concentración de paja mencionada se recuperaron, además, restos de semillas de chañar y leguminosas, desechos de talla, restos óseos de fauna y fragmentos cerámicos de apariencia tosca. El nivel estéril -los últimos 15 cm de extracción- consistió en una capa disgregada de roca ignimbrita. Con esto se dieron por concluidas las excavaciones en la E1 del sitio PH2.

Finalmente, y en base a lo observado como producto de la extracción del nivel 1 en las cuadrículas D1 y E1, se barrió con pincel el sedimento superficial que cubría el área ubicada al Este del muro de orientación paralela al bloque de derrumbe. Esto permitió exponer una alineación de rocas de forma semicircular, cuya trayectoria superficial aparentemente se vincula con el muro Sur, aunque ignoramos por ahora su relación cronológica con este rasgo -y los restantes elementos constructivos de la estructura- en tanto no se efectuaron aún excavaciones arqueológicas que permitan correlacionarlos.

No queremos concluir este apartado sin dejar de mencionar que ciertos elementos recuperados en diferentes niveles de la E1 nos permiten trazar algunos vínculos con el sitio PP9 I, en lo que respecta a las actividades llevadas a cabo, en coincidencia con el registro de ciertas prácticas asociadas exclusivamente a las estructuras 2 y 7. Nos referimos a un conjunto de ítems integrado por cuentas minerales terminadas, ejemplares de cuentas en proceso de formatización, matrices, nódulos y desechos minerales, así como un set de artefactos líticos asociados a su manufactura (microperforadores e instrumentos burilantes). Su análisis se integrará a los conjuntos recuperados en los otros contextos locales en el **Capítulo 7, acápite 7.4**

---

<sup>20</sup> Ver resultados composicionales de la arcilla y discusión asociada en el **Capítulo 6**.

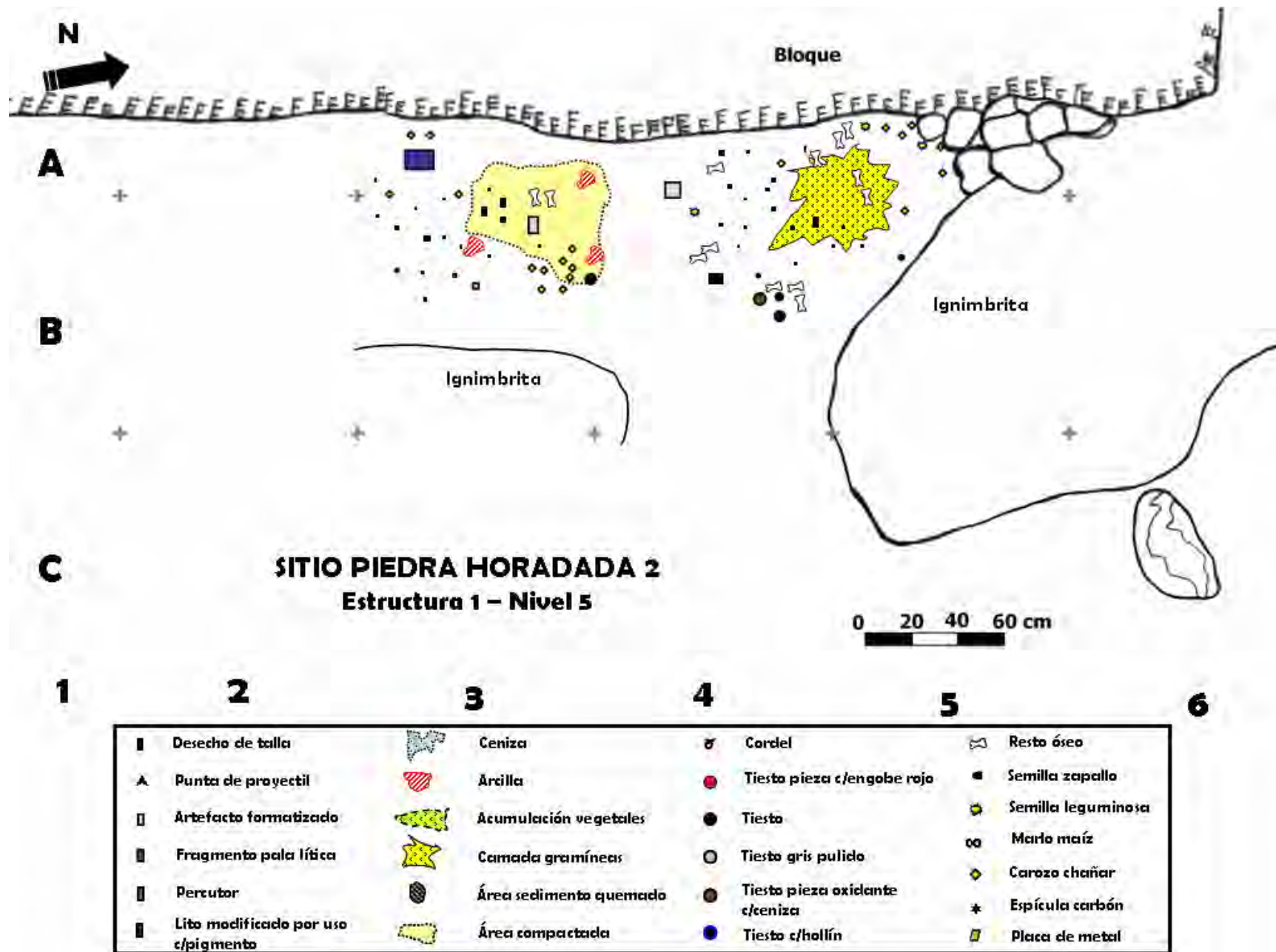


Figura 5.48

### *Cronología absoluta y/o relativa asociada a las ocupaciones*

Con respecto a los datos cronológicos absolutos vinculados a la ocupación de la E1 del sitio PH2, disponemos de dos dataciones radiocarbónicas. La más reciente corresponde a una edad de  $580 \pm 60$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 1290 a 1440 años cal AD). Este fechado (LP-1620) ha sido efectuado sobre una muestra de carbón vegetal recuperado en la cubeta de ceniza del nivel 3, registrada en la cuadrícula C3. La segunda datación (LP-1572), un poco más temprana, es de  $690 \pm 60$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 1220 a 1410 años cal AD). La muestra datada también corresponde a un conjunto de restos de carbón vegetal, en este caso procedentes del nivel 4 (**Figura 5.36** y **Tabla 4.1**). Los mismos se recuperaron inmersos en la matriz arenosa adyacente a la base del monolito, aunque no estaban asociados a una estructura de combustión ni a otro rasgo depositacional particular. La proximidad cronológica entre los rangos abarcados por ambos fechados (niveles 3 y 4) remite a ocupaciones efectuadas en el corto plazo, o inmediatamente continuas en el tiempo; temporalmente vinculadas a momentos del Período de Desarrollos Regionales (o Intermedio Tardío) e Inka para la región del Noroeste Argentino. Pero además, una evidencia que sustenta la continuidad del uso de esta estructura en momentos hispánicos está representada por el hallazgo de restos de maxilar de *Equus* sp., junto al conjunto de cordeles y vellones, en el escondrijo detectado en el muro Sur de la estructura (**Figura 9.23e**).

Sin embargo, desde un punto de vista relativo, algunos elementos diagnósticos parecen atestiguar ocupaciones más tempranas de la estructura 1. Este es el caso de los fragmentos cerámicos -de pasta reductora y superficie pulida e incisa- correspondientes al borde de pieza que hemos remontado (**Figura 5.47**). Los mismos pueden ser formal y estilísticamente vinculados con el *estilo Ciénaga*, temporalmente relacionados al lapso *ca.* 2200 a 1500 años AP, de acuerdo a los datos radiocarbónicos manejados para los contextos valliserranos (Gordillo 1999) y fechas aún más tardías, en torno a los 1300 años AP, de acuerdo a los datos manejados para el ámbito puneño (Ratto *et al.* 2002: 57). Sin embargo, por el momento, no disponemos de datos cronológicos absolutos asociados a esta estructura que den sustento a la interpretación de ocupaciones más tempranas.

### *Secuencia de eventos constructivos*

Como anticipamos, la denominada E1 presenta evidencias de una importante dinámica ocupacional, que incluyó reorganizaciones espaciales y remodelaciones arquitectónicas, materializadas en el registro de diferentes eventos constructivos que fueron transformando y segmentando un espacio previo de menor complejidad, en lo que respecta a su trama arquitectónica. De manera sintética, la secuencia de cambios interpretada es la siguiente (**Figura 5.49** y **Figura 5.50**):

Primer momento: se registra un primer uso del espacio que aprovecha el reparo brindado por el gran bloque de derrumbes (Oeste) y un afloramiento ignimbrítico que representa el límite Norte. Este momento está asociado a la última unidad de recuperación estratigráfica (nivel 5) (**Figura 5.51a**).

Segundo momento: corresponde a la construcción del primer muro perimetral de pirca, de forma semicircular (Sur). Simultáneo a este episodio, o en un momento inmediatamente anterior o posterior -no contamos con evidencias que permitan precisarlo- se instaló cercana a la base del muro Sur la roca de gran tamaño y peso (monolito). Para su sostén se acondicionó previamente un basamento conformado por un conjunto de rocas menores, que conforman un sistema de apoyo para el apuntalamiento vertical de la gran losa. La muestra de carbones asociada a la base de la roca monolito (nivel 4), arrojó la datación radiocarbónica de  $690 \pm 60$  años AP, que hemos presentado (**Figura 5.51b**).



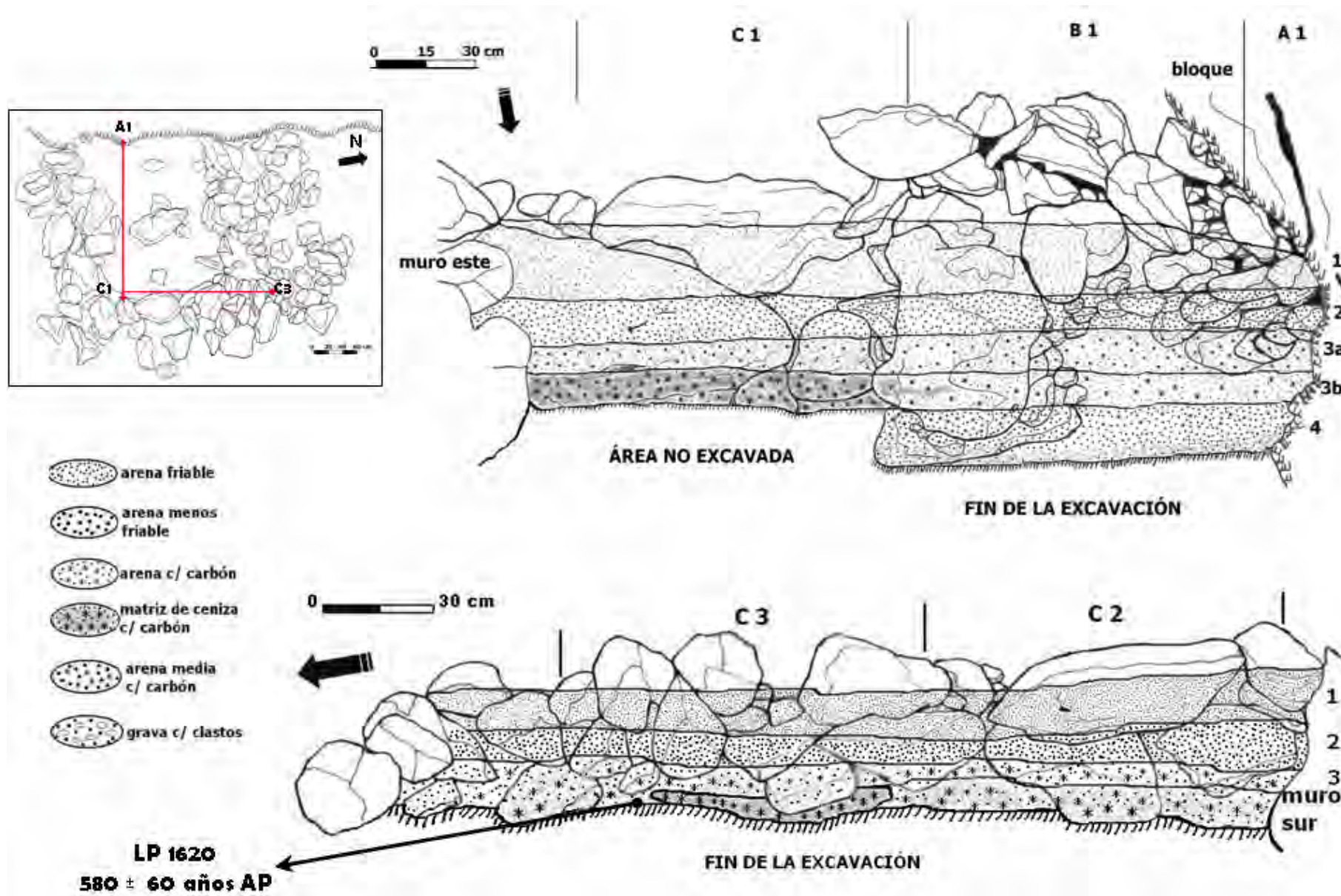


Figura 5.49 Dibujo de perfiles de excavación, E1 de PH2

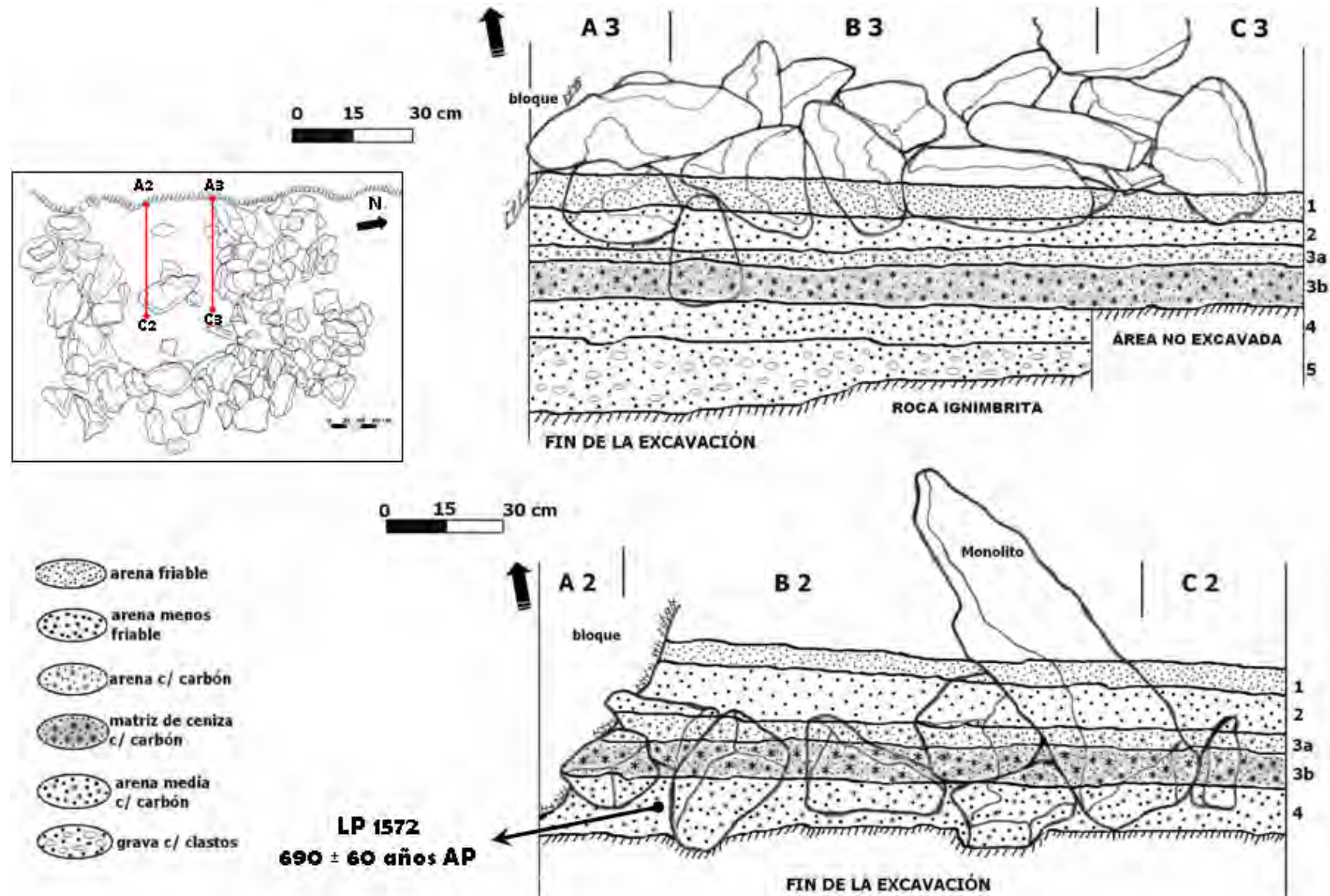


Figura 5.50 Dibujo de perfiles de excavación, E1 de PH2



**Tercer momento:** la estratigrafía muestra que con posterioridad al emplazamiento de estos dos rasgos, se construyó un segundo muro (Este), de menor profundidad, que apoya sobre el muro Sur, construido con anterioridad. Con este evento se segmentó el espacio de uso anterior, reduciendo notablemente el área circundante al monolito. Asociado a este muro se destaca la estructura circular de piedras, para reparo de fogón, y el posible asiento de olla, correspondiente a las tres piedras próximas. Como mencionamos, una muestra de carbones procedente de la cubeta con ceniza (nivel 3) se fechó en  $580 \pm 60$  años AP; mostrando una reocupación de este espacio en el corto plazo, o bien un uso inmediatamente continuo en el tiempo entre el 2º y 3º momento identificado (**Figura 5.51c**).

**Cuarto momento:** el espacio adquiere la configuración que observamos actualmente, complejizándose su trama arquitectónica con la incorporación de una superposición de rocas localizada contra el bloque de derrumbe Oeste, aunque ignoramos si como resultado de uno o de varios eventos acumulativos. Esta concentración de rocas reduce aún más el espacio en torno al monolito, pero como adelantamos, sus atributos morfológicos no nos permiten asociarla claramente con un muro, sino que su conformación recuerda más bien a las conocidas “apachetas<sup>21</sup>” o “mojones”, o a las actuales “trampas para zorros” que son características de la región. Si bien no podemos vincular la pila rocosa con una determinada función constructiva, de lo que podemos estar seguros es que su conformación respondió a una intención antrópica, aunque la desconozcamos por ahora. Por último, queda pendiente precisar - mediante excavaciones arqueológicas- la vinculación cronológica entre la alineación semicircular de piedras que pudimos exponer en superficie y los restantes rasgos constructivos (**Figura 5.51d**).

### **Estructura 5 (E5):**

#### *Características formales y perceptivas del espacio construido*

Mencionamos previamente que dos inmensos bloques de derrumbe, contiguos a la senda paralela al cauce del río, marcan el emplazamiento de PH2. La denominada E5 se localiza en relación con el más occidental de ambos, sobre un gran espacio nivelado, también en el sector de menor elevación del sitio. Se ubica en la proximidad de la E1, a escasos 6 m en dirección SO, por lo que comparten una serie características desde el punto de vista perceptivo y del movimiento (**Figura 5.39**). En primer lugar, la proximidad a la planicie del río, aunque en desmedro de un mayor control visual del espacio y una perspectiva del entorno más amplia. Por el contrario, desde el espacio de la E5 se cuenta con una perspectiva visual restringida; limitada hacia el Oeste por la elevada pared vertical del gran bloque, hacia el Sur por la cercanía del talud del farallón y hacia el NE por la presencia del bloque oriental de derrumbes, donde se emplaza la E1. Además, la proximidad de ambos bloques rocosos oculta a la estructura para quien transita por la senda de la planicie, otorgando una característica de baja visibilización y un notable grado de privacidad a este espacio, para un observador situado en el sector más bajo de la terraza fluvial.

Desde el punto de vista del movimiento, existen varias formas de aproximación al espacio de la E5, accediendo desde el nivel de la terraza fluvial, las que son coincidentes con las que mencionamos para la vecina E1. Es decir, es posible ascender por la explanada de arena -de marcada pendiente pero corta extensión- que discurre paralela al muro del recinto 2 (E2) y, luego de bordear el perímetro del bloque de derrumbes en dirección NE, podemos aproximarnos a la E5. Un recorrido más breve puede concretarse aproximándose a la E5 luego de transitar por el estrecho pasillo que queda conformado en el espacio que separa los dos bloques ignimbríticos. También en este caso es necesario subir la pendiente de arena que separa el nivel de terraza fluvial, del inicio del talud (**Figura 5.33** y **Figura 5.34**).

<sup>21</sup> La relación entre apachetas, mojones y/o monolitos es discutida en el **Capítulo 9, acápite 9.3.1**.

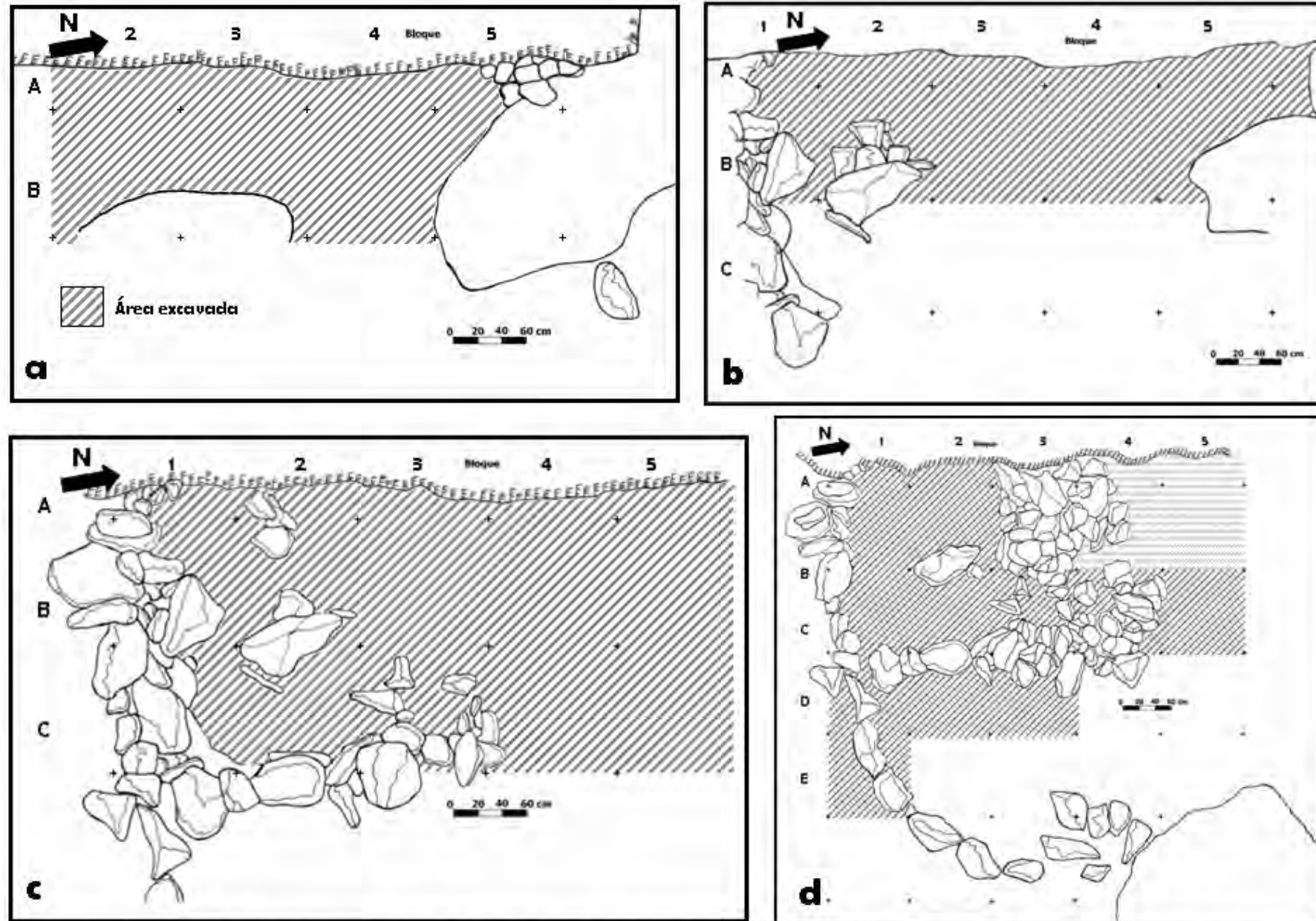


Figura 5.51 Secuencia de eventos constructivos de la EI: a) Primer momento; b) Segundo momento; c) Tercer momento y d) Cuarto momento.

Una vez en su proximidad, el único rasgo constructivo que materializa a la E5 consiste en una alineación de rocas de corta extensión (ca. 1,60 m), que conforma un muro que apenas se eleva unos 15 centímetros sobre la superficie. Se trata de un rasgo lineal de escasa profundidad en el que, mediante su excavación, hemos identificado solamente dos hiladas de rocas superpuestas, sin ningún tipo de material consolidante o adherente entre ellas. Esta línea de rocas que conforma la E5 se extiende sobre una superficie amplia y nivelada, en un gran espacio abierto, al reparo de la elevada pared rocosa del bloque de ignimbritas (Figura 5.39 y Figura 5.52).

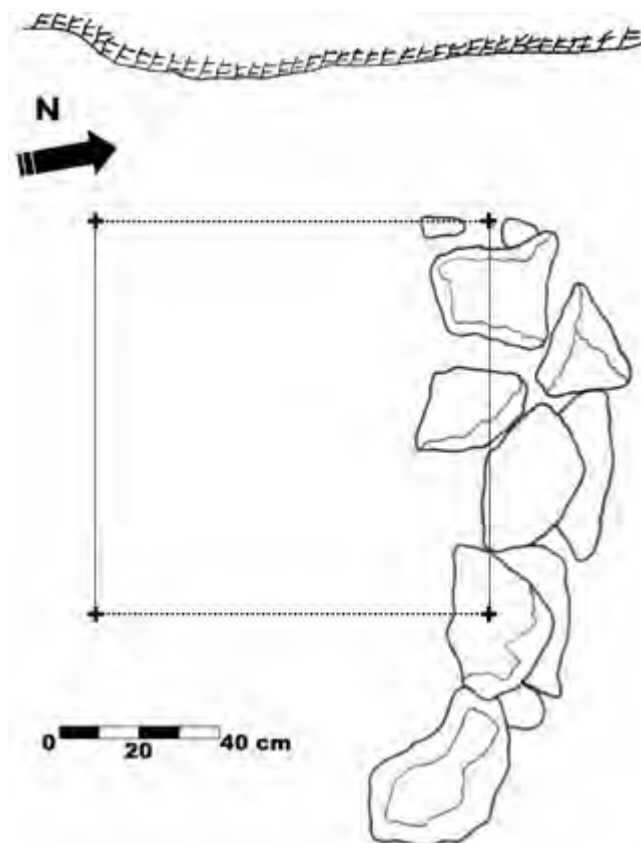


Figura 5.52 Planimetría de la E5 de PH2

#### *Relato de las intervenciones arqueológicas*

La intervención arqueológica en la E5 se concretó durante la campaña efectuada en Septiembre y Octubre de 2005<sup>22</sup>. En este caso, se intervino en primer término sólo el área correspondiente a una cuadrícula (D2) de 1 x 1 m, que incluía el pequeño muro, con la finalidad de explorar inicialmente las características estratigráficas y los procesos de formación generales ocurridos en este sector del sitio. Sin embargo, previamente se trazó un reticulado de excavación que abarcaba una superficie más amplia, dentro del cual se seleccionó la unidad de registro que contenía al rasgo de rocas. Esta tarea se efectuó ante la previsión de realizar posteriores excavaciones en área, dependiendo de nuestra evaluación de los resultados obtenidos en el sondeo exploratorio. La orientación de las cuadrículas se diseñó

<sup>22</sup> Participaron de las excavaciones arqueológicas del sitio PH2 durante esa campaña: Ezequiel del Bel, Silvina Rodríguez Curletto y Andrés Romano.

coincidiendo con la dirección de la alineación de rocas o pequeño muro (80° NO), rasgo dispuesto, a su vez, en un trazado perpendicular a la línea de apoyo del gran bloque de derrumbe. Posteriormente, se procedió al mapeo detallado (escala 1:10) de la dispersión superficial de rocas que conformaban el rasgo constructivo.

Se identificaron un total de quince (15) niveles estratigráficos, en base a atributos diferenciales de composición, contenido, color, grado de compactación y textura, principalmente. Las diferencias que permitieron discriminar entre las unidades estratigráficas identificadas están relacionadas tanto con un origen asociado a actividad antrópica, como con eventos postdeposicionales de carácter natural.

De manera sintética, podemos adelantar que la estratigrafía registrada en dicho sondeo (**Figura 5.53**), mostraba evidencias de un uso recurrente, aunque discontinuo, de este sector como espacio productivo, materializado en sucesivos eventos de corral para camélidos. Esta interpretación está basada en la identificación de, al menos, siete (7) capas de guano -de diferente potencia- discriminadas por atributos como: su grado de compactación, composición, textura y color. Las diferentes capas de excrementos se presentaban intercaladas por finas capas de arena, las que interpretamos se habrían conformado durante los momentos de desocupación o abandono de la E5 como espacio productivo ganadero. Al respecto mencionamos que, entre la capa de arena más superficial y la más profunda, correspondiente ésta última al nivel estéril final, hemos identificado otros cinco (5) niveles arenosos, alternados entre las diferentes capas de guano.

Las características generales de la estratigrafía relevada en el sondeo efectuado en la E5 son las siguientes (**Tabla 5.6**):

El nivel 1 consistía en una matriz arenosa de textura fina, muy friable y seca, que no incluía clastos. Se trataba principalmente de material de relleno, en su mayor proporción post-ocupacional que correspondería principalmente al material acumulado por procesos eólicos, posteriormente al último abandono de este sector del sitio. Asociados al nivel 1 se recuperan cuatro (4) desechos de talla en variedad de vulcanita 1 (Vc1) y tres (3) desechos de talla sobre vulcanita 8 (Vc8); materia prima ésta última empleada selectivamente para la manufactura de artefactos líticos particulares; las palas y/o azadas líticas (Escola 2000, 2004). De este nivel proceden además un conjunto de seis (6) semillas de chañar.

El siguiente nivel de extracción (nivel 2), se definió por la presencia de una matriz arenosa de grano medio, algo friable, que incluía abundantes restos de maderas, otros vegetales y excremento suelto de camélido (“guano bolita”). Presentaba un grado de compactación levemente mayor que el nivel anterior y además se distinguía por un color verdoso amarillento. Entre los ecofactos que integran el nivel se recuperaron quince (15) ejemplares de chañar y un (1) endocarpo atribuible a una leguminosa, posiblemente algarrobo (*Prosopis sp.*). Asimismo, destacamos que no se recuperaron elementos artefactuales asociados a esta extracción.

El inicio del nivel 3 estuvo marcado por el registro de una lente de ceniza muy compacta en forma de cuña (5 cm de potencia máxima), cuyo espesor disminuía paulatinamente hasta desaparecer en el sector central de la cuadrícula. La lente se presentaba en una superficie continua, pero con una extensión limitada al sector NE de la cuadrícula, disminuyendo paulatinamente su potencia hasta desaparecer en el área central de la misma. En el resto de la superficie de la cuadrícula, la ceniza se presentaba rodeada por una matriz principalmente arenosa pero que exhibía diferente grado de compactación por zonas, ya que incluía restos de excremento de camélido suelto (guano bolita), pero también excremento semiconsolidado. La profundidad de inicio de la lente de ceniza coincidía con el nivel de apoyo de la hilada de rocas más profundas que conforma el pequeño muro. Asociados al nivel se recuperaron un conjunto de ecofactos que incluían un (1) endocarpo de leguminosa y ocho (8)

carozos de chañar, junto con dos (2) desechos de talla (Vc1). La lente de ceniza y el resto del sedimento que conformaba el nivel 3, apoyaban sobre una capa de arena de escasa potencia (2 cm), de extensión continua y que no presentaba elementos artefactuales o ecofactuales asociados (nivel 4).

El siguiente nivel, la unidad de extracción 5, correspondió a una matriz de guano que presentaba dos áreas con características de compactación claramente diferenciadas entre sí. Así, mientras que el sector ubicado por debajo de la lente de ceniza se presentaba como una capa de excremento con alta compactación y estructura maciza a laminar (guano compacto I), en el resto del área excavada el guano se encontró interestratificado con la arena, presentando además menor grado de coherencia (guano semicompacto más arena). Es posible plantear que procesos vinculados con las altas temperaturas asociadas al arrojado de material aún candente (lente de ceniza del nivel 3) pudieran haber influido en esta estructura diferencial (alta compactación y ordenamiento laminar de la materia orgánica), sobretodo si consideramos que la extensión de la capa compacta de guano coincide con la superficie ocupada por la base de la lente de ceniza. Entre los elementos asociados a esta matriz de excremento continuaron recuperándose ecofactos, pero en mucha menor densidad, incluyendo un ejemplar de chañar y otro de leguminosa, además de un único desecho de talla (Vc1). A su vez, toda esta capa de guano apoyaba sobre un nivel constituido por un fino manto de arena, de extensión continua y escasa potencia (2 a 3 cm), que no presentaba elementos artefactuales o ecofactuales asociados (nivel 6).

La continuación de las excavaciones permitió identificar una unidad estratigráfica diferente (nivel 7), por debajo de la capa continua de arena limpia. Se trató de una matriz principalmente arenosa, pero que presentaba restos de excremento desmenuzado y suelto entre el sedimento. Se presentaba como una matriz de baja compactación y se diferenciaba de la capa previa por su color verdoso a pardo. No se recuperaron elementos artefactuales, ecofactuales, ni rasgos arqueológicos asociados a este nivel, más allá del excremento desmenuzado entre la arena. También en este caso, la base del nivel estaba en contacto con una fina capa de arena de textura fina, extensión continua y potencia variable entre 2 y 2,5 cm, la que resultó estéril arqueológicamente (nivel 8).

Por debajo del delgado manto arenoso, el siguiente nivel estratigráfico (nivel 9) presentaba características de composición, textura, dureza y color muy similares a las que nos permitieron definir al nivel 5 en el sector NO de la cuadrícula D2. Es decir, se trató de una matriz de guano interestratificado con arena, que presentaba un grado intermedio de compactación (guano semicompacto más arena). En este caso, sin embargo, no se recuperaron materiales arqueológicos asociados al excremento de camélido. A continuación, y a diferencia del patrón recurrente que mostraba la secuencia ocupacional de este sector que, en términos generales, alternaba capas de guano de diferente potencia, dureza y composición (eventos de corral) con niveles de arena limpia (abandonos); la siguiente extracción (nivel 10) consistió también en una capa de guano, aunque sin arena. En esta capa el excremento tuvo que ser extraído mediante el empleo de cucharín, y la materia orgánica se retiró a modo de “panes de guano”, por su elevada compactación y el alto grado de coherencia existente entre los agregados laminares (guano compacto II). No se recuperaron rasgos ni elementos arqueológicos asociados a este nivel.

Posteriormente, la estratigrafía del sondeo nos mostraba una nueva alternancia entre una fina capa de arena (nivel 11), y una capa de guano inmediatamente subyacente (nivel 12), de características similares al nivel de corral previo. Es decir, se trataba de una capa de excremento de camélido de elevada compactación y estructura compacta a laminar (guano compacto III), sin interestratificaciones de arena, y en el que tampoco se recuperaron evidencias arqueológicas asociadas. Por debajo de este nivel, la alternancia estratigráfica señalada estuvo remarcada por el registro de una nueva capa delgada y continua de arena (nivel 13), estéril arqueológicamente.

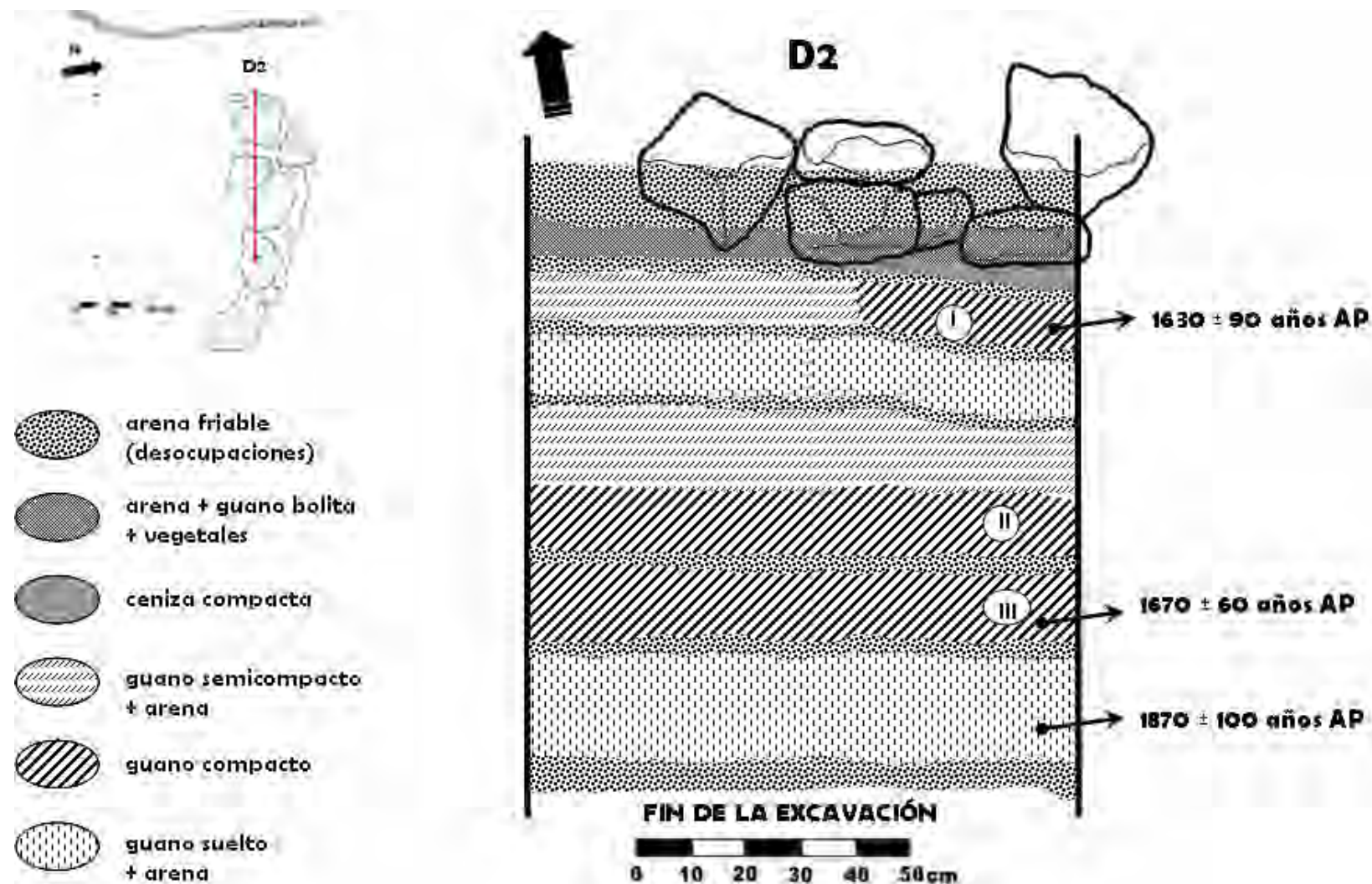


Figura 5.53 Dibujo de perfil de excavación de la E5 de PH2



NIVEL	DESCRIPCIÓN (Atributos de la matriz y otras características relevadas)	POTENCIA	EXTENSIÓN	CUADRÍCULA MICRO/SECTOR
1	Matriz arenosa de textura fina, muy friable y seca, sin clastos. Consiste principalmente en material de relleno, en su mayor proporción post-ocupacional. No se recuperan rasgos asociados.	Variable de 10 a 12 cm	Continua en toda el área excavada Superficie: 1 m <sup>2</sup>	D2
2	Matriz arenosa de grano medio que incluye abundantes restos de maderas y excremento suelto ("guano bolita"). Presenta un grado de compactación mayor que el nivel anterior y se caracteriza por un color verdoso amarillento. No se recuperan rasgos asociados.	Variable de 6 a 7 cm		
3	Inicio marcado por el registro de una lente de ceniza compactada en forma de cuña (5 cm potencia máx). La lente se presenta en una superficie continua, pero de extensión limitada al sector NE de la cuadrícula, disminuyendo paulatinamente su potencia hasta desaparecer en el área central. La profundidad de inicio de la lente coincide con el nivel de apoyo de la hilada de rocas más profunda que forma el corto muro. En el resto de la superficie, la ceniza limita con una matriz arenosa que presenta diferente grado de compactación por zonas, y que incluye restos de excremento suelto y semiconsolidado.	Variable de 5 a 2 cm		
4	Matriz arenosa de textura fina, muy friable y seca, sin clastos. No se recuperaron restos ni rasgos asociados.	Constante de 2 cm		
5	Matriz de guano. Presenta dos áreas con características de compactación diferenciadas. El sector ubicado por debajo de la lente de ceniza corresponde a una capa de guano con alta compactación (guano compacto I), mientras que en el resto del área excavada el grado de compactación es menor, y el excremento se encuentra mezclado con arena (guano semi compacto más arena). Sin rasgos asociados al guano.	Variable de 7 a 8 cm		
6	Matriz arenosa de textura fina, muy friable y seca, sin clastos. No se recuperaron restos ni rasgos asociados.	Variable de 2 a 3 cm		
7	Matriz arenosa que presenta restos de excremento desmenuzado y suelto entre la matriz, de color verdoso a pardo. No se recuperaron restos ni rasgos asociados al guano.	Variable de 10 a 12 cm		
8	Matriz arenosa de textura fina, muy friable y seca, sin clastos. No se recuperaron restos ni rasgos asociados.	Variable de 2 a 2,5 cm		
9	Matriz de guano mezclado con arena, presenta un grado de compactación intermedia (guano semi-compacto más arena). No se recuperaron restos ni rasgos asociados al guano.	Variable de 12 a 14 cm		
10	Matriz de guano, sin arena y que presenta un elevado grado de compactación (guano compacto II). No se recuperaron restos ni rasgos asociados al guano.	Variable de 9 a 10 cm		
11	Matriz arenosa de textura fina, muy friable y seca, sin clastos. No se recuperaron restos ni rasgos asociados.	Variable de 2 a 4 cm		
12	Matriz de guano, sin arena y que presenta un elevado grado de compactación (guano compacto III). No se recuperaron restos ni rasgos asociados al guano.	Variable de 14 a 13 cm		
13	Matriz arenosa de textura fina, muy friable y seca, sin clastos. No se recuperaron restos ni rasgos asociados.	Variable de 3 a 3,5 cm		
14	Matriz arenosa que presenta restos de excremento desmenuzado y suelto entre la matriz, de apariencia muy antiguo por su estado de conservación, presenta un color amarillento a pardo claro. No se recuperaron restos ni rasgos asociados al guano.	Variable de 17 a 20 cm		
15	Matriz arenosa de textura fina, muy friable y seca, sin clastos. Nivel estéril arqueológicamente.	No definida		

Tabla 5.6 Características de los niveles estratigráficos. Sondeo Estructura 5 - Sitio PH2

La última capa que presentaba evidencias de ocupación (nivel 14) correspondió a una matriz arenosa con características muy similares a las que mencionamos para el nivel 7, es decir, que incluía restos de excremento sumamente disgregado entre el sedimento arenoso. Se presentaba como una matriz de baja compactación, aunque se diferenciaba de la capa superior semejante, por presentar un color más claro, con tonos que variaban entre amarillento a pardo suave. Estos atributos generales de color y compactación mencionados, constituyen los elementos sobre los cuales interpretamos que se trataría de un evento de uso del espacio como corral de gran antigüedad, por su relativamente mal estado de conservación, en comparación con las capas de guano superiores. Los datos radiocarbónicos obtenidos posteriormente (ver a continuación) confirmaron esta hipótesis sobre su cronología de conformación. Asociado a este nivel se recuperó un fragmento de pigmento mineral de color rojo.

Finalmente, la unidad estratigráfica más profunda identificada correspondió a una potente capa arenosa, estéril arqueológicamente, de textura fina, muy friable y seca, cuya potencia final no fue precisada. Esto se debió a que, a pesar de la profundización de las excavaciones, no se recuperaron evidencias de ocupaciones, mientras las características de la matriz arenosa se mostraron invariables luego de extraer más de 30 cm de potencia.

Luego de realizar el dibujo a escala, correspondiente al perfil N expuesto por el sondeo, se dieron por concluidas las excavaciones en la E5 del sitio PH2. Ante las características de alta recurrencia mostrada por la estratigrafía, la que alternaba diferentes eventos de uso del espacio como corral, seguidos de momentos sin ocupación; sumado a la baja frecuencia de materiales culturales asociados a las diferentes capas, se decidió no ampliar el área de excavación. Por otra parte, las características de la estratigrafía nos permitieron contar con abundantes muestras de material orgánico, suficientes como para asignar una cronología absoluta a los diferentes niveles de guano identificados, antes de decidir si se justificaba o no plantear una continuidad de las intervenciones.

### *Cronología absoluta y/o relativa asociada a las ocupaciones*

Se disponen, al presente, de tres fechados radiocarbónicos, efectuados sobre muestras de excremento procedentes de tres diferentes capas de guano identificadas en el perfil. Los resultados obtenidos atestiguan las ocupaciones más tempranas que hemos identificado, hasta el momento, para el sitio PH2 (**Tabla 4.1** y **Figura 5.36**).

El fechado radiocarbónico más reciente (LP-1876), corresponde a una fecha de  $1630 \pm 90$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 220 a 620 años cal AD), y corresponde a una muestra de materia orgánica tomada del nivel 5, sector de guano compacto I.

El rango cronológico de la segunda fecha obtenida (LP-1716), se superpone parcialmente con la anterior y corresponde a una edad  $C_{14}$  de  $1670 \pm 60$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 240 a 540 años cal AD). La muestra en este caso ha sido obtenida del nivel 12 o guano compacto III.

Por último, la datación más antigua (LP-1875) corresponde a una fecha de  $1870 \pm 100$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 60 BC a 410 años cal AD) y ha sido derivada de la capa de guano más profunda identificada en el perfil (nivel 14).

De manera sintética, podemos decir que los datos radiocarbónicos obtenidos dan cuenta del uso recurrente, de este mismo sector del sitio, como espacio productivo a lo largo de, al menos, 200 años de ocupaciones recurrentes. Sin embargo, no podemos dejar de retener nuestra atención sobre la ausencia de un rasgo constructivo que formalmente pueda asociarse con un corral.

**Estructura 2 (E2):*****Características formales y perceptivas del espacio construido***

Finalmente, la última de las estructuras que presentamos, entre las excavadas hasta el momento en el sitio, corresponde a la denominada E2. La misma se encuentra emplazada en relación al gran bloque occidental de derrumbe, a apenas 7 m de distancia de la E5, en dirección SO. De hecho, ambas estructuras aprovechan el espacio inmediato a dos caras adyacentes de este mismo bloque (**Figura 5.39**). Pero, a diferencia de las estructuras 1 y 5, la E2 se emplaza sobre una superficie que presenta una cierta pendiente, de moderada inclinación, contigua a la explanada de arena por la que se accede a la zona del talud, desde la planicie fluvial. En este sentido, y por su ubicación, desde la E2 se cuenta con una perspectiva visual un poco más amplia que la que se posee desde los espacios próximos a E1 y E5, aunque también parcialmente limitada por la escasa altitud de emplazamiento en la geoforma. De todas formas, el campo visual se extiende más libremente hacia las direcciones S y SO, hacia la planicie del río y los sectores aledaños del talud; mientras que se encuentra más restringido hacia el NE por la elevada pared vertical del bloque. Por otro lado, su emplazamiento contiguo a la explanada de acceso al sitio, le otorga una rápida y fácil visibilización para quien transita por la senda de la planicie, e incluso para un observador situado en el sector inmediatamente próximo en la terraza fluvial. En relación con esto último, el acceso al espacio próximo a la E2 es casi inmediato debido a su cercanía, tanto a la senda paralela al cauce del río, como a la ya mencionada explanada de arena que discurre paralela a E2.

Desde el punto de vista formal, lo que hemos llamado E2 consiste en un pequeño alero o reparo natural, localizado bajo el ya referido gran bloque de derrumbe Oeste. En este sentido, es posible distinguir un área externa de otra interior, separadas ambas por una línea de goteo. Las dimensiones máximas de la oquedad son de *ca.* 6,50 m de apertura para la boca o acceso y de 2,50 m de profundidad bajo el reparo del bloque. Además, contiguo al reparo del alero se registró un pircado perimetral, de forma semicircular. La distancia máxima detectada entre la línea de goteo del bloque y el perímetro semicircular de piedras, en su parte central, es de *ca.* 1,60 m. Sin embargo, no hemos podido identificar, de manera clara, la trayectoria completa de este muro, ya que en ciertos sectores la línea de rocas se confunde con una gran dispersión superficial de piedras, sin orden aparente; por lo que es posible plantear que este rasgo se encuentra parcialmente derrumbado. Sólo en el extremo SE del muro ha sido posible identificar, de manera indudable, su conformación en vinculación con la base del bloque (**Figura 5.54** y **Figura 5.55**).

Desde una perspectiva que contemple su utilización, pensamos que algunos factores no muy favorables para su ocupación prolongada estarían dados por su ubicación en un sector de pendiente moderada, así como por la escasa altura registrada entre el alero que forma el bloque y los niveles arqueológicos con evidencias de ocupación (*ca.* 80 cm). Pero, por otra parte, hemos podido comprobar personalmente el gran resguardo natural que, ante los vientos (fríos y frecuentes en la época de nuestra intervención<sup>23</sup>) ofrece el área de reparo bajo bloque, así como ante las condiciones generales de la intemperie. En este sentido, consideramos que este espacio ofrece un escenario óptimo para efectuar ocupaciones transitorias, intermitentes y/o de muy corto plazo (campamentos o *jaras*, o resguardo nocturno), para un grupo reducido de personas (cfr. Nielsen 1997). De todas maneras, discutiremos algunos aspectos relacionados con esta última interpretación y otra serie de posibles actividades que pudieron haberse desarrollado en este espacio, a la luz del registro arqueológico procedente de las excavaciones.

<sup>23</sup> Efectuada durante los últimos días del mes de septiembre y los primeros días de octubre.



Figura 5.54 Vista del emplazamiento de la E2 desde la planicie fluvial adyacente.

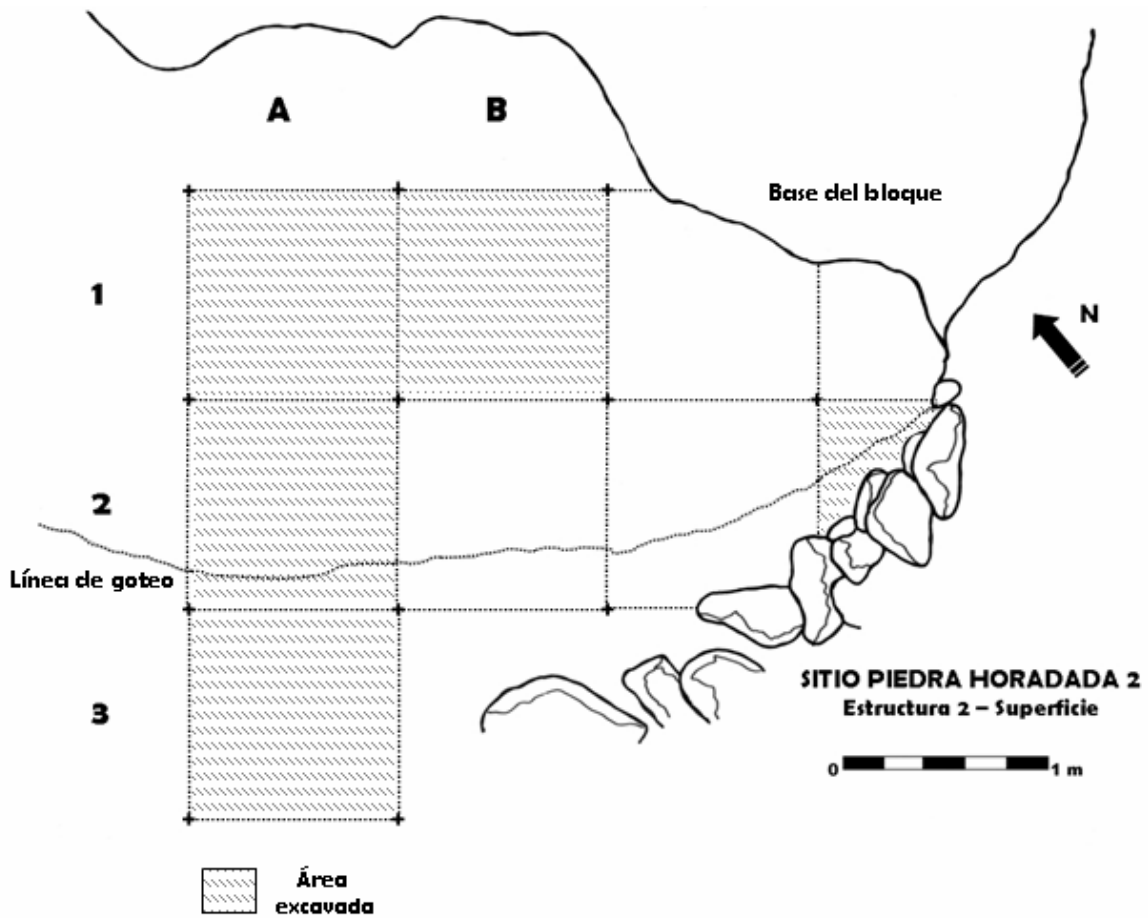


Figura 5.55 Planimetría de la E2 de PH2

### **Relato de las intervenciones arqueológicas**

La intervención arqueológica en la E2 también se concretó durante la campaña efectuada en Septiembre y Octubre de 2005. Uno de los elementos que motivaron su apertura, se relacionó con la elevada densidad de fragmentos cerámicos relevados en su superficie. Como detallaremos más adelante, muchos de estos tiestos superficiales -junto a otro conjunto procedente de estratigrafía- han podido ser remontados, conformando un número reducido, aunque altamente variado, de recipientes cerámicos (ver Recuadro 5.2, Recuadro 5.3, Recuadro 5.5, Recuadro 5.6 y Recuadro 5.7 al final del acápite 5.2).

Aplicando la metodología de excavación básica ya detallada, se trazó inicialmente una transecta de 3 m de largo por 1m de ancho, la que fue subdividida en tres unidades de recuperación de 1 x 1 m de lado. Dicha transecta se proyectó paralela a la dirección de máxima profundidad del reparo y perpendicularmente a la del ancho de la boca del alero. La orientación de las divisiones internas de la transecta, quedó definida en un rumbo de 50º NO, dirección coincidente, por lo tanto, con la trayectoria general proyectada por la línea de goteo del bloque. Las cuadrículas fueron designadas con el sistema alfanumérico<sup>24</sup>, quedando así delimitadas las unidades de recuperación A1, A2 y A3. Una vez planteado dicho cuadrículado, se procedió a efectuar la recolección superficial del material observado. Este incluyó un elevado número de tiestos -de dimensiones, estado general de conservación y técnicas de manufactura y tratamiento superficial muy variados- mayoritariamente concentrados en la superficie de A2, junto a un muy reducido número de artefactos líticos, que incluía fragmentos de palas y/o azadas (Vc8) y nueve (9) cuentas minerales. Estas últimas se recuperaron dispersas tanto dentro del perímetro de la E2, como en el área inmediata de acceso a ella<sup>25</sup>. La mayoría de las cuentas fueron recolectadas durante la intervención del año 2005, mientras que dos cuentas del conjunto superficial se colectaron en la primera visita al sitio (diciembre de 1999) y durante la campaña efectuada el año anterior (mayo de 2004), respectivamente (**Figura 7.44**).

El desarrollo de las intervenciones permitió determinar un total de cuatro (4) niveles estratigráficos por diferencias de carácter antrópico y/o natural. La última de estas unidades estratigráficas correspondió a una capa estéril (**Tabla 5.7**). En términos generales, las tareas de excavación se vieron dificultadas por la alta friabilidad de los perfiles, produciéndose la caída constante de sedimento arenoso de los mismos. Esto motivó que buena parte de los hallazgos procedan del perfilado de las cuadrículas, tarea que debía realizarse con bastante frecuencia.

Las excavaciones se iniciaron en las unidades A2 y A3, y el nivel 1 consistió en una matriz de arena de grano grueso, que incluía casquijos de tamaño mediano así como materiales de mayor tamaño, desprendidos del techo del alero. En ambas cuadrículas se recuperaron abundantes nódulos de argamasa arcillosa, de diversos tamaños, los que se presentaban dispersos entre la matriz, sin responder a una estructura aparente. Otros elementos recuperados en este nivel incluyeron espículas de carbón, fragmentos de maderas quemadas, un conjunto de tiestos con abundante hollín en superficie, astillas óseas y desechos de talla. Fue posible notar que la densidad de estos hallazgos era más elevada en el sector de mayor reparo bajo roca (A2). Entre los materiales recuperados en este nivel inicial se destaca un fragmento cerámico correspondiente a la sección de borde de la pieza. La pasta, compacta y de cocción reductora, presenta ambas superficies de color gris, las que han sido tratadas por técnica de pulido. En la zona contigua al borde presenta una serie de incisiones rítmicas de círculos. Este fragmento

<sup>24</sup> La dirección NO a SE es la que determinó, de acuerdo al orden alfabético, la letra correspondiente a la unidad de excavación, mientras que la dirección NE a SO es la que determinó, en orden secuencial, el número arábigo complementario.

<sup>25</sup> El análisis de este conjunto de artefactos, sumados a los recuperados en los diferentes niveles estratigráficos, se presentará en el **Capítulo 7, acápite 7.4**

ha podido ser remontado con otro mayor recolectado en superficie durante la primera visita al sitio (diciembre de 1999), permitiendo remontar el perfil de un cuenco con representaciones zoomorfas y geométricas (ver **Recuadro 5.2** al final del **acápite 5.2**). Entre el conjunto de ecofactos conservados se incluyen elementos alóctonos, como restos de carozos de chañar y endocarpos de leguminosas -algunos con evidencias de termalteración- y fragmentos de caña brava (*Chusquea lorentziana*) carbonizada. Otras cuatro (4) cuentas minerales proceden del nivel 1 (**Figura 7.44**). Por otra parte, en A3 relevamos un conjunto de rocas contiguas, de tamaños medianos y pequeños (ca. 10 a 20 cm), que limitaban la superficie expuesta por la cuadrícula en el sector SO, conformando una distribución semicircular. Una de estas rocas presentaba evidencias de haber estado expuesta a una fuente de calor, traducida en ennegrecimiento con hollín, descascaramiento y exfoliación de su superficie.

El inicio del nivel 2 estuvo marcado por una mayor compactación del sedimento, cuya matriz arenosa se diferenciaba del anterior nivel inicial por presentar una textura más fina y una composición más homogénea (**Tabla 5.7**). Se redujo notablemente la presencia de nódulos de arcilla, cuya recuperación se limitó casi exclusivamente a la unidad A3. Un artefacto activo de molienda (mano de molino), que apoyaba sobre un nódulo de arcilla<sup>26</sup> de importantes dimensiones, procede del sector de perfil compartido entre A2 y A3. Por otro lado, en este segundo nivel, en el sector contiguo a la alineación semicircular de piedras, se registran pequeñas concreciones nodulares de ceniza, mientras que disminuye notablemente la densidad de restos asociados recuperados (carozos de chañar, fragmentos de caña brava (*Chusquea lorentziana*) quemados, astillas óseas, desechos de talla y espículas de carbón). Además de los nódulos de ceniza, espículas de carbón, restos de artefactos (tiestos), vestigios vegetales (semillas y maderas) y animales (astillas óseas) con evidencias de termoalteración, se registran también en este nivel algunas rocas con evidencias de haber estado en contacto con una fuente de calor. Sin embargo, en ningún sector del área intervenida pudimos identificar indicios contundentes de un área de combustión *in situ*. De la unidad más exterior (A3) proceden dos (2) fragmentos de bordes cerámicos de pasta reductora, con representaciones incisas de carácter geométrico, que han podido ser remontados con otros tiestos conservados en la superficie de esta misma cuadrícula y en estratigrafía (**Recuadro 5.3**). En la contigua cuadrícula A2 también se recuperó un conjunto de cinco (5) tiestos que corresponden a fragmentos de bordes de otra pieza cerámica de cocción reductora. La misma presenta, sobre la superficie externa pulida, representaciones de motivos incisos, de carácter figurativo (zoomorfos) y geométricos, muy similares a los presentados por el cuenco procedente de superficie y nivel 1 (**Recuadro 5.2**); así como evidencias de reparación (**Recuadro 5.4**). Asimismo, con idéntica unidad de recuperación (A2), se han conservado tres (3) fragmentos de reducidas dimensiones (entre 1 a 3 cm), de ejemplares de cestería elaborada en técnica de *Coiled* o Espiral (Adovasio 1977). Los fragmentos se encuentran quemados y su gran fragilidad y regular estado de conservación dificultó la manipulación de los mismos para el estudio de sus atributos de construcción (**Figura 5.56**). Sin embargo, sobre la base de la uniformidad presentada en los atributos técnicos generales de estos fragmentos -el espaciado y tipo de elemento base; el tipo, espesor y densidad de las puntadas; la dirección de trabajo, etc.- es posible estimar que los mismos corresponderían a un mismo ejemplar cestero. La observación -efectuada con microscopio electrónico de barrido, MEB- de un corte longitudinal de la puntada (elemento activo) permitió determinar que se trataría de una materia prima de origen no local, aunque solo pudo ser identificada a nivel de Familia (*Aracaceae*) como fibra correspondiente a palmera (Aguirre 2008a), resultados que discutiremos en mayor profundidad en el **Capítulo 7, acápite 7.2**.

<sup>26</sup> Ver resultados composicionales de la arcilla y discusión asociada en el **Capítulo 6, acápite 6.4**.



NIVEL	DESCRIPCIÓN (Atributos de la matriz y otras características relevadas)	POTENCIA	EXTENSIÓN	CUADRÍCULA MICRO/SECTOR
1	Matriz de arena de grano grueso, que incluía casquijos de tamaño mediano, así como materiales rocosos de mayor tamaño, desprendidos del techo del alero. Se recuperó abundante material artefactual asociado a espículas de carbón y nódulos de una argamasa arcillosa dispersos en la matriz. Rasgos: en A3, sector SO, relevamos un conjunto de rocas contiguas, de tamaños medianos y pequeños (ca. 10 a 20 cm), que conformaban una distribución semicircular. Una de estas rocas presentaba evidencias de haber estado expuesta a una fuente de calor (ennegrecimiento con hollín, descascaramiento y exfoliación de superficie).	Variable de 7 a 14 cm	Continua en toda el área excavada Superficie: 4,25 m <sup>2</sup>	A1 - A2 - A3 B1 - D2
2	Matriz arenosa. Se diferencia del nivel anterior por presentar una textura más fina, una composición más homogénea y una mayor compactación del sedimento. Se reduce notablemente la presencia de nódulos de arcilla, mientras que se registran pequeñas concreciones nodulares de ceniza próximas al rasgo semicircular de piedras contiguas. También se registran rocas con evidencias de termoalteración.	Variable de 4 a 10 cm	No se identificó en D2 Superficie: 4,25 m <sup>2</sup>	A1 - A2 - A3 B1 - D2
3	Matriz de arena con ceniza, de mayor compactación que los niveles previos. Por sectores acotados, el sedimento presentaba una coloración más oscura y una mayor dureza, como si correspondiera a una superficie que estuvo en contacto con una fuente de calor, pero no hay evidencias de un área de combustión <i>in situ</i> . En el sector NE de la cuadrícula A2, por diferencias de compactación en el sedimento, queda delimitada una pequeña cubeta o estructura de cavado. Hacia el final del nivel disminuye pronunciadamente la frecuencia de hallazgos hasta ser casi nula. También de manera progresiva, la ceniza de la matriz da lugar a una arena "limpia".	Variable de 7 a 15 cm	No se identificó en D2 Superficie: 3,25 m <sup>2</sup>	A1 - A2 B1 - D2
4 Sondeo	La matriz corresponde a un sedimento arenoso, de textura muy fina y sumamente homogéneo. Después de los primeros centímetros de extracción pudo comprobarse que esta unidad estratigráfica de recuperación correspondía a un nivel arqueológicamente estéril.	Continua 40 cm	Continua en toda el área excavada Superficie: 0,50 m <sup>2</sup>	A2

Tabla 5.7 Características de los niveles estratigráficos. Estructura 2 - Sitio PH2



Debido a la notable disminución de materiales en la unidad A3, se decidió continuar profundizando las excavaciones sólo en la cuadrícula A2, por ser esta área la que mayor densidad y diversidad de materiales permitió recuperar. El inicio del siguiente nivel (3), estuvo marcado por la presencia de una matriz con ceniza, además de presentar el sedimento un grado de compactación mayor que las unidades estratigráficas superiores. Por sectores acotados, el sedimento presentaba una coloración más oscura y una mayor dureza, como si correspondiera a una superficie que estuvo en contacto con una fuente de calor. Proceden de aquí otros tres (3) fragmentos de cestería, también termoalterados, los que comparten características tecnológicas de construcción con los ejemplares recuperados en el nivel anterior (**Figura 5.56**). Con menor frecuencia se registraron aún algunos escasos desechos de talla, un ejemplar de chañar y restos óseos de fauna, pero la densidad de hallazgos disminuyó notablemente en comparación con las anteriores extracciones. En el sector NE de la cuadrícula, por diferencias de compactación en el sedimento, queda delimitada una pequeña cubeta o estructura de cavado. A medida que continuaron las excavaciones en este nivel, la disminución de hallazgos se hizo muy pronunciada, hasta ser de muy baja frecuencia y no registrarse tampoco rastros de ceniza en la matriz

Los notorios cambios en la frecuencia de hallazgos y en la matriz del sedimento -ahora libre de ceniza- motivaron el inicio del nivel 4, la más profunda de las unidades de recuperación de la E2. Después de los primeros centímetros de extracción pudo comprobarse que el mismo correspondía a un nivel arqueológicamente estéril. La matriz correspondía a un sedimento arenoso, de textura muy fina y sumamente homogéneo. Se profundizó, a modo de sondeo, una potencia de 0,40 m y no se hallaron evidencias que testimoniaran ocupaciones previas en este sector (**Tabla 5.7**).

Ante estos resultados, se decidió ampliar la excavación a la cuadrícula A1, ubicada en el sector más profundo de reparo bajo el bloque. En términos generales, las principales características relevadas para los dos primeros niveles en las unidades A2 y A3, se mantuvieron también en esta tercera cuadrícula (**Tabla 5.7**).

Del primer nivel proceden otros tres (3) tiestos que pudieron ser ensamblados con la escudilla, parcialmente reconstruida, que presenta un borde decorado con representaciones incisas de carácter geométrico (**Recuadro 5.3**). También de este primer nivel estratigráfico proviene un fragmento de corona de esmalte dental humano (L. González Baroni com. pers. 2008).

Por otra parte, entre los hallazgos del nivel 2, destacamos la recuperación de tres fragmentos de artefactos de madera. Dadas sus características generales, es posible interpretar que se trataría de extremos proximales de intermediarios o astiles, o sistemas de empuje para la inserción de puntas de proyectil (Aschero, Hocsmán y Martínez com. pers. 2008). En todos los casos sólo se ha conservado el sector proximal, es decir, el correspondiente al empuje (**Figura 5.57a y Figura 5.57b**). Los instrumentos han sido formatizados sobre un cuerpo de madera<sup>27</sup> hueca, de grosor reducido (diámetro exterior entre 0,8 a 0,9 cm) y presentan en el ápice restos de la atadura (aparentemente tendón). Entre los elementos asociados a estos artefactos se destacan: restos de un pigmento mineral de color amarillo, un fragmento de cuero con improntas de haber formado parte del empuje de otro instrumento no conservado, desechos de talla, fragmentos cerámicos con abundante tizne u hollín en superficie, restos óseos faunísticos, carozos de chañar, endocarpo de leguminosa y una cuenta mineral.

Continuando con las excavaciones en este sector, el inicio del nivel 3 en esta cuadrícula A1 estuvo marcado por la detección de una continuidad de la matriz de ceniza identificada en A2. Asimismo, se pudo constatar que la densidad de materiales disminuía progresivamente desde los dos niveles iniciales, hasta llegar al tercer nivel que, hacia el final de su potencia, se transformaba en una arena muy fina y homogénea, casi estéril, salvo por hallazgos producidos de manera esporádica y en muy baja densidad.

Posteriormente, se ampliaron las excavaciones a la cuadrícula contigua B1, también ubicada en el sector posterior o más profundo del reparo bajo bloque. Si bien la matriz del nivel 1 no presentó diferencias desde el punto de vista sedimentológico, se diferenció de las áreas contiguas de excavación por presentar una densidad de materiales mucho más baja que la registrada para las unidades de recuperación colindantes. Esta situación cambió claramente para el siguiente nivel 2, el que presentó asociados una elevada frecuencia de vestigios, fundamentalmente representados en ejemplares vegetales correspondientes a semillas de chañar y algarrobo, fragmentos de caña brava (*Chusquea lorentziana*) carbonizados y un alto número de tiestos. De aquí proceden nueve (9) fragmentos cerámicos correspondientes al cuenco con punto angular, de pasta reductora y borde con decoración de diseños geométricos (**Recuadro 5.3**). Asociados a esta escudilla gris fracturada, se recuperaron además un total de veintitrés (23) tiestos, tecnológica y estilísticamente muy diferentes, doce (12) de los cuales pudieron ser remontados en una pieza de mayores dimensiones, cocida en atmósfera oxidante y que presenta decoración por técnica de pastillaje en el sector de borde. Los restantes fragmentos que pudieron ser remontados -permitiendo definir el perfil de una pieza globular, de cuello recto evertido (¿urna?)- proceden del nivel 1 (A1 y A2) y de un área amplia de distribución superficial (**Recuadro 5.5**). Entre los hallazgos de este nivel también se destacan un conjunto de cinco (5) cuentas circulares, confeccionadas sobre minerales de colores verdosos y un ejemplar más, procedente del nivel inferior (**Figura 7.44**).

El comienzo del nivel 3 también estuvo marcado claramente en esta cuadrícula por la presencia de una matriz con ceniza y un grado de compactación mayor que el detectado en los centímetros previos. Entre los artefactos procedentes de este nivel destacamos el hallazgo de un activo de artefacto para encender fuego por fricción rotativa, en caña maciza (**Figura 5.58**). Este artefacto de madera

<sup>27</sup> Los resultados de identificación vegetal pueden consultarse en el **Capítulo 6**, muestras N° 44 az y N° 45 az y en el **Capítulo 7** (Tabla 7.1), muestra N° 41 az.



presenta su extremo inferior con evidencias de desgaste y termoalteración, causadas por los movimientos de fricción rotativa efectuados durante su empleo para generar fuego. Un corte histológico del mismo (Aguirre 2008a) permitió determinar que habría sido confeccionado sobre una materia prima local, la añagua (*Adesmia horrida*). Por otra parte, un hallazgo que inicialmente nos desconcertó, fue la identificación de excremento posiblemente perteneciente a *Equus* sp., entre el sedimento de este nivel. Sin embargo, esto nos permitió luego contar con herramientas más sólidas sobre las cuales sustentar la inferencia inicial de que el contexto arqueológico excavado mostraba una serie de indicios de perturbación, al parecer provocada por una/s ocupación/es posterior/es que habría/n alterado la estructura de los depósitos precedentes. La presencia de estos ecofactos sería,

además, coherente con la identificación, en el registro arqueofaunístico, de miembros inferiores de ovicápridos en los niveles 2 y 3 de la E2 (**Capítulo 6, acápite 6.2.2**). Todos, éstos últimos, elementos que apuntaban a una ocupación de este sector ocurrida en momentos posteriores al contacto hispano-indígena; recuperados indudablemente asociados a elementos culturales para los que se poseen recurrentes datos cronológicos vinculados, al menos, a varios siglos anteriores. Del mismo nivel de procedencia, otro hallazgo que nos permitió poder plantear una interpretación posible de los eventos asociados a la ocupación de este reparo bajo roca, incumbió a un fragmento de arco vertebral, correspondiente a una vértebra lumbar, cuya edad estimada del individuo sería de 3 meses  $\pm$  2 meses (L. González Baroni com. pers. 2008). Pero retomaremos este tema en el acápite siguiente, cuando analicemos los datos de cronología absoluta y/o relativa asociada a las ocupaciones.



Finalmente, la excavación de la estructura 2 se amplió a la cuadrícula D2, con la finalidad de abordar un sector del espacio donde el muro pircado se encontrara mejor conservado (**Figura 5.55**). El área planteada inicialmente se vio notablemente reducida por el avance paulatino de las hiladas de piedras inferiores de la pared. Además, en este sector de la estructura 2 no fue posible identificar elementos que nos permitieran discriminar los tres niveles estratigráficos diferenciados en las cuadrículas restantes, sino que se trató invariablemente de una matriz de arena de grano grueso, que incluía casquijos de tamaño mediano, de características semejantes a lo que definimos como nivel 1. Como pruebas vinculadas a la ocupación se recuperaron, en este sector adyacente al muro, algunos desechos de talla, un fragmento de pala y/o azada lítica (Vc8), restos óseos, restos vegetales de consumo -entre los que se destacan ejemplares de chañar, Algarrobo y un grano de maíz morado- y un importante acopio de ramas de arbusto. Consultados mientras realizábamos los trabajos de campo, integrantes de la familia local residente (Jacoba y Ramiro Morales) nos dijeron que el arbusto era conocido en la zona con el nombre de “badre”, y que en ocasiones se usaba como combustible para fogones. Respecto a su procedencia nos comentaron que actualmente “se daba” (*sic.*) en la proximidad del río Las Pitas, en zonas adyacentes al poblado de Antofagasta de la Sierra, es decir, en el sector altitudinal correspondiente al Fondo de Cuenca. Coincidiendo con los datos aportados por la familia Morales, en la “Guía Ilustrada de la Flora de Antofagasta de la Sierra”, elaborada por Cuello (2006: 62) puede leerse que el badre (*Neosparton ephedroides*) es un “... arbusto sin hojas, de 1,5 a 3 m de altura, ramas con estrías, rígidas, con la punta seca... Crece en suelo arenoso de terraza próxima al curso del Río Las Pitas y en el poblado. 3450 m.”

Por último, entre los hallazgos resultantes de la frecuente limpieza de perfiles, debido a la alta friabilidad del sedimento arenoso, destacamos la recuperación otras seis (6) cuentas minerales las que,

sumadas a las procedentes de superficie y de los niveles estratigráficos, conforman un conjunto total integrado por veintiséis (26) cuentas completas y terminadas. Como puede observarse en la **Figura 7.44**, constituyen un conjunto variado en lo que respecta al color del soporte empleado y las dimensiones de los ejemplares, aunque guardan cierta unidad, otorgada por su forma discoidal.

### ***Cronología absoluta y/o relativa asociada a las ocupaciones***

Disponemos de un fechado absoluto, obtenido sobre una muestra de carbón vegetal recolectada del nivel 3 de la cuadrícula B1. Los ejemplares se recuperaron inmersos en la matriz arenosa y no estaban asociados a una estructura de combustión ni a otro rasgo depositacional particular. La datación (LP-1887) arrojó una fecha de  $1270 \pm 50$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 660 a 880 años cal. AD).

Si recordamos los datos cronológicos presentados para el sitio PP9, sector I, notaremos que esta edad radiocarbónica es coincidente con el fechado (AMS) efectuado sobre la semilla de chañar recuperada en la estructura 2 de este sitio próximo (**Tabla 4.1**, **Figura 5.1** y **Figura 5.36**). En este sentido, y desde un punto de vista cronológico relativo, destacamos que en ambos espacios se han recuperado fragmentos cerámicos -de pasta reductora y superficie pulida e incisa- que pueden ser formal y estilísticamente vinculados con el *estilo Ciénaga*, cuyas asociaciones cronológicas absolutas hemos mencionado previamente.

Otros hallazgos que permiten trazar una cronología relativa asociada a las ocupaciones vinculadas con el reparo bajo bloque que ofrece la E2, corresponden a los fragmentos de astiles recuperados durante las excavaciones. En base al diámetro máximo presentado por la varilla que conforma cada instrumento (entre 0,8 y 0,9 cm), y las dimensiones de la ranura de inserción (entre 0,30 a 0,35 cm), es posible plantear que, en los tres casos, corresponderían a sistemas de enmangues de puntas de proyectil asociadas a una cronología posterior a *ca.* 2000 años AP (**Figura 5.57b**). Esta inferencia se basa en las dimensiones presentadas por los pedúnculos de puntas de proyectil vinculadas a una cronología comprendida entre 2180 a 1340 años AP -que en ningún caso superan los 5 mm de ancho- tal como ha sido planteado por Hocsman (2006 y 2007).

Por otra parte, no podemos dejar de mencionar que un conjunto de ecofactos recuperados en estratigrafía (niveles 2 y 3) remiten a ocupaciones correspondientes a momentos posteriores al contacto hispano-indígena: se trata de excrementos posiblemente asociados a *Equus* sp. y restos óseos correspondientes a miembros inferiores de oviápidos. La conjunción de estos datos, nos permite sostener la existencia de, al menos, dos claros momentos de ocupación de este espacio. El primero de ellos, asociado al fechado radiocarbónico de *ca.* 1300 años AP y, otro más reciente, vinculado a un momento correspondiente al período colonial o histórico de esta microregión. La existencia de una perturbación -del o los contextos más tempranos por parte de los más recientes- estaría apoyada por la indudable asociación estratigráfica, constatada entre materiales correspondientes a estas cronologías tan distantes. Además, otros indicadores en soporte de esta hipótesis estarían dados por el ensamblado de las piezas cerámicas, cuyos tiestos han sido recuperados en diferentes niveles (desde superficie a nivel 3) y en sectores distantes (espacio interno y externo) de la estructura 2. Finalmente, creemos que también el conjunto de cuentas minerales y su amplia área de distribución, permiten afirmar que estamos ante depósitos que presentan una profunda alteración motivada por actividades posteriores.

Una posible lectura de la historia de ocupación de este espacio -a la luz de las evidencias recuperadas en la E2 y de los datos que poseemos para otros contextos contemporáneos de la



microregión<sup>28</sup>- podría mostrarnos un evento inicial asociado al entierro de -al menos- un individuo neonato (fragmento de vértebra lumbar y de esmalte dental humano, urna, escudillas decoradas<sup>29</sup>, cuentas, fragmentos de cestería, nódulos de arcilla); posteriormente perturbado por una ocupación transitoria o breve, efectuada con fines de resguardo, pernocte y/o de saqueo de algunos de los elementos asociados al ajuar funerario (cerámica tiznada<sup>30</sup>, ceniza, carbones, piedras termoalteradas, restos vegetales y animales de consumo, artefacto activo para encender fuego, desechos de talla, etc.). Los restos animales de cronología histórica (excremento y fragmentos óseos) podrían estar vinculados con ésta perturbación o ser incluso posteriores y estar relacionados con otro segundo evento modificador de la estructura del depósito inicial. La secuencia ocupacional bosquejada y las principales actividades vinculadas (inhumación y ocupación transitoria), también se sustenta por algunas de las principales características formales presentadas por la estructura 2 (escasa altura del techo rocoso, pendiente moderada) factores que, como señalamos anteriormente, no serían muy favorables para efectuar una ocupación prolongada, ni por un número elevado de individuos, de este espacio.

---

<sup>28</sup> En el **Capítulo 9, acápite 9.3.2** se discuten en detalle los elementos recurrentemente asociados que han sido recuperados en contextos funerarios contemporáneos del curso del río Las Pitás.

<sup>29</sup> Respecto a la posible relación entre este conjunto artefactual cerámico, ver los resultados obtenidos con los AANI, detallados en el **Capítulo 7, acápite 7. 3.3.**

<sup>30</sup> Idem nota anterior.



Un total de dieciséis (16) fragmentos, de entre 2 y 7 cm de longitud máxima, pudieron ser remontados resultando en una sección de 20 cm de alto por 15 cm de ancho. El perfil remontado se define en dos curvaturas pronunciadas que, proyectadas en sus extremos, permiten inferir una pieza de silueta globuliforme. Tomando como referencia la amplitud del ángulo proyectada en la sección remontada, se estima un diámetro máximo del cuerpo de 30 cm, cuando la pieza aún estaba entera (Piñero 2007).

Se trataría de una vasija de paredes delgadas (espesor entre 0,3 y 0,5 cm en diferentes porciones del cuerpo), cuya superficie externa presenta la aplicación de un engobe grueso (1,5 mm de espesor) que exhibe tonalidades variadas, aunque prima un color rojizo-anaranjado. Las tonalidades varían entre tonos rojizo y anaranjado a marrón claro, marrón oscuro y negruzco. Destacamos que esta última tonalidad oscura estará vinculada con efectos de cocción experimentados por la vasija durante el proceso de cocura y no como resultado de la exposición del cerámico a fuentes de calor posteriores, es decir, durante su empleo (por ej. fogón) o posteriores procesos post-depositacionales. Esta inferencia se basa en el hecho de que en la superficie oscura se observan resabios de pulido visibles y bien conservados. Sobre este engobe, la superficie externa presenta pulido en líneas y en área, mientras que la superficie interna de los tiestos presenta un tratamiento correspondiente a un estriado simétrico muy fino (peinado?). Respecto a la pasta, incluye antiplásticos finos y muy finos (1 mm y menores) y sería el resultado de una cocción en atmósfera oxidante, presentando un alto grado de compactación y gran resistencia a la fractura (Piñero 2007).

Desde el punto de vista de los procesos de formación, es interesante remarcar que tiestos que presentan manchas en la superficie interna, ensamblan con otros "limpios", lo que permitiría inferir que los procesos y/o agentes que produjeron las alteraciones actuaron sobre la pieza post-fractura (Piñero 2007).

Desde una perspectiva distribucional, la mayoría de los fragmentos remontados (salvo 2 excepciones) han sido recuperados en el área próxima al monolito (cuadrículas B1, B2, B3, C1 y C2), aunque proceden de diversas unidades estratigráficas: superficie (2), nivel 1 (6), nivel 2 (1), nivel 3 (5) y limpieza de perfil (2). Este último dato sería coherente con lo que acabamos de mencionar desde el punto de vista de los procesos de formación, es decir, un notable desplazamiento vertical de los tiestos como producto de su incorporación al registro arqueológico post-fractura.

Si bien no han podido ser ensamblados, otros siete (7) fragmentos comparten características tecnológicas de notable similitud con la sección remontada, permitiéndonos estimar que pertenecerían a la misma pieza.

Recuadro 5.1 Fragmento cerámico remontado. Procedencia E1 de PH2

Dos (2) fragmentos de borde han sido remontados en una sección de 8 cm de alto, por 8 cm de ancho de dimensiones máximas. El perfil remontado corresponde a una pieza de contorno no restringido simple, cuya morfología general puede adscribirse a una vasija abierta de tipo escudilla o cuenco; en la cual la porción correspondiente a la base o fondo no se ha conservado. Respecto a sus dimensiones principales, su estado fragmentario sólo nos permite consignar las correspondientes al espesor de la pared, que es de 0,30 cm en el sector de borde y 0,4 cm en la sección de cuerpo; mientras que el diámetro calculado para la boca u orificio de acceso, en base a la porción conservada, es de 24 cm (aproximación por círculo graduado).

La pasta es el resultado de una cocción en atmósfera reductora, presentando ambas superficies un color grisáceo y un alto grado de compactación y resistencia a la fractura. Posee antiplásticos finos y muy finos (1 mm y menores), casi imperceptibles a ojo desnudo, salvo por algunas láminas de mica que se observan como consecuencia de la incidencia diferencial de luz sobre la pared de la vasija. Respecto al acabado de las superficies, la pieza ha sido tratada mediante pulido tanto en el exterior como en su interior. En la superficie interna, se ha efectuado un pulido en líneas, logrado con movimientos de diversa orientación, tanto perpendicular como paralela, al perímetro de la pieza. En el exterior, la pieza presenta representaciones de diseños incisos, tanto de carácter geométrico, como figurativo. Respecto a los

primeros, en el perímetro inmediato al borde (ca. 0,5 cm de distancia), se observa un diseño logrado por la repetición rítmica de incisiones, aparentemente logradas con el empleo de un "sello" de forma circular (caña o madera?). Inmediatamente por debajo de la hilera de círculos se observa parte un motivo zoomorfo, genéricamente identificado como la representación de un "mono", por sus atributos corporales (extremidades superiores más largas que las inferiores, extensa cola prensil que termina en forma de gancho, disposición frontal de los ojos, orejas pequeñas), así como por su postura (recuerda a la que adoptan cuando son vistos de perfil trepados a los árboles). La porción



correspondiente al cuerpo del animal -en vista de perfil- ha sido rellenada con finas líneas incisas paralelas, de orientación recta, que en algunos sectores exceden los límites marcados por el contorno del cuerpo. La representación de la cabeza -en vista frontal- es de forma circular y muestra una "hendidura" rectangular en el sector superior central. Respecto a los rasgos, tanto los ojos (aunque sólo se observa uno se infiere que la representación del segundo sería similar) como la boca, se han expresado con la misma técnica empleada para obtener los círculos rítmicos del borde, mientras que la oreja (también sólo se observa una), está representada por un pequeño rectángulo lateral adosado a la cabeza. Debido al estado fragmentario de la pieza, sólo es posible inferir la presencia de otro individuo similar, ubicado inmediatamente por debajo del que hemos descrito. Aunque no se ha conservado el espacio total de representación, la presencia de un surco inciso, lateral a los dos motivos zoomorfos, contiguo a una superficie sin diseños, permite prever una disposición de los motivos en el interior de paneles o campos delimitados por trazos lineales, diferenciados de otros espacios "vacíos".

Desde el punto de vista distribucional, el fragmento que contiene los diseños zoomorfos fue recuperado en superficie, en el interior del perímetro delimitado por el picado de la E2, y el fragmento menor procede del nivel 1 de la cuadrícula A1. Un tercer fragmento (Nº4/2), recuperado también en superficie pertenecería a la misma escudilla, aunque no ha podido ser ensamblado con los dos restantes.

**Análisis efectuado:** caracterización composicional petrográfica de pasta por análisis de corte delgado, mediante empleo de microscopio óptico de polarización y caracterización multielemental por análisis de activación neutrónica instrumental (AAN) (ver en Capítulo 7 datos sobre fragmento PH2 Nº4/2 y Figura 7.14).

## Recuadro 5.2 Fragmento cerámico remontado. Procedencia E2 de PH2



Un total de dieciséis (16) fragmentos, de entre 1,5 y 7 cm de longitud máxima, pudieron ser remontados, resultando en una sección de 7 cm de alto por 20 cm de ancho máximos. A este conjunto se suma otro fragmento de borde perteneciente a la misma pieza, de importantes dimensiones (11,2 x 6,5 cm), que no ha podido ser remontado en la porción conservada. Sin embargo, es relevante por ser la única parte de esta vasija donde se ha conservado el sector correspondiente a la base de la pieza. El contorno remontado corresponde a una vasija no restringida dependiente, con punto angular, cuya morfología general responde a una pieza abierta de tipo escudilla o cuenco, de base circular plana. Respecto a sus dimensiones principales, presenta una altura máxima de 8 cm, estando el punto angular ubicado a 4 cm de distancia del borde. El espesor de la pared es de 0,3 a 0,35 cm en el sector de borde y 0,5 cm en la sección de cuerpo; mientras que el diámetro calculado para la boca u orificio de acceso es de 19 a 20 cm (aproximación por círculo graduado).



La pasta, incluye antiplásticos finos y muy finos (1 mm y menores) y sería el resultado de una cocción en atmósfera reductora, como lo atestigua su color gris oscuro, presentando un alto grado de compactación y resistencia a la fractura (especialmente los fragmentos que no presentan alta meteorización). Respecto a la superficie, la pieza ha sido tratada mediante pulido tanto en el exterior como en su interior. Además, en el exterior, el perímetro próximo al borde presenta diseños incisos de carácter no figurativo. Los mismos están incluidos dentro de un panel rectangular de 3 cm de espesor, el que se extiende desde el punto angular de la pieza, hasta una distancia de 1 cm del borde. En el interior de dicho panel se disponen -perpendicularmente y a intervalos regulares de ca. 1 cm- líneas incisas de trazo quebrado, que subdividen al campo mayor, conformando áreas longitudinales estrechas de contorno sinuoso. Estas áreas alternan espacios que han sido rellenados con líneas incisas paralelas, de



orientación diagonal, con otras donde se ha dejado expuesta la superficie pulida, generando así un efecto visual por contraste positivo-negativo entre figura-fondo. La porción remontada permite observar que el panel no es continuo, sino que se trata de dos franjas independientes, separadas por una distancia horizontal de 2,5 cm. La separación entre los paneles coincide con la ubicación de un pequeño apéndice de forma semicircular inserto, horizontalmente, en el borde del puco. Si bien esta porción no se ha conservado, pensamos que un apéndice similar se habría dispuesto, simétricamente, en el punto opuesto de la pieza. Debido a su reducido tamaño, no creemos que estos elementos accesorios puedan ser

asimilados a la función de asas destinadas a manipular la pieza, sino que más bien responderían a atributos de carácter representativo.

Desde el punto de vista de los procesos post-depositacionales, tiestos que presentan diferencias muy marcadas en su estado de conservación ensamblan entre sí, lo que permitiría inferir que los procesos y/o agentes que produjeron las alteraciones actuaron durante un tiempo prolongado sobre la pieza post-fractura.

En cuanto al aspecto distribucional, los fragmentos proceden mayormente (10 tiestos) del nivel 2, y los restantes de superficie (2), del nivel 1 (3) y de la limpieza de perfiles (1). Además, los fragmentos del nivel 2 han sido recuperados en una misma cuadrícula (B1), mientras que los restantes en las contiguas A1 y A2.

Análisis efectuados: caracterización composicional petrográfica de la pasta por análisis de corte delgado, mediante empleo de microscopio óptico de polarización (ver en Capítulo 7 datos sobre fragmento PH2 N° 4/1 y Figura 7.13).

Recuadro 5.3 Pucos remontados. Procedencia E2 de PH2

Un conjunto de cinco (5) fragmentos, pertenecientes a una misma pieza, han sido remontados en dos secciones, de 11 cm de ancho por 3 cm de alto y de 5 cm de ancho por 11 cm de alto, respectivamente. El perfil remontado corresponde a una pieza de contorno no restringido simple, cuya morfología general responde a una vasija abierta de tipo escudilla o cuenco, cuya porción correspondiente a la base o fondo no se ha conservado. Respecto a sus dimensiones principales, su estado fragmentario sólo nos permite consignar las correspondientes al espesor de la pared, que es de 0,35 cm en el sector de borde y 0,4 cm en la sección de cuerpo, mientras que el diámetro calculado para la boca u orificio de acceso, en base a la porción conservada, es de 24 cm. Uno de los fragmentos próximo al borde presenta un orificio de reparación.



La pasta será el resultado de una cocción en atmósfera reductora, como lo atestigua su color gris oscuro, presentando un alto grado de compactación y resistencia a la fractura. Posee antiplásticos finos y muy finos (1 mm y menores), casi imperceptibles a ojo desnudo. Respecto a la superficie, la pieza ha sido tratada mediante pulido tanto en el exterior como en su interior. Además, en el exterior, la pieza presenta representaciones incisas, tanto de carácter geométrico, como figurativo, que guardan gran semejanza con los de la pieza descrita en el Recuadro 2,

aunque con sutiles diferencias detectadas en algunos atributos del diseño. En el perímetro inmediato al borde (a 0,5 cm de distancia), se observa un diseño logrado por la repetición rítmica de incisiones, aparentemente logradas con el empleo de un "sello" de forma circular (caña o madera?). Inmediatamente por debajo de la hilera de círculos se presenta un motivo zoomorfo, genéricamente identificado como la representación de un "mono", por sus atributos corporales (extremidades superiores más largas que las inferiores, extensión de la prensil que termina en forma de gancho, disposición frontal de los ojos, orejas pequeñas), así como por su postura (recuerda a la que adoptan cuando son vistos de perfil trepados a los árboles). Si bien los dos individuos representados en cada una de las secciones remontadas presentan atributos formales semejantes de representación, una observación detallada de ellos muestra algunas sutiles diferencias en la ejecución de los dos motivos. La porción correspondiente al cuerpo -en vista de perfil- ha sido rellenada con finas líneas incisas paralelas, de orientación diagonal. La representación de la cabeza -en vista frontal- es de forma romboidal y muestra una "hendidura" triangular en el sector superior central. Respecto a los rasgos, los ojos han sido representados con la misma técnica empleada para obtener los círculos rítmicos del borde, las orejas están bosquejadas por dos pequeños rectángulos laterales y una corta incisión horizontal insinúa la presencia de la boca. Debido al estado fragmentario de la pieza, no es posible determinar como se relacionaban entre sí, en el espacio total de representación, los diferentes individuos ejecutados.

Desde el punto de vista distribucional, los cinco (5) fragmentos ensamblados en las dos secciones proceden de la cuadrícula A2, nivel 2. Otro fragmento de borde de idéntica procedencia, más uno (Nº 46) recuperado en la cuadrícula contigua (A1), formarían parte de la misma pieza, aunque no han podido remontarse con los restantes.

Análisis efectuados: caracterización composicional petrográfica de pasta por análisis de corte delgado, mediante empleo de microscopio óptico de polarización y caracterización multielemental por análisis de activación neutrónica instrumental (AAN) (ver en Capítulo 7 datos sobre fragmento PH2 Nº 46 y Figura 7.12).

Recuadro 5.4 Fragmento cerámico remontado. Procedencia E2 de PH2





Un total de veintitrés (23) fragmentos - de entre 2 y 13 cm de longitud máxima- han sido ensamblados en dos secciones (la mayor de 28 cm de alto por 27,5 cm de ancho). Debido a que los fragmentos que remontan la sección inferior del cuerpo se cierran abruptamente, es posible estimar que el perfil lateral se encuentra casi completo. El perfil remontado proyecta una silueta restringida independiente de contorno inflexionado, un cuerpo globular/elipsoide y un cuello de tipo recto evertido. Se conserva un fragmento de asa del tipo en arco/correa, inserta por remache, orientada en posición horizontal y ubicada inmediatamente por

debajo de la línea que marca el diámetro máximo del cuerpo. Respecto a las dimensiones principales, tomando como referencia la amplitud del ángulo proyectada por la sección remontada, se estima un diámetro máximo de 30 cm, registrado en la línea media del cuerpo. Si bien los límites de extensión del remontado no alcanzan el sector de la base, es posible estimar una altura de 30 cm para la vasija. El espesor de la pared, tomado en diferentes puntos de referencia es de: 0,6 cm en el punto superior del cuello, 1 cm en el sector medio del cuello (incluye pastillaje decorativo), 0,7 cm en el punto inferior del cuello, 0,8 cm en el punto superior e inferior del cuerpo y de 0,9 cm en su punto medio. La ausencia de fragmentos correspondientes al borde de la pieza nos impide estimar el diámetro original de la boca u orificio de apertura. Una segunda sección remontada, de 25 cm de longitud por 8,5 cm de alto, integrada por cuatro (4) tiestos de entre 13,5 cm y 8 cm y silueta semicircular, correspondería a la misma vasija, por compartir atributos técnicos básicos (Piñero 2007).

Respecto a la pasta, es el resultado de una cocción en atmósfera oxidante, muy compacta, de color anaranjado, aunque de calidad irregular por mostrar diferencias de tonalidad posiblemente producidas por un ingreso irregular de oxígeno. Presenta antiplástico muy fino y fino, de 1 mm y menores. La superficie interna presenta un estriado simétrico muy pronunciado en el sector del cuello, el que se torna más difuso en los sectores superior y medio del cuerpo, volviéndose asimétrico en el sector inferior de la pieza. Presenta varias tonalidades que van de un tono anaranjado a marrón claro, marrón oscuro y gris. Por su parte, la superficie externa conserva relictos de un baño color crema, sobre el cual se ha efectuado un pulido en líneas que genera un efecto visual de falso estriado, presentando asimismo las mismas tonalidades variadas. Alrededor del cuello, adherida en su sección más restringida, presenta -en dirección horizontal- una tira en pastillaje. Esta presenta una serie de incisiones profundas, de líneas cortas y perpendiculares al perímetro de la tira (*ibid.*).



Desde el punto de vista de los procesos post-depositacionales, la superficie de los fragmentos presenta evidencias de alteraciones por exposición a la atmósfera, traducida en desprendimiento laminar, descascaramiento, superficie pockada, etc. (*ibid.*).

En cuanto al aspecto distribucional, considerando ambas secciones remontadas, los fragmentos han sido recuperados, mayormente (12), en la cuadrícula B1, nivel 2; mientras que otros cuatro (4) proceden del nivel 1 de las unidades A1 y A2. Los siete (7) tiestos restantes se encontraron en superficie, dispersos en un área que excedía el perímetro de la E2, tan extensa que incluía desde diferentes sectores de la explanada de acceso al talud de demumbe, hasta la planicie aluvial inmediata a ella. Se suman otros veinticuatro (24) tiestos - de entre 11,5 a 1,5 cm- pertenecientes a la misma pieza que no han podido ensamblarse procedentes de: dos (2) de limpieza de perfil A1-A2; cinco (5) de superficie y nivel 1 (A1 y A2), y diecisiete (17) del nivel 2 (A1-A2 y B1), mayormente (13) de B1.

#### Recuadro 5.5 Urna remontada. Procedencia E2 de PH2



Un total de seis (6) fragmentos - de entre 4 y 10 cm de longitud máxima - han sido remontados en dos secciones, de 11,5 cm de alto por 14 cm de ancho y de 7 cm de alto por 12 cm de ancho, respectivamente. Ambos segmentos remontados corresponden a la porción de cuello de una pieza fracturada. Aunque ambas secciones de cuello no han podido ser ensambladas entre sí, comparten características tecnológicas básicas que llevarían a pensar que corresponden a



distintos sectores de la boca de un mismo cerámico. En ese caso, se trataría de una pieza en la que el borde/boca no es uniforme en toda la vasija. El mismo puede describirse como un cuello recto que remata en un borde de ángulo evertido y labio de tipo recto. La sección de mayor tamaño presenta un cuello con un borde pronunciadamente evertido, al punto de hacerse perpendicular y proyectarse 3 cm hacia el exterior de la línea vertical del cuerpo, mientras que la sección menor presenta un cuello con ángulo menos pronunciado, que se proyecta más paulatinamente 1,5 cm de la línea vertical del cuerpo. El extremo inferior de la sección se abre levemente, probablemente en relación con un perfil más amplio hacia la zona central del cuerpo, resultando en una vasija restringida independiente de contorno compuesto. De todas maneras, debido a la ausencia de sectores diagnósticos del cuerpo en la porción conservada, no es posible aseverar esta interpretación formal.

Respecto a las dimensiones principales, tomando como referencia la amplitud del ángulo proyectada por la sección remontada se estima, para el cuerpo, un diámetro máximo de 30 cm y para la restricción en punto de inflexión del cuello, un diámetro de 20 cm, aproximadamente. El espesor de la pared, tomado sobre tres puntos de referencia es de 0,9 cm en el sector de labio/borde, de 0,65 cm en el sector de cuello y de 0,55 a 0,6 cm en la porción de cuerpo (Piñero 2007).

Continuando con la pasta, ésta es el producto de una cocción de calidad uniforme, en atmósfera oxidante; y posee una textura porosa/laminar y un color general araranjado. Presenta antiplástico de variados tamaños: fino, medio, grueso y muy grueso (1 mm, 2 mm, 3 mm y 7 mm, respectivamente), entre los que se distinguen macroscópicamente minerales como pirita, cuarzo y moscovita/biotita. Ambas superficies (externa e interna) presentan un mismo tipo de acabado y una apariencia similar. Las paredes conservan relictos de un baño crema, sumamente desleído y conservado sólo en ciertos sectores de la pieza como una capa muy fina (*ibid*). Los antiplásticos son fácilmente visibles en ambas caras, generando un efecto tomasolado sobre la superficie, es decir, con la propiedad de cambiar el color de acuerdo a la incidencia de la luz.

Desde el punto de la conservación, ambas superficies de las dos secciones remontadas presentan descascarado y pérdida parcial del revestimiento original de la superficie (baño crema), e incluso de porciones de pasta de la misma pared (*ibid*). En términos generales, puede afirmarse que la pieza presenta evidencias de una prolongada exposición a los agentes erosivos de la atmósfera. Este estado general de conservación sería coherente con el hecho de que todos los fragmentos remontados han sido recuperados en superficie.

Respecto a la procedencia, la mitad de ellos (3) fueron recuperados en el área externa al espacio delimitado por el pircado y el reparo bajo bloque que conforman la estructura 2, y los tres (3) restantes provienen de la cuadrícula A2. Se integran otros tres (3) fragmentos pertenecientes a la misma pieza que no han podido ser ensamblados, procedentes uno de superficie y los dos restantes del nivel 2 (B1).

#### Recuadro 5.6 Borde cerámico remontado. Procedencia E2 de PH2



Un total de dieciocho (18) fragmentos -de entre 2 y 9 cm de longitud máxima- han sido remontados en tres secciones, de 9 cm de alto por 14 cm de ancho, 15 cm de alto por 15 cm de ancho y de 9 cm de alto por 21 cm de ancho. Aunque las tres secciones no han podido ser ensambladas entre sí, comparten características tecnológicas básicas que nos permiten afirmar que corresponderían a distintos sectores de una misma pieza. El perfil remontado proyecta la silueta de una

vasija restringida de contorno compuesto, definido por la presencia de una cintura (punto angular). Los fragmentos que proyectan secciones de cuerpo hacia ambos extremos de la cintura, marcan un ángulo de apertura que sugiere un cuerpo probablemente biglobular. La primera de las secciones enumeradas conserva un fragmento de asa -2,5 cm de ancho- del tipo en arco/lisa de cinta, inserta por remache y orientada en posición vertical. El único extremo conservado de este apéndice nace desde la línea de cintura y su área de inserción se extiende sobre ambas secciones de proyección del cuerpo (Piñero 2007).

Respecto a las dimensiones principales, tomando como referencia la amplitud del ángulo proyectada en cada caso por las tres secciones remontadas, se estima un diámetro que podría superar los 30 cm. El espesor de la pared, tomada sobre tres puntos de referencia, es de 0,7 cm en el sector de cintura de la pieza (punto angular) y de 0,5 cm y 0,7 cm en dos diferentes sectores del cuerpo (*ibid.*). La ausencia de fragmentos correspondientes al borde de la pieza nos impide estimar el diámetro original de la boca u orificio de apertura.

En relación a la pasta, la cocción es el resultado de una atmósfera reductora. Esta puede describirse como de calidad regular a irregular, ya que en algunos segmentos la superficie exterior muestra evidencias de que la reducción no ha sido completa. Presenta una textura porosa/laminar y un color general gris plomizo. Posee antiplástico de granulometría media a gruesa (2 a 3 mm), entre los que son abundantes los ejemplares correspondientes a cuarzo. Ambas superficies (externa e interna) presentan un tono general gris oscuro a gris plomizo y un acabado consistente en un tratamiento de alisado el que, sin embargo, no logra evitar la visualización de antiplásticos en las paredes. La superficie de la pieza presenta, de este modo, un aspecto irregular y áspero, tanto a la vista como al tacto. Algunos fragmentos de una de las secciones remontadas, presentan una superficie de color más oscuro (negro), provocado por la presencia de material termoalterado (hollín) adherido a la misma; aunque no corresponden a tiestos adyacentes en la pieza (*ibid.*).

En cuanto al estado general de conservación, algunas secciones de la cara interna presentan pérdida de revestimiento de la superficie (descascarado). Por otra parte, además de la presencia de material tiznado, algunos fragmentos presentan adherencia de sedimento, aunque corresponden a porciones no contiguas en las secciones ensambladas, lo que permitiría inferir que los procesos y/o agentes que produjeron las alteraciones actuaron sobre la pieza post-fractura (*ibid.*).

En cuanto al aspecto distribucional, considerando las tres secciones remontadas, los fragmentos han sido recuperados, mayormente (10) en superficie, de los cuales casi todos (9) provienen de la cuadrícula A2; otros siete (7) del nivel 1 (A1 y A3) y el restante del nivel 2. Otro conjunto formado por ciento siete (107) fragmentos - de entre 10,5 a 2 cm- comparten aspectos tecnológicos esenciales, que nos permiten inferir que corresponderían a la misma pieza cerámica, aunque no han podido ser ensamblados. De ellos cuarenta y tres (43) se recolectaron en la superficie de A2; veintitrés (23) proceden del nivel 1, mayormente (16) de A2; treinta y cinco (35) tiestos corresponden al nivel 2 (A1 y A2) y los seis (6) restantes de limpieza de perfiles de (A1, A2 y B1). Esta elevada densidad de tiestos asociados nos permite inferir que se trataría de un cerámico de importantes dimensiones.

Recuadro 5.7 Fragmento cerámico remontado. Procedencia E2 de PH2

## 5.3 OTROS SITIOS DE LA MICROREGIÓN

Sintetizamos aquí, discriminada de acuerdo con su emplazamiento altitudinal, las evidencias disponibles para otras ocupaciones humanas detectadas en la quebrada del río Las Pitas y el fondo de cuenca del Punilla.

Nos interesa integrar en la discusión una serie de datos obtenidos por otros investigadores, para diferentes asentamientos de la microregión, pero sólo se tendrán en cuenta aquellos contextos para los que se cuenta actualmente con dataciones absolutas comprendidas en el primer milenio de la era (*ca.* 2000 a 1000 años AP), aunque existan otras evidencias posiblemente vinculadas a este momento inferidas por elementos contextuales.

### 5.3.1 Sectores de Alturas Intermedias

#### Sitio Punta de la Peña 13 (PP 13)

El sitio Punta de la Peña 13 (PP13) también integra la localidad arqueológica de Punta de la Peña y fue identificado por el arqueólogo A. Martel durante los trabajos de campo efectuados por el equipo de investigación dirigido por el Lic. Carlos Aschero en Abril de 2003 (Martel 2005). Sus coordenadas geográficas (Google Earth) son 26° 01' 33,13" Lat. S y 67° 20' 30,69" Long. O, y se ubica a una altitud de aproximadamente 3600 msnm.

Al igual que los dos sitios antes presentados (PP9 y PH2), el sitio PP13 se ubica sobre la terraza fluvial conformada en la margen Sur del río Las Pitas, a escasos 50 metros de distancia (rumbo NE) del emplazamiento de la estructura 7, periférica en el sector I del sitio PP9 (**Figura 5.59**). Más específicamente, el conjunto de estructuras designado como PP13 se localiza en la base del barranco Norte que limita la extensa planicie, conformada por la expansión de la terraza fluvial elevada, correspondiente al sector I de evidencias de PP9. Este barranco corre en sentido O-E, conectando la línea de afloramientos ignimbríticos con el cauce del río Las Pitas. El tránsito entre ambos conjuntos de evidencias (PP9 y PP13) puede efectuarse en escasos minutos, a través de la senda que desciende la ladera del barranco Norte, por lo que podemos decir que, entre ambos asentamientos, existe un acceso natural de muy alta permeabilidad topográfica.

El sitio ha sido descrito por Martel (2005) como integrado por dos estructuras habitacionales, que se adosan a un bloque ignimbrítico de gran tamaño (**Figura 5.60**). Una de las estructuras (estructura 1, de 9 m<sup>2</sup>) está construida por una doble hilera de rocas, con relleno de gravilla y algunos de los intersticios de las mismas han sido rellenados con una argamasa arcillosa. El muro presenta forma de L, y el tramo de pared menos extenso se une al bloque rocoso mencionado. La segunda estructura (estructura 2, de 2 m<sup>2</sup>), es de dimensiones más reducidas y presenta una planta subrectangular estando, aparentemente, adosada a la estructura 1. Entre el conjunto de evidencias relevadas por Martel (2005), se destaca que la cara Sur del bloque constituye el soporte de un conjunto de grabados rupestres, entre los cuales se pudieron reconocer representaciones de camélidos y figuras de antropomorfos. Ubicado a unos 10 m de distancia (rumbo Este), otro bloque ignimbrítico exhibe representaciones rupestres pintadas, de color rojizo, conformadas por motivos de camélidos alineados y una figura antropomorfa



antecediéndolos, conjunto que ha sido interpretado como una representación de caravana (*ibíd.*). (Figura 5.61).



Si analizamos el emplazamiento del sitio, podemos decir que, desde las estructuras que conforman el sitio PP13, se cuenta con una perspectiva visual restringida; limitada, hacia el Este, por la cercanía del talud del farallón de ignimbritas y, hacia el Oeste, por las elevadas paredes de los bloques de derrumbe adyacentes. Hacia las direcciones Norte y el Sur se elevan las laderas en pendiente que conforman el barranco. A esta perspectiva visual restringida, debe sumarse su localización en la base del barranco. Todos éstos constituyen elementos que otorgan al conjunto de rasgos arquitectónicos una baja visibilización, que le confiere un notable grado de privacidad a este espacio, con un muy bajo grado de exposición visual al entorno. Por otro lado, la ubicación en el sector más bajo del barranco otorga una buena protección ante los frecuentes vientos, por lo que las estructuras presentan un buen resguardo ante estas condiciones climáticas desfavorables.

En ambas estructuras arqueológicas se efectuaron sondeos exploratorios (Martel 2005). El material arqueológico recuperado en la primera de ellas (estructura 1) fue muy escaso e incluyó restos de artefactos líticos y algunos tiestos, alcanzándose la base del muro sin poder definir con claridad un nivel de ocupación (*ibíd.*). Sin embargo, un rasgo asociado al muro de la estructura 1, brindó mayor información sobre la ocupación del recinto. Se trató de un pequeño depósito, conformado por la separación de la doble hilada de rocas del muro, interpretado como un contexto de descarte o basurero con, aparentemente, dos eventos de depositación de residuos diferenciados (Martel 2005, 2006a). Este posible basurero contenía una alta variedad y densidad de materiales, aunque sin una relación estratigráfica definida, que incluyó restos óseos de camélidos, semillas de chañar, cáscaras de maní, un fragmento de marlo de maíz, fragmentos cerámicos y desechos de talla lítica (Martel 2005). En la parte superior del depósito se recuperó una pala y/o azada lítica, manchada con restos de pigmentos

minerales (de coloración rojiza), asociada a algunos haces de gramíneas, los que formaban una potente camada. Una datación radiocarbónica (LP-1585) se obtuvo de una muestra extraída de esta concentración de vegetales, correspondiendo a una fecha de  $1330 \pm 60$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 616 - 806 años cal AD) (Martel 2006a: 164).



El sondeo efectuado en la segunda estructura no permitió vincular a ambos recintos desde un punto de vista cronológico, constructivo y/o estratigráfico de manera certera, y los hallazgos artefactuales y ecofactuales recuperados durante la excavación fueron igualmente de muy baja densidad, no permitiendo discriminar niveles antrópicos. Sin embargo, se identificó un rasgo correspondiente a un piso de arcilla de color rojo, muy compacto, sobre el cual apoyaban astillas óseas, espículas de carbón, algunos fragmentos cerámicos, desechos de talla y un artefacto activo de molienda (mano). No se disponen de fechados radiocarbónicos asociados a esta/s ocupación/es, aunque la diferencia de altura medida entre la base del muro de la estructura 1 y el piso de arcilla de la estructura 2, permite plantear una mayor antigüedad de esta última (Martel 2005).





Una tercera intervención arqueológica se planteó en la base del panel que exhibía las representaciones pintadas asociadas a la caravana; motivada por el hallazgo superficial de fragmentos cerámicos y artefactos líticos. Un espacio de reducidas dimensiones quedaba delimitado entre el bloque con las pinturas y otro, de menor tamaño, localizado al frente de éste (Martel 2006b). Los hallazgos recuperados en esta excavación pudieron ser asignados a un contexto funerario integrado por dos individuos, aunque no se ha podido precisar aún si se trataría de un único evento de inhumación o de dos entierros sucesivos. El contexto registrado correspondió a una estructura subterránea, de planta sub-circular, correspondiente a un pozo o estructura de cavado, calzado por rocas perimetrales (cista) (Figura 5.62).



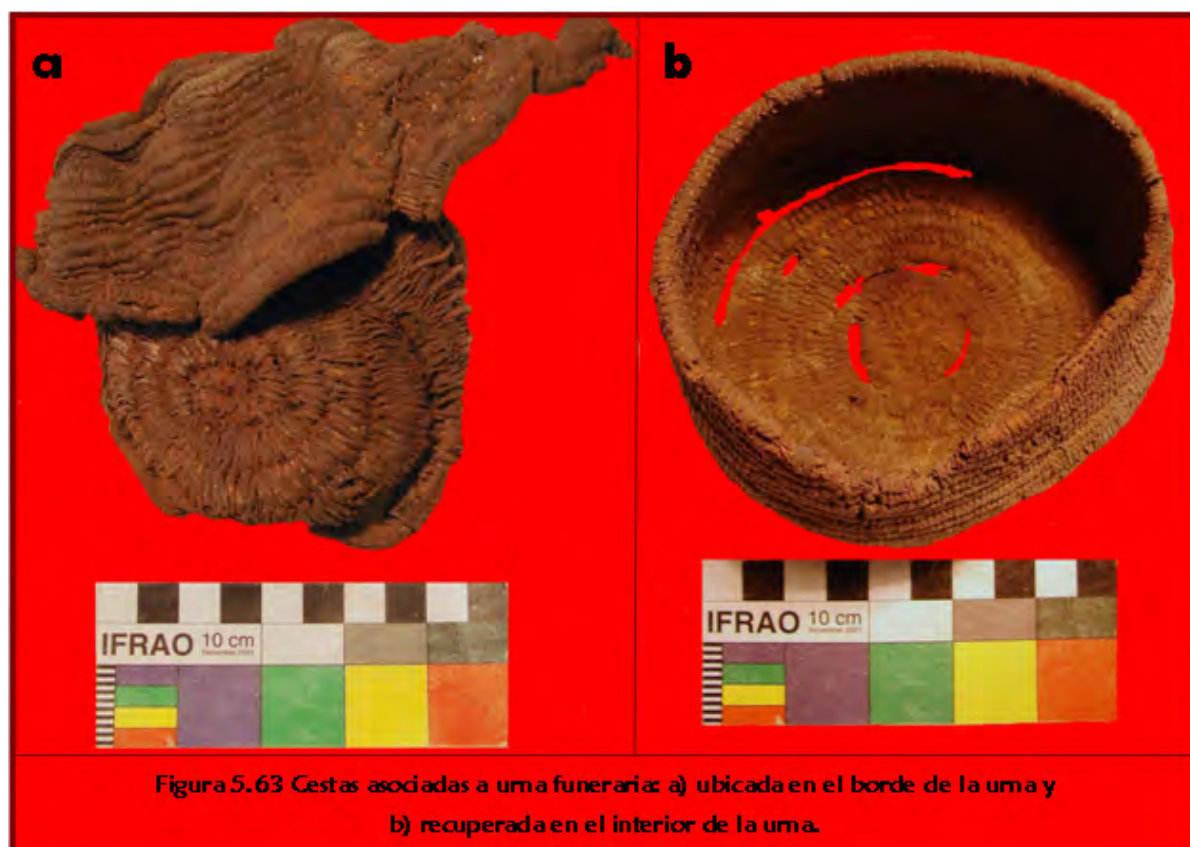
**Figura 5.62**  
Se observa la estructura de piedras o cista funeraria y el extremo superior de la urna. Sobre el borde derecho el fragmento de cesta vegetal.

En el interior de la cista se recuperó una vasija de grandes dimensiones (empleada a modo de urna) y un esqueleto humano casi completo -ya que carecía de la cadera, los cuerpos vertebrales y las falanges, por lo que se interpreta que podría tratarse de un entierro secundario- correspondiente a un individuo neonato<sup>31</sup> (Del Bel *et al.* 2006). Este primer cuerpo se recuperó en el exterior de la urna, próximo al sector de inflexión del perfil o porción de cuello de la vasija; pero dentro de los límites de la cista. El cuerpo de este infante no presentaba ajuar asociado, sin embargo, restos óseos de camélidos y macrorestos vegetales<sup>32</sup> se distribuían uniformemente en todo el sedimento que rodeaba, tanto al esqueleto, como a la urna. Además, aparentemente colocada con la función de cubrir la boca de la urna, se recuperó parte de una cesta de fibra vegetal (Figura 5.63a), muy deformada y sólo pendiendo del borde de la vasija (Martel 2006b). De acuerdo a lo que hemos podido observar, se trataría de un ejemplar elaborado por técnica de coiled o cestería en espiral (Adovasio 1977), el que presenta la característica notable de mostrar evidencias de reparación y/o mantenimiento, materializadas en la

<sup>31</sup> Para la estimación de edad biológica se utilizaron cuatro indicadores: observación de la forma y el estado de metamorfosis de los centros de osificación; progresión en el cierre epifisial; longitud de los huesos largos; y formación y erupción dental. Los tres primeros indicadores coincidieron entre sí, mientras que el cuarto de ellos arrojó un rango de edad mayor que los anteriores (Del Bel *et al.* 2006).

<sup>32</sup> Ver en el **Capítulo 7** la **Tabla 7.1**.

presencia de una serie de costuras no estructurales que cubren parte de la superficie de la pared. En el interior de la urna, cubierto por sedimento de relleno, se recuperó un segundo esqueleto humano, articulado y en posición de cúbito dorsal izquierdo con las piernas flexionadas. Algunos huesos se encontraban todavía articulados y presentaban restos de tejido blando (Del Bel *et al.* 2006). También en este caso correspondería a la inhumación de un individuo neonato (ver nota al pie 29), posiblemente de sexo femenino (*ibíd.*), acompañado por un ajuar consistente en una cesta pequeña (**Figura 5.63b**) y un collar<sup>33</sup> de cuentas minerales, circulares, de color verde claro<sup>34</sup> (Martel 2006b). Esta segunda cesta, a diferencia de la anterior, corresponde a un ejemplar de mayor integridad, que se ha conservado casi completo y no muestra evidencias de reparación, aunque también ha sido elaborado por técnica de espiral o coiled como el primero<sup>35</sup>. La urna, que contenía al segundo cuerpo, corresponde a una pieza de contorno restringido independiente, con punto de inflexión. Presenta un cuerpo globular y cuello recto, con asas en forma de cinta, dispuestas en posición horizontal y una base convexa terminada en punta. Sin embargo, esta porción de la pieza estaba rota y presentaba un nódulo de argamasa arcillosa, dispuesto a modo de “tapón” de la base. En el sector correspondiente a la inflexión, alrededor del cuello y adherida a su porción más restringida, la urna presenta una tira horizontal aplicada al pastillaje, la que exhibe un diseño logrado por la repetición rítmica de incisiones, aparentemente logradas con el empleo de un “sello” de forma circular.



<sup>33</sup> Aunque en muy mal estado de conservación, en algunos cortos tramos pudo registrarse la presencia del cordel -de fibra vegetal- que unía las cuentas.

<sup>34</sup> Tres cuentas minerales se sometieron a análisis de difracción de Rayos X para determinar su composición y la secuencia de picos obtenida en el diagrama permitió identificar al mineral como turquesa en los tres casos. El análisis y la interpretación de los resultados fue realizado por la Dra. Lucía Ibáñez, (IESGLO - UNT) (Martel 2006b).

<sup>35</sup> Las materias primas vegetales han sido identificadas por la Dra. M. F. Rodríguez (Instituto Darwinion, CONICET). Ídem nota al pie 30.

La vasija mostraba una serie de evidencias de haber sido reparada antes de su colocación dentro de la cista, mediante el agregado de una argamasa arcillosa, que cumplió la función de unir numerosas grietas que atraviesan su superficie (Martel 2006b). En el exterior, la vasija conservaba parte de una estructura textil correspondiente a una red anudada de cordelería de fibra vegetal, cuyo estado de conservación era de regular a malo. La red se extendía desde la zona del cuello de la urna hasta la base, y estaba sujeta al cuerpo, a través de las asas. Esta red vegetal podría haber servido a los fines de facilitar su transporte y, quizás, reforzar la estructura de la urna fracturada (**Figura 5.64**). De una muestra de cordeles vegetales desprendidos de esta estructura textil se obtuvo un fechado radiocarbónico de  $1280 \pm 60$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 650 a 890 años cal AD) (Martel 2006b).



**Figura 5.64** Urna funeraria y estructura de red anudada en fibra vegetal.

Los dos fechados radiocarbónicos obtenidos para este sitio son parcialmente contemporáneos entre sí, pero también muestran una marcada contemporaneidad con algunas dataciones obtenidas para los dos sitios próximos emplazados en la cuenca de Las Pitas: PP9 y PH2 (**Tabla 4.1, Figura 4.2 y Figura 5.59**). Aunque abordaremos este aspecto en más detalle en capítulos posteriores, adelantamos por ahora que nos parece importante destacar que el fechado asociado al contexto funerario de PP13 es casi idéntico a los que se han obtenido para otros dos contextos funerarios, también asociados al entierro de individuos neonatos, en cada uno de los sitios mencionados. Pero volveremos sobre este tema y otros vínculos posibles de trazar entre los contextos mencionados en el **Capítulo 9, acápite 9.3.2**.

### **Sitio Punta de la Peña 3 (PP 3)**

El sitio Punta de la Peña 3 (PP3), como su nombre lo indica, también integra la localidad arqueológica de Punta de la Peña y está siendo investigado por la Dra. Laura Quiroga y la Tesista Doctoral M. Lorena Cohen, en el marco de los proyectos dirigidos por el Lic. Carlos Aschero. El asentamiento se encuentra emplazado sobre la base y ladera de un Farallón de ignimbritas (**Figura**



5.65), ubicado también sobre la margen Sur del curso medio del río Las Pitas, a una altitud aproximada de 3600 msnm (Quiroga y Cohen 2007).



Figura 5.65 Vista del emplazamiento del sitio PP3 al pie del farallón de ignimbritas.  
Foto: cortesía Laura Quiroga (2008).

El conjunto de evidencias designado como PP3 se emplaza al pie y sobre el talud del mismo farallón de ignimbritas que representa el límite Oeste de PP9, en un sector de gran amplitud (ca. 200 m) de la terraza fluvial elevada de Las Pitas.

Sus coordenadas geográficas (Google Earth) son 26° 01' 46,96" Lat. Sur y 67° 20' 41,20" Long. Oeste, por lo que una distancia lineal de unos aproximadamente 350 m separa a ambos sitios, localizándose PP3 en dirección SO a PP9. En este sentido, también en este caso existe una notable fluidez topográfica en el tránsito entre ambos sitios y un acceso directo y de escasa dificultad al espacio inmediato al emplazamiento de cada conjunto de estructuras, desde cada uno de los dos sitios aludidos.

Desde el punto de vista formal, el sitio PP3 presenta espacios arquitectónicos discontinuos, destinados a unidades de residencia que se encuentran contiguos a espacios productivos, lo que constituye una característica constante registrada entre los sectores relevados hasta el momento en el sitio. Los recintos se vinculan entre sí por rasgos arquitectónicos complejos (Figura 5.66) como pasillos, vanos de acceso y nivelación interna de espacios, incluyendo la presencia de contrafuertes y escalones, como resolución constructiva para generar espacios de residencia en los que la pendiente resulta un elemento clave en la relación entre arquitectura y entorno (Quiroga 2007; Quiroga y Cohen 2007).

En el sitio se han efectuado tareas de relevamiento arquitectónico detallado (considerando: forma de las estructuras, rasgos materiales de circulación, dimensiones, orientación, materiales y técnicas constructivas, estratos murarios, eventos de construcción, entre otros) y excavaciones arqueológicas en varias unidades residenciales, generando un corpus de información que permitió establecer análisis comparativos con entornos y emplazamientos claramente diferentes, como otros asentamientos localizados en los valles. En tal sentido, PP3 ha sido comparado con ocupaciones post formativas de las áreas de Hualfín y El Bolsón (Dpto. Belén, Catamarca), evidenciando una modalidad común entre ellas, en el diseño del espacio residencial y productivo (Quiroga 2007).

**Figura 5.66** Conjunto de rasgos arquitectónicos superficiales en el sitio PP3.  
Foto: cortesía Laura Quiroga (2008).



Como resultado de las excavaciones realizadas en unidades residenciales del sitio, se ha podido comprobar una complejidad en el diseño de las estructuras no visible solamente a partir de los rasgos arquitectónicos superficiales y obtener materiales arqueológicos factibles de ser fechados. En este sentido, nos interesa destacar que una muestra de excremento de camélido, proveniente de un espacio usado con fines de corral, ha sido datada en  $1450 \pm 40$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 540 a 660 años cal AD) (Quiroga y Cohen 2007).

Por lo tanto, si bien desde el punto de vista de un análisis espacial, arquitectónico y artefactual integrado, el sitio PP3 se vincularía fundamentalmente con ocupaciones post formativas (Quiroga 2007; Quiroga y Cohen 2007), este uso del espacio con fines productivos estaría en relación con ocupaciones más tempranas de este sector del sitio. Específicamente, como abordaremos en detalle en capítulos posteriores, la misma representaría un evento parcialmente contemporáneo a otros contextos de carácter funerario y residenciales, localizados en el cercano asentamiento de PP9 (Tabla 4.1 y Figura 4.2).

## 5.3.2 Fondo de Cuenca

### Sitio Casa Chávez Montículos (CChM)

El sitio Casa Chávez Montículos es un asentamiento cuyas investigaciones arqueológicas se iniciaron en el año 1984 a cargo de un equipo dirigido por el Dr. Daniel Olivera. Se encuentra ubicado a aproximadamente 2 km de la villa actual de Antofagasta de la Sierra, sobre la margen Este del río Punilla, a aproximadamente 3450 msnm, en una gran hoyada de depositación sedimentaria. Las coordenadas geográficas aproximadas de su emplazamiento son  $26^{\circ} 5'$  Lat. Sur y  $67^{\circ} 25'$  Long. Oeste (Olivera 1992).

Constituye un sitio a cielo abierto, integrado por un grupo de diez estructuras monticulares que presentan dimensiones variables; las que se encuentran distribuidas en dos grupos alrededor de un espacio central deprimido, en un área de aproximadamente 300 m<sup>2</sup> (Olivera 1992). Estudios realizados



sobre procesos de formación del sitio han permitido asignar un origen fundamentalmente antrópico para los montículos, con aporte menor de sedimentación natural (Olivera y Nasti 1994) (Figura 5.67).



Las excavaciones, realizadas fundamentalmente en los denominados Montículos 1 y 4, permitieron detectar restos de diferentes tipos de estructuras (habitacionales, de basural, de cavado artificial, de combustión), sectores de talla lítica, evidencias de manufactura y uso de cerámica, indicadores de actividades agrícolas y vestigios de procesamiento y consumo de camélidos domésticos y silvestres. Si bien la presencia de individuos nonatos y neonatos *Camelidae* en el registro arqueofaunístico permite suponer la ocupación del sitio durante el verano, las restantes evidencias contextuales sugieren una ocupación de año completo (Olivera y Elkin 1994). En base a estas evidencias, el sitio fue definido como una Base Residencial de Actividades Múltiples, presentando una ocupación casi ininterrumpida durante lapsos prolongados (Olivera 1992). En trabajos más recientes (Olivera *et al.* 2004: 243), el sitio CChM es definido como una “...aldea con alto grado de sedentarismo, donde se realizaron múltiples actividades”.

Sin embargo, los controles de tafonomía y los análisis de los procesos de formación de sitio permitieron detectar que, entre los niveles V a VI del Montículo 1, se produjo un evento de desocupación que puede haber excedido los quince años (Olivera y Nasti 2004). Además, ciertos elementos artefactuales del registro arqueológico permitieron también sostener con mayores datos la existencia de dos componentes diferenciales, cuya separación estratigráfica coincidiría con el episodio de desocupación temporaria mencionado. También el análisis comparativo de los conjuntos faunísticos recuperados y los estadios de meteorización presentados, permitieron interpretar la existencia de áreas de actividad diferentes en los dos componentes. En el componente superior dominarían ocupaciones a cielo abierto, mientras que los niveles inferiores parecen vincularse a áreas de recintos cubiertos (Olivera 2002). Asimismo, se estableció que los momentos inferiores del proceso, o componente más temprano del sitio, guardaría relación con el Norte de Chile, mientras que el componente superior o más tardío, mostraría un incremento de la intensidad de las relaciones con poblaciones de los valles mesotermiales

del NOA, particularmente Hualfín y Abaucán, en base a las características presentadas por las tecnofacturas cerámicas (Olivera 1991).

Los fechados radiocarbónicos disponibles permiten situar las ocupaciones del Montículo 1 entre 2120 y 1440 años AP (Olivera 1992). Ahora bien, dado que el fechado más temprano disponible está por encima de la base de ocupación identificada, se considera que el lapso más probable de ocupación del sitio estaría situado entre 2400 y 1300 años AP (*ibíd.*), a lo que en una contribución posterior Olivera y Vigliani (2000-2002: 465) agregan que: “...la presencia de cerámica Aguada en cantidades importantes permite, hipotéticamente, extender este lapso hasta 900/1000 años AP.” Luego, en una publicación aún más reciente (Olivera *et al.* 2004: 243) se enfatiza que, a partir de 1650 a 1700 años AP, en el marco de condiciones ambientales de menor humedad, se produce el “... abandono de la aldea de CChM y la posterior aparición de una nueva aldea, al otro lado del río... en el piedemonte de Bajo del Coypar.”; sitio éste último (BC II), para el que sólo se disponen de fechados radiocarbónicos desde *ca.* 1100 años AP (Olivera y Vigliani 2000-2002).

Ahora bien, si solamente consideramos la cronología de ocupación de CChM precisada por los fechados radiocarbónicos (lapso 2100 a 1440 aproximadamente), podemos destacar que la mayor parte de esta secuencia, hasta los 1660 años AP, se vincula con ocupaciones registradas en los sectores intermedios (sitios PP9 y PH2) donde los contextos datados corresponden, en todos los casos, a espacios usados con fines productivos (corrales). Sólo los fechados más tardíos del sitio CChM ( $1530 \pm 70$  años AP y  $1440 \pm 100$  años AP) serían contemporáneos con ocupaciones identificadas en las quebradas subsidiarias (sitios PP9 y PP3) que comprenden una mayor variabilidad de actividades, incluyendo contextos productivos, residenciales y funerarios (Tabla 4.1 y Figura 4.2).

### Sitio Bajo del Coypar (BC):

En el piedemonte y ladera inferior de los Cerros del Coypar, sobre la margen occidental del río Punilla y a aproximadamente 3 km de la villa actual de Antofagasta de la Sierra, se ha identificado un conjunto complejo de vestigios arqueológicos que incluyen estructuras agrícolas, habitacionales y funerarias, que exhiben una serie de diferencias desde el punto de vista cronológico y cultural (Olivera 1989; Olivera y de Aguirre 1995; Olivera y Vigliani 2000-2002; Vigliani 2005).

En el complejo se han reconocido varios sectores diferenciales. El primero de ellos, denominado sector I (BCI) corresponde a un conjunto de evidencias vinculadas a un sistema de explotación agrícola, emplazadas sobre la terraza fluvial y el abanico aluvial-talud del cerro; dos sectores que presentan aptitudes diferenciales para el cultivo con riego canalizado (Figura 5.68). Este sistema agrícola incluye también diferentes sectores desde el punto de vista infraestructural de las construcciones. En términos generales se han registrado estructuras rectangulares e irregulares limitadas por elevaciones del terreno o bordos naturales y cuadros de cultivo construidos en piedra basáltica (Tchilinguirián y Olivera 2000; Olivera y Vigliani 2000-2002).

Otros tres conjuntos de estructuras contiguos, ubicados a aproximadamente 1 km entre sí, y espacialmente asociados al sector agrícola, han sido denominados Bajo del Coypar II, III y IV (Vigliani 2005). El segundo sector (BCII), se ubica en una saliente del faldeo de los Cerros del Coypar, inmediatamente próxima a los cuadros de cultivo y está compuesto por un grupo de estructuras de plantas variables. Entre las técnicas constructivas se han identificado muros simples, muros de doble hilera rellenos de ripio y técnica de cavado de la roca de base para nivelar el terreno y lograr construcciones a bajo nivel (Olivera y Vigliani 2000-2002).

En base al análisis del material arqueológico recuperado, especialmente los atributos físico-mecánicos presentados por las pastas cerámicas, se interpreta que los momentos más tempranos de ocupación del sitio se habrían vinculado con grupos familiares dedicados a tareas domésticas y con un desarrollo creciente de las prácticas agrícolas, incluyendo prácticas de almacenamiento y procesamiento de granos dentro del área residencial del sitio (Vigliani 2005).

Entre el conjunto de fechados obtenidos para el sitio BC (II), nos interesa remitirnos solamente a aquellos que quedan incluidos dentro del lapso cronológico que contempla nuestra investigación. Una de las dataciones está asociada a un recinto de aparente uso residencial, y ha sido obtenida de una concentración de ceniza y carbones, producto de una limpieza de fogón ( $1090 \pm 60$  años AP; cal.  $\pm 2$  sigmas: 770 a 1040 años cal AD) (Tabla 4.1 y Figura 4.2). Un segundo fechado ( $1230 \pm 210$  años AP; cal.  $\pm 2$  sigmas: 400 a 1250 años cal AD) (Tabla 4.1 y Figura 4.2) se realizó sobre restos humanos rescatados del interior de una tumba o cista que se hallaba saqueada; la que se encontraba emplazada en el centro del recinto antes mencionado (Figura 9.33a y Figura 9.33b). La construcción funeraria correspondía a un pozo circular (1 m x 2 m) revestido de piedras, que sostenían una tapa formada por lajas, la que sobresalía unos 20 cm por encima del nivel de ocupación. Si bien inicialmente se interpretó la construcción de la tumba como un evento posterior al uso de la estructura con fines residenciales, los datos proporcionados por el fechado del material óseo llevaron a plantear la alternativa de que el abandono del recinto y la realización de la tumba pudieran ser eventos contemporáneos o muy próximos en el tiempo (Olivera y Vigliani 2000-2002). De todas maneras, ambas dataciones radiocarbónicas corresponderían a las fechas más extremas dentro del lapso temporal propuesto para nuestra investigación. En este sentido, el resto de los fechados radiocarbónicos obtenidos, así como las características arquitectónicas y el material cerámico dominante en el sitio (principalmente estilos locales tardíos, cerámica Inca Provincial), remiten a ocupaciones mayormente vinculadas con el proceso cultural tardío de la microregión (entre 1000 y 600 años AP).



Figura 5.68 Vista del sitio Bajo del Coypar (I), o sector con estructuras agrícolas.

Foto: cortesía Patricia Escala (2007).

### 5.3.3 Quebradas de Altura

#### Sitio Real Grande 1 (RG 1)

El sitio Real Grande 1 (RG1) corresponde a un alero bajo roca que se encuentra situado en la margen Sur de la vega de Real Grande, a unos 4050 msnm (Figura 5.69). El espacio circundante al reparo rocoso se encuentra actualmente aprovechado como corral (Olivera 1992).

En la superficie del sitio y también como resultado de las excavaciones, se recuperaron abundantes evidencias de artefactos líticos y fragmentos cerámicos. El conjunto lítico se destaca por incluir una elevada proporción (casi el 50% del conjunto instrumental) de puntas de proyectil (Escola *et al.* 2005). Los fragmentos de cerámica corresponden, principalmente, a tipos ordinarios, pero se han registrado también tiestos de pastas reductoras y compactas, con decoración incisa y otros de superficies negras pulidas, vinculados con estilos del período formativo, así como otros estilos cerámicos más tardíos, posteriores al primer milenio, como por ejemplo tiestos asignables a Belén. Además, las excavaciones en el sitio de RG1 pusieron en evidencia una serie de eventos de ocupación superpuestos que incluyen -además de los artefactos líticos y cerámicos mencionados- un conjunto de restos arqueofaunísticos, vestigios vegetales, fragmentos de cestería y de textiles, camadas de gramíneas no muy extensas y evidencias de estructuras de combustión de pequeño tamaño (Olivera 1992).

Es interesante remarcar que las excavaciones también permitieron detectar una alineación de piedras de planta subcircular, que formarían parte de un recinto. El hallazgo de otros rasgos similares - en visitas anteriores efectuadas al sitio- los que posteriormente fueron desmantelados para la construcción del corral actual, permiten plantear la posible existencia de otros recintos construidos a lo largo de la ocupación del sitio, quizás incluyendo también estructuras como corrales, de acuerdo a lo que se desprende de investigaciones desarrolladas en contextos actuales de otras áreas de la Puna Argentina (Olivera 1992).

Las dataciones radiocarbónicas sitúan las ocupaciones de RG1 entre los 1110 y los 680 años AP (Olivera y Vigliani 2000-2002; Olivera 2006). Sin embargo, basado en el hecho de que estratigráficamente por debajo del fechado más antiguo, existen unos 50 a 60 cm de sedimento fértil sin datar, Olivera (1992: 102) estima que la cronología total del sitio ocupa un lapso de ocupación comprendido entre 700 y 2000 años AP, aunque luego lo acota aún más, refiriendo un límite inferior de 1600 años AP (*ibíd.*: 142).

El sitio RG1 ha sido interpretado como un “*puesto de caza-pastoreo de altura*”, de ocupación no permanente y con eventos de uso que habrían sido periódicos estacionalmente y, posiblemente, de pocos días de duración. Su emplazamiento en el paisaje (en un área con alta potencialidad forrajera y ventajas topográficas para la caza), además de otros elementos del registro arqueológico tales como: el elevado conjunto de puntas de proyectil entre el instrumental lítico, la baja densidad de restos cerámicos, un registro arqueofaunístico que proviene de actividades de caza, y en el cual las actividades de matanza y procesamiento primario habrían dominado sobre las de consumo; apoyarían esta interpretación sobre el papel desempeñado por el asentamiento en el sistema amplio de asentamiento (Olivera 1992; Olivera y Elkin 1994).

En este sentido, el fechado más temprano disponible para las ocupaciones de RG1 (1110 ± 100 años AP; cal. ± 2 sigmas: 680 a 1060 años cal AD) sería parcialmente contemporáneo a una variedad de contextos (residenciales y funerarios), identificados en asentamientos de los sectores intermedios (PP9, PH2, PP13); así como también se vincularía a otros contextos funcionalmente similares (puestos temporarios de caza) emplazados a corta distancia en las quebradas de altura (casos como RG10 y



RG6). En el caso del fondo de cuenca, sólo los eventos de uso más tempranos identificados en el sitio BC (II) serían parcialmente contemporáneos con los registrados en este asentamiento temporario, ya que las ocupaciones -radiométricamente precisadas- para el sitio CChM, preceden por más de 300 años al uso de este puesto de caza pastoreo de altura (Tabla 4.1 y Figura 4.2).



### Sitio Real Grande 10 (RG 10)

El sitio Real Grande 10 (RG10) también corresponde a un alero o reparo rocoso que se encuentra situado en un sector en donde se ensancha la quebrada en la margen Sur de la vega de Real Grande, a aproximadamente 4100 msnm (Figura 5.70).

Como hemos anticipado, RG10 se emplaza próximo, a aproximadamente unos 100 metros de distancia, quebrada arriba, del sitio Real Grande 1. Se caracteriza por poseer dos terrazas, situadas entre 22 y 30 metros de la vega, una de las cuales presenta características naturales mientras que la otra ha sido modificada por acción antrópica (Dellino 1998).

En base al análisis contextual de las evidencias recuperadas, y al emplazamiento del sitio en un ambiente de alta potencialidad forrajera y presencia de recursos para la caza, ha sido definido como un puesto de caza/pastoreo de altura, presentando muchas similitudes con los contextos analizados para el sitio RG1.

Se disponen para el sitio de dos dataciones radiocarbónicas, la más temprana de ellas correspondiente a una fecha de  $1140 \pm 100$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 660 a 1050 años cal AD) (Olivera y Vigliani 2000-2002; Olivera 2006), por lo que su empleo sería contemporáneo con las más tempranas ocupaciones datadas para el alero cercano de RG1. Respecto a otros asentamientos de la microregión, estas ocupaciones del puesto de caza pastoreo de RG10 también pueden vincularse a algunos contextos de carácter residencial y funerario, identificados en asentamientos de los sectores intermedios (PP9, PH2, PP13) y a los eventos de uso más tempranos (residencial y funerario también) identificados en el sitio BC (II), no existiendo -hasta el presente- datos radiocarbónicos que permitan



plantear, más allá de un plano especulativo, su uso contemporáneo con la base residencial de CChM, emplazada en la proximidad de la hoyada del río Punilla.



### Sitio Real Grande 6 (RG 6)

Respecto a este sitio, el mismo ha sido referido como un alero o reparo en cueva, el que ha sido detectado e intervenido en las cercanías de RG1 y RG10, y estaría situado en un radio no mayor a 1 km de distancia de los dos anteriores (Olivera 1992).

El sitio RG6 muestra una serie de similitudes con las otras dos instalaciones analizadas hasta el momento en las quebradas de altura de Real Grande (RG1 y RG10), al presentar ocupaciones que, si bien son recurrentes, estarían vinculadas a eventos de uso no permanentes. Es decir, que se trataría de ocupaciones de corta duración (posiblemente pocos días), periódicas estacionalmente (Olivera 1992). El conjunto arqueofaunístico recuperado en RG6 exhibe, al igual que en los otros aleros con ocupación de Real Grande, una preeminencia de actividades vinculadas a matanza, procesamiento y descarte, por sobre las de consumo, dominando las partes esqueléticas menos ricas en aporte de carne<sup>36</sup>, e identificándose una marcada representación de ejemplares correspondientes a camélidos silvestres (Olivera y Elkin 1994; Olivera 1997). Este conjunto de evidencias contextuales, sumadas a las potencialidades brindadas por el ambiente en el lugar de emplazamiento de estos reparos rocosos, han llevado a proponer a este asentamiento, al igual que los antes mencionados, como un *puesto de caza/pastoreo de altura* (Olivera 1992, 1997).

Desde el punto de vista cronológico, el más temprano de una serie de cuatro fechados radiocarbónicos disponibles para este asentamiento, corresponde a una fecha de 1120 ± 100 años AP; (cal. ± 2 sigmas: 660 a 1060 años cal AD) (Olivera y Vigliani 2000-2002; Olivera 2006), por lo que

<sup>36</sup> Esta tendencia en el registro óseo ha sido interpretada como el resultado del traslado de las partes con más aporte proteico para su consumo diferido en otros asentamientos, correspondientes a aquellos con ocupaciones semi permanentes o de largo plazo, como las bases residenciales de actividades múltiples (Olivera 1997).

aquí caben las mismas consideraciones que hemos esbozado para los otros dos puestos pastoriles/de caza de altura, en lo que respecta a las ocupaciones parcialmente contemporáneas a RG6 que han sido hasta ahora identificadas en los sectores intermedios de Las Pitas y en el fondo de cuenca del río Punilla.

## CAPITULO 6

# PAISAJE y ASENTAMIENTO

---

*“Sí, porque cuando había pasto sabíamos cambiarnos de Estancia. Como en el domicilio, para el cerro, hay mucho pasto de raíz, cuando no hay pasto de semilla cuando no llueve.”*  
(Testimonio de Don Vicente Morales, abril de 2003)

### 6.1 SOCIEDADES PASTORILES: DINÁMICA Y FLEXIBILIDAD EN EL USO DEL ESPACIO

Numerosos investigadores, desde diferentes disciplinas sociales, han abordado la temática vinculada con la dinámica ocupacional de comunidades que presentan un fuerte énfasis en economías pastoriles. Estos estudios se han centrado especialmente en la región altoandina de países como Perú y Bolivia, y en menor grado se han realizado contribuciones para el caso del Norte de Chile y NO de nuestro país. De manera complementaria, también se cuenta con resultados procedentes de investigaciones realizadas en comunidades de otras áreas del mundo (especialmente África y Asia, y en menor proporción Europa), que habitan en regiones caracterizadas por condiciones ambientales de extrema aridez y que, a la vez, presentan un marcado contraste ecotonal en cortas distancias (Browman 1987, 1994; Castro Lucic 2000; Chang 1992; Delfino 1996; Escola 1996; Flores Ochoa 1968, 1977, 1988; Flores Ochoa y Kobayashi 2000; Gil Montero 2004; Göbel 1994, 2000-2002, 2001, 2002; Graham 1993; Gundermann 1988; Horne 1993; Inamura 1988; Llanke 1995; Merlino y Rabey 1978, 1983; Nabeshima 2000; Pagliaro 1995; Palacios Ríos 1988; Romo Marty 1998; Tomka 1993; Tomoeda 1988; Yacobaccio *et al.* 1997-98, 1998, entre otros).

En lo que respecta a la discusión de los factores relevantes que le imprimen dinámica a los sistemas de asentamiento de grupos pastoriles, la mayoría de los autores citados coincide en que un conocimiento exhaustivo y detallado -basado en la experiencia cotidiana- de los componentes de su medio: la topografía, la distribución de las fuentes de agua, la disponibilidad altitudinal y estacional de las pasturas, el emplazamiento de los terrenos aptos para el cultivo, las características del rebaño y la mano de obra masculina disponible; desempeñan un rol fundamental en relación con las principales estrategias empleadas por las poblaciones para habitar ambientes de tales características ecológicas y, en algunos casos, equilibrar las concomitantes tensiones que impone la dinámica agrícola-pastoril. En este sentido, la evidencia etnográfica e histórica muestra que los sistemas de asentamiento de grupos que combinan economías agrícolas y pastoriles en zonas áridas, se han caracterizado -sobre la base de una relación muy particular con el ambiente- como altamente “flexibles y dinámicos”. El elemento fundamental en esta dinámica de asentamiento está dado por el componente pastoril, actividad a través de la cual los pastores definen y reproducen sus conocimientos sobre el ambiente. El modo de vida

pastoril es mucho más que una simple manera de producción o una especialización de tipo técnica en estas comunidades, sino que constituye una forma muy particular de apropiación del espacio y de *socialización de la naturaleza*. No solamente implica interacciones muy estrechas con la naturaleza, sino también un determinado tipo de movilidad espacial (trashumancia), con sus concomitantes expresiones materiales (Chang 1992; Göbel 2000-2002, 2002; Gunderman 1988; Hocsmán y Quiroga Mendiola 2003; Romo Marty 1998; Tomka 1993; Yacobaccio *et al.* 1998).

En la zona altoandina, las variaciones espaciales (altitudinales) y temporales (ciclo anual) en la distribución de los recursos forrajeros determinan, entre los pastores, la necesidad de acceder a diferentes unidades ecológicas, para la supervivencia del ganado. Sin embargo, no es posible plantear modelos generales de verticalidad (y/o circularidad), o una forma de regularidad en la trashumancia, dada la alta variabilidad de movimientos registrados en la literatura especializada<sup>1</sup>. En otros términos, no existe un “patrón único de movimientos pastoriles”, existiendo incluso patrones de trashumancia particulares a cada unidad doméstica (Chang 1992; Inamura 1988). De todos modos, lo común, en general, en la zona altoandina, es que los traslados de la hacienda se realicen entre espacios relativamente restringidos y continuos, pero ecológicamente diferenciados<sup>2</sup>. De la información actual e histórica relevada se desprende que, los diferentes patrones de movilidad, puestos en práctica por las unidades domésticas, y su cuota de variabilidad están relacionadas principalmente con: las diferencias ecológicas y topográficas locales, la combinación de unidades vegetacionales particulares que están a disposición de cada familia, la estructura y tamaño de los rebaños y sus estrategias de manejo, la composición y etapa en el ciclo de desarrollo en que se encuentra la unidad doméstica, la cantidad de mano de obra masculina disponible, la incidencia de otras actividades económicas como la caza-recolección y la agricultura y las preferencias familiares particulares (Flores Ochoa 1988; Flores Ochoa y Kobayashi 2000; Gil Montero 2004; Göbel 1994, 2000-2002, 2002; Gundermann 1988; Inamura 1988; Llanke 1995; Olivera 1992; Pagliaro 1995; Palacios Ríos 1988; Romo Marty 1998; Tomoeda 1988; Yacobaccio *et al.* 1998).

Esta notable dinámica y flexibilidad de los sistemas de asentamiento pastoriles que integran la organización espacial (*sensu* Gramsch 1996), será en nuestro caso abordada a través del análisis de **tres diferentes expresiones**, relacionadas estrechamente entre sí, y que consideramos ofrecen un panorama amplio -aunque no exhaustivo- de las relaciones establecidas por las comunidades con su entorno: la multiresidencialidad de las unidades domésticas; los procesos vinculados al abandono estacional y la reocupación de los sitios y el uso microregional de los recursos. Pero previamente, nos referiremos al modelo de asentamiento que ha sido propuesto para interpretar el registro arqueológico dejado como testimonio por las comunidades agropastoriles tempranas de la cuenca de Antofagasta de la Sierra.

<sup>1</sup> Entre los pastores de Susques, Yacobaccio *et al.* (1998: 52) distinguen tres niveles de movilidad: 1) **movilidad diaria**: la que se efectúa entre el asentamiento y los territorios de pastura y/o acceso a las fuentes de agua; 2) **movilidad estacional**: es la efectuada entre bases residenciales y sitios temporarios; 3) **movilidad anual**: incluye a las anteriores, más aquellas que se efectúan entre los sitios estacionales y los transitorios dentro de la estación seca y los viajes de intercambio a larga distancia.

<sup>2</sup> Pueden señalarse algunas modalidades generales: a) trasladar el ganado de acuerdo a los ciclos climáticos (verano-invierno) hacia diferentes zonas altitudinales, donde los animales reproducen microcircuitos de pastoreo. La tarea del pastor consiste en vigilar periódicamente a la tropa, concentrándola cuando su dispersión traspasa los límites definidos de la territorialidad; b) pastorear los animales en macrocircuitos que implican una movilidad de mayor escala con la guía del pastor, aunque durante el día la hacienda queda libre para seleccionar los pastos “a su gusto”; c) algunas familias con pocos animales suelen alimentarlos con forraje y con pastos de las vegas cercanas a los poblados principales. Estas modalidades están atravesadas por la práctica frecuente de pastorear animales de otras familias, bajo sistemas de turnos u otros tipos de arreglos o retribuciones (Castro Lucic 2000).

## 6.1.1 Un Modelo de Uso Del espacio para las Comunidades Agropastoriles Locales

Las características ambientales y topográficas particulares del área de estudio, integradas a los modelos de uso del espacio que se plantearon para comunidades andinas con énfasis en el pastoralismo, también desembocaron en la propuesta de un modelo de asentamiento que abordara la dinámica de ocupación de los grupos agropastoriles tempranos en la Puna Meridional argentina.

En el caso específico de Antofagasta de la Sierra, Olivera (1988, 1992, 1995) propuso un modelo de asentamiento que denominó “Sedentarismo Dinámico”, como marco explicativo para caracterizar la modalidad de ocupación de estas primeras comunidades agrícola-pastoriles puneñas. Desde el punto de vista temporal, el modelo propuesto se refiere a un período que se extiende, aproximadamente, entre el 2400 a 1000 años AP. Las variables fundamentales empleadas por Olivera (*op. cit.*) para plantear el modelo e interpretar a estas sociedades fueron: las características del medio ambiente ecológico, la modalidad de asentamiento, el modo de subsistencia y la tecnología implicada, sumadas a la trama de relaciones sociales tejidas, tanto interna como externamente al grupo.

El modelo implicaba (*sensu* Olivera 1992), asumir sistemas económicos mixtos, con un alto grado de sedentarismo<sup>3</sup> -como correlato de las prácticas agrícolas- pero sumado a un marcado componente de movilidad, vinculado con la dinámica propia del pastoralismo, la que requiere un acceso estacional a las pasturas. Esto último implica asumir, previamente, que las sociedades agropastoriles formativas puneñas, al igual que las actuales, tuvieron un importante componente pastoril en su economía. También la continuidad de las prácticas de caza/recolección durante este período, representa otro factor que habría incidido en un uso dinámico del espacio (Olivera 1992).

El nombre dado al modelo -“Sedentarismo Dinámico”- implicaba, en los propios términos del autor, la existencia de: “...asentamientos base en los cuales, por lo menos, una parte de sus integrantes permanece un año completo y otros asentamientos a los cuales una parte del grupo (...) se traslada con periodicidad variable para explotar ciertos recursos” (Olivera 1992: 62). Partiendo de esta base, el modelo mencionado proponía que las comunidades agropastoriles habrían aprovechado el ambiente, explotando de manera simultánea los diferentes sectores altitudinales y ambientales identificados, es decir, Fondo de Cuenca, Sectores Intermedios y Quebradas de Altura. De este modo, el modelo partía del reconocimiento de una distribución discontinua y concentrada de los recursos, principalmente en zonas de oferta hídrica permanente presentando además, estos sectores, una serie de diferencias de potencialidad, abundancia, estacionalidad y accesibilidad a los recursos, vinculados principalmente con los cambios altitudinales. De este modo, el pastoreo habría constituido el eje organizador del sistema de asentamiento-subsistencia, en función de aprovechar distintos tipos de pasturas<sup>4</sup>, con posible frecuencia estacional, ubicadas en diferentes sectores microambientales (Olivera y De Aguirre 1995).

Estas características del modelo -específicamente la importancia del componente pastoril presente en las comunidades- se traducirían en el registro arqueológico en la existencia de diferentes tipos de

<sup>3</sup> Lo que en opinión de Olivera (1992: 27) “...no implica suponer un bajo grado de dinámica para el sistema ni la autosuficiencia de un asentamiento en función de su inmediato espacio circundante”.

<sup>4</sup> Este uso del espacio integrado se traduciría en un modelo de Pastoreo Puneño-prepuneño, de acuerdo con los términos empleados por Haber (1992). Este implicaría el uso integrado de los sectores de pasturas comprendidos entre los 3400 a 4600 msnm, es decir, tanto las vegas prepuneñas bajas y pajonales como los sectores de vega de altura, incluyendo la existencia de prácticas de riego de pasturas. Parte de la población permanecería en el fondo de cuenca la mayor parte del año, mientras que la restante se ocuparía de los traslados temporarios del ganado, en relación al sistema de movilidad anual (Haber 1992).



asentamientos, de diferente y complementaria funcionalidad, que se integraban para ser usados de manera periódica o estacional. Esto permitiría contar con pasturas durante todo el ciclo anual y, al mismo tiempo, aprovechar los recursos de diferentes ecozonas altitudinales, de manera complementaria y diversa. Así, diferentes pisos altitudinales o unidades naturales, se constituyen en el escenario propicio para el aprovechamiento de su productividad diferencial, mediante la realización de prácticas económicas distintas. La propuesta original de Olivera (1992) incluía, básicamente, y con carácter predictivo, la existencia de dos tipos principales de localizaciones vinculadas con el asentamiento de las comunidades:

a) **Bases Residenciales o asentamientos permanentes**, de ocupación anual, ubicados principalmente en los fondos de valle de las cuencas endorreicas (3450 a 3500 msnm), como la Hoyada de Antofagasta de la Sierra; ideales para la realización de prácticas agrícolas y pastoreo de verano (noviembre a abril). Más recientemente, Olivera y Vigliani (2000-2002), extienden la posibilidad del emplazamiento de estos campamentos residenciales a las quebradas protegidas de altitudes intermedias, al reconocerlos también como sectores aptos para la producción agrícola y pastoril, más allá de la exclusividad desempeñada en este rol, por parte de los fondos de cuenca.

b) **Puestos Temporarios**, de ocupación periódica o estacional (posiblemente mayo a octubre o período invernal), ubicados en los sectores de quebradas de altura (3900 a 4600 msnm), a distancia variable de las bases residenciales. Su uso estaría ligado a la explotación de recursos vinculados con el pastoreo y/o la caza.

A estos dos tipos básicos de sitios, vinculados principalmente con las actividades de habitación y de manejo estacional de los rebaños, se sumarían otros de diferente funcionalidad entre los que Olivera (1992: 39-40) menciona:

c) **Fuentes de extracción de materias primas específicas** (canteras líticas, fuentes de arcilla, acopio de sal, entre otros);

d) **Sitios de producción agrícola**, en general cercanos a los sitios de asentamiento permanente o tipo a), aunque no necesariamente, y

e) **Sitios de uso alternativos para actividades no habitacionales**, incluyendo parapetos de caza, senderos, aguadas, acequias, estructuras rituales y contextos funerarios.

## **Veinte años después: el modelo de Sedentarismo Dinámico a la luz de las nuevas evidencias**

Este gran trabajo inicial de Olivera (1988, 1992, 1995) y equipo de investigación, representó el primer abordaje, realizado en profundidad y de manera integral, de la relación entre el entorno ambiental y las comunidades de economía agropastoril plena, para Antofagasta de la Sierra. Por eso mismo, consideramos que la interpretación de la evidencia arqueológica identificada por este equipo de trabajo inicialmente en el área, a partir del modelo delineado, representó un aporte de innegable valor para la construcción del corpus teórico arqueológico. Sin embargo, el lógico incremento en el conocimiento que se ha producido en estas dos últimas décadas, como resultado del aporte de nuevas investigaciones y la participación de renovados equipos de trabajos; así como el desarrollo de continuas reflexiones teóricas, nos permiten hoy, revisar, ampliar, modificar, y en otros casos afianzar, desde una comprensión más profunda, las perspectivas desarrolladas anteriormente, que no por esto dejan de ser una referencia obligada para nuestro trabajo. Por lo tanto, creemos que estamos en condiciones de poder comenzar a discutir ciertos aportes, surgidos a la luz de la nueva evidencia analizada.

En primer lugar, como hemos adelantado parcialmente en el **Capítulo 3**, creemos que importantes factores de potencialidad económica, presentes en los Sectores de Alturas Intermedias, y no

exclusivamente en el Fondo de Cuenca, han sido subvalorados en este modelo de asentamiento original. Se afirma, por ejemplo, que “...la mayor disponibilidad de tierra cultivable y condiciones climáticas más benignas para las prácticas agrícolas hicieron que éstas se limitaran<sup>5</sup> a los sectores más bajos del fondo de cuenca” (Olivera 1992: 60). Como hemos detallado en profundidad en una sección anterior (**Capítulo 3, acápite 3.1.3**), la franja altitudinal correspondiente a las quebradas de alturas intermedias presenta una importante potencialidad para la realización de diferentes actividades productivas. Entre ellas, cuenta con la posibilidad del desarrollo de cultivos de mediana extensión, que podrían haber sido manejados por pequeños grupos familiares a escala doméstica. Es posible que esta tendencia o énfasis que remarcamos en el modelo original (Olivera 1992) haya estado influida -al menos en parte- por el hecho de que las primeras investigaciones se centraron exclusivamente en asentamientos residenciales ubicados en el Fondo de Cuenca (ca. 3450 a 3500 msnm) de Antofagasta de la Sierra, como es el caso del sitio CChM (cfr. Olivera 1992, 1995; Olivera y Podestá 1993). Asimismo, otro sector altitudinal donde se relevó inicialmente abundante evidencia arqueológica, la que permitió contrastar el modelo teórico propuesto, correspondió a las Quebradas de Altura (ca. 3900 a 4200 msnm), donde se identificaron una serie de asentamientos (RG1, RG6, RG10) interpretados como sitios temporarios de caza-pastoreo, los que habrían funcionado de manera integrada con los sitios residenciales del Fondo de Cuenca (Olivera 1992). Sin embargo, una importante franja espacial, correspondiente a los sectores altitudinales comprendidos entre los dos espacios ecológicos recién mencionados (ca. 3600 a 3800 msnm), no tuvo el mismo peso, en la formulación y discusión del modelo de asentamiento, a la hora de integrar la evidencia arqueológica presente. Originalmente, sólo se relevaron en este sector altitudinal intermedio un conjunto de sitios con grabados rupestres<sup>6</sup>, ejecutados sobre los soportes de farallones ignimbríticos (Olivera 1992; Olivera y Podestá 1993) y distribuidos a ambos márgenes del curso medio y bajo de Las Pitas. Aunque se destacó la posibilidad de “...inferir un uso intensivo del espacio en el pasado a través del hallazgo en superficie de abundante material lítico, fragmentos de cerámica, manos y morteros fracturados y bloques con morteros cavados en la roca” (Olivera 1992: 130), creemos que se enfatizó fundamentalmente el carácter “transicional” de estos sectores, al considerar a estos espacios como “...las vías lógicas de desplazamiento desde el Fondo de Cuenca hacia el sector de Quebradas Altas (vegas de Real Grande y Quebrada Seca)” (ibíd.). Sólo en años recientes se sumaron los datos correspondientes a espacios residenciales emplazados en esta área, procedentes de investigaciones dirigidas por el Lic. Carlos A. Aschero en el curso intermedio del río Las Pitas (ca. 3600 a 3700 msnm) (Babot *et al.* 2006; Cohen 2005; López Campeny 2001a, 2001b, 2006a; López Campeny *et al.* 2005a; Martel 2006a; Somonte y Cohen 2006; Urquiza *et al.* 2008). A esta última información, se suma, en la presente contribución, la documentación arqueológica preliminar que hemos podido reunir para la evidencia identificada en la franja altitudinal comprendida entre ca. 3700 a 3850 msnm, como resultado de las prospecciones y las recolecciones sistémicas de superficie efectuadas en los sectores del curso superior del río Las Pitas, con el caso del sitio Punta del Barro (I) (**Capítulo 4, acápite 4.1.2**). Creemos que esto no representa un aporte menor, si tenemos en cuenta que, hasta el momento, no se han considerado, para la discusión del modelo de asentamiento propuesto, la existencia de ocupaciones agropastoriles en estos sectores altitudinales. De hecho, si observamos el mapa presentado por Olivera (1992, fig. 2: 56), donde se delimitan los sectores de muestreo en la cuenca de Antofagasta de la Sierra, notamos que es justamente esta última zona

<sup>5</sup> El subrayado es nuestro, al igual que los que se presentan en las siguientes citas textuales.

<sup>6</sup> Si bien se menciona además al sitio Peñas Chicas 1.1 (PCh 1.1), las fechas radiocarbónicas asociadas a las ocupaciones del mismo son tanto previas (ca. 3600 años AP) como posteriores (ca. 720 años AP) al lapso cronológico considerado por el modelo de asentamiento (Olivera 1992: 135).

altitudinal la que ha quedado fuera de este análisis inicial. En síntesis, consideramos que el **primer aspecto** en el que se han producido aportes, como resultado del avance progresivo de las investigaciones en el área<sup>7</sup>, reside en poder contar actualmente con **un panorama de evidencias arqueológicas ocupacionales -o base empírica- más amplia y variada, que nos permite emprender un análisis del uso del espacio más integral y continuo, que considera los diferentes sectores altitudinales identificados.**

En segundo lugar, pero en íntima relación con el aspecto antes planteado, el modelo de asentamiento propuesto, si bien se definió como de carácter *“sincrónico funcional”* (Olivera 1992: 58), se contrastó inicialmente con evidencia empírica de carácter diacrónico. A pesar de ello, se afirmó que, mientras se desarrollaban múltiples actividades en la base residencial permanente de CChM, *“Al mismo tiempo se utilizan aleros y cuevas de los sectores altos de las quebradas tributarias (sitios RG1 y RG6 entre otros) para puestos de ocupación periódica con caza y pastoreo de camélidos”* (Olivera et al. 2004: 243). Sin embargo, no se disponen, al presente, de fechados absolutos que permitan plantear ocupaciones contemporáneas entre el asentamiento CChM, ubicado en el Fondo de Cuenca y los puestos temporarios emplazados en las Quebradas de Altura. Los fechados radiocarbónicos disponibles, permiten situar las ocupaciones del Montículo 1 de CChM entre 2120 y 1440 años AP. Dado que el fechado más temprano del sitio está por encima de la base de ocupación identificada mediante las excavaciones, Olivera (1992) considera que el lapso más probable de ocupación del sitio estaría situado entre 2400 y 1300 años AP; aunque en una contribución posterior, Olivera y Vigliani (2000-2002: 465) amplían este lapso cuando agregan que: *“...la presencia de cerámica Aguada en cantidades importantes permite, hipotéticamente, extender este lapso hasta 900/1000 años AP.”* Sin embargo, destacamos que en una publicación aún más reciente (Olivera et al. 2004: 243) se enfatiza que, a partir de 1650 a 1700 años AP, en el marco de condiciones ambientales de menor humedad, se produce el *“... abandono de la aldea de CChM y la posterior aparición de una nueva aldea, al otro lado del río... en el piedemonte de Bajo del Coypar.”*; sitio éste último (BC II), para el que sólo se disponen de fechados radiocarbónicos desde ca. 1100 años AP (Olivera y Vigliani 2000-2002). Por otra parte, las dataciones radiocarbónicas sitúan las ocupaciones del alero RG1 entre los 1110 y los 680 años AP (Olivera y Vigliani 2000-2002; Olivera 2006); aunque, basado en el hecho de que estratigráficamente por debajo del fechado más antiguo existen unos 50 a 60 cm de sedimento fértil sin datar, Olivera (1992: 102) estima que la cronología de este alero comprende un lapso de ocupación entre 700 y 2000 años AP, el que luego es acotado aún más, refiriendo el mismo autor un límite inferior de 1600 años AP (*ibíd.*: 142). Respecto a RG10, la más temprana de las dos dataciones radiocarbónicas que se disponen, corresponde a una fecha de 1140 ± 100 años AP (cal. ± 2 sigmas: 660 a 1050 años cal AD) (Olivera y Vigliani 2000-2002; Olivera 2006). Finalmente, el más temprano de una serie de cuatro fechados radiocarbónicos disponibles para RG6, corresponde a una fecha de 1120 ± 100 años AP; (cal. ± 2 sigmas: 660 a 1060 años cal AD) (Olivera y Vigliani 2000-2002; Olivera 2006). Por ende, si consideramos los datos radiocarbónicos absolutos, los tres contextos funcionalmente similares (puestos temporarios de caza), emplazados a corta distancia entre sí en las quebradas de altura (RG1, RG10 y RG6) serían contemporáneos entre ellos; a la vez que guardan relaciones cronológicas con una variedad de contextos (residenciales y funerarios), identificados en asentamientos de los Sectores Intermedios (Sitios PP9, PH2, PP13) (Tabla 4.1 y Figura 4.1). Por otra parte, las ocupaciones -radiométricamente

<sup>7</sup> A los datos obtenidos en los últimos años para las ocupaciones agropastoriles en el sector del curso de Las Pitás, bajo la dirección del Lic. Carlos Aschero, se suman las recientes contribuciones como resultado de las investigaciones iniciadas por la Dra. Patricia Escola en la adyacente quebrada de Miriguaca (Escola et al. 2007).

precisadas- para el sitio CChM, preceden por más de 300 años al uso de estos puestos de caza pastoreo de altura, no existiendo -hasta el presente- datos radiocarbónicos que permitan plantear, más allá de un plano especulativo, su uso contemporáneo con la base residencial de CChM, emplazada en la proximidad de la hoyada del río Punilla. Asimismo, si solamente consideramos la cronología de ocupación de CChM precisada por los fechados radiocarbónicos (lapso 2100 a 1440 aproximadamente), podemos destacar que la mayor parte de esta secuencia, hasta los 1660 años AP, se vincula con ocupaciones registradas en los Sectores Intermedios (Sitios PP9 y PH2) donde los contextos datados corresponden, en todos los casos, a espacios usados con fines productivos (corrales). Sólo los fechados más tardíos del sitio CChM ( $1530 \pm 70$  años AP y  $1440 \pm 100$  años AP) serían contemporáneos con ocupaciones identificadas también en las quebradas subsidiarias (Sitios PP9 y PP3) que comprenden una mayor variabilidad de actividades, incluyendo contextos productivos, residenciales y funerarios (Tabla 4.1 y Figura 4.1). Por lo tanto, el **segundo aspecto** principal en el que se han producido aportes, como resultado de las más recientes investigaciones, consiste en disponer de **una base cronológica absoluta más amplia -y sin hiatos ocupacionales- que permite integrar evidencia ocupacional contemporánea, procedente de los diferentes sectores altitudinales, para la discusión del modelo de asentamiento.**

En tercer lugar, una temática que fue discutida en reiteradas ocasiones, en vinculación con el modelo de asentamiento, ha sido el rol que jugaron las relaciones, entre poblaciones puneñas con comunidades de los valles mesotermiales, fundamentalmente durante los últimos dos milenios de ocupación. Como discutimos en profundidad en el **Capítulo 7**, existen múltiples evidencias de relaciones inter-regionales -mantenidas con poblaciones de sectores de valles mesotérmicos, selva montana y basal, llanura chaco-santiagueña y costa pacífica- desde momentos tan tempranos como 9000 años AP, y de manera ininterrumpida durante los períodos posteriores. Estos recursos incluyen un amplio espectro y ponen de manifiesto que, desde el Holoceno temprano, las poblaciones de puna tuvieron acceso, o interactuaron con otras poblaciones que tenían acceso a recursos de pisos ecológicos distantes. Si bien es innegable la existencia y la importancia de estas relaciones interregionales desde momentos tempranos, con lo que no coincidimos -a la luz de los datos arqueológicos actuales- es con la propuesta particular de la existencia de un momento marcado por un “avance de los grupos valliserranos a la región de la Puna” (Olivera 1992; Olivera y Podestá 1993; Olivera y Vigliani 2000-2002; Olivera *et al.* 2004; Tchlinguirán y Olivera 2000). Esta última hipótesis se ha sostenido, fundamentalmente, en las características del registro cerámico recuperado en los sitios agropastoriles puneños, el que guarda fuertes vínculos con los estilos tecnológicos y representativos identificados originalmente en los valles de Hualfín y Abaucán. Así, respecto al componente cerámico del Montículo 1, en el sitio Casa Chávez, Olivera (1992: 236) afirma que: “...se puede considerar que en los momentos más tardíos del sitio existieron fuertes influencias de los valles mesotermiales del NOA, que reemplazaron el temprano componente chileno... la casi desaparición de... [ciertos grupos cerámicos] ...hace pensar en un posible avance de los grupos de la región hacia los Oasis de Puna “...avance valliserrano que siguió diferentes vías de acceso” (ibíd.: 238). A continuación, en este mismo volumen menciona la “...hipótesis de que el proceso que se estaba desarrollando en los valles mesotermiales del Este llevó, a partir del 2000/1700 AP, a los grupos culturales valliserranos a ocupar en forma cada vez más intensiva y permanente los oasis de la Puna Meridional...” (Olivera 1992: 318). Posteriormente se sumó, al componente cerámico, el rol desempeñado por la tecnología agrícola, como otro aspecto que testimoniaba este movimiento de poblaciones valliserranas hacia los oasis puneños. La siguiente cita es clara al respecto cuando señala que: “Es posible que en algún momento, entre el 3000 y el 2500 AP llegaron a la región la agricultura y la tecnología cerámica a través de relaciones interpoblacionales, o,

más probablemente, de grupos portadores de esos elementos... Asimismo, el incremento del componente agrícola en la economía estaría relacionado con la llegada de grupos provenientes de los valles mesotermales más bajos (Hualfín, Abaucán, etc.) (Tchlinguirán y Olivera 2000: 102). El mismo argumento se presentó en una contribución más reciente en la que se afirma que: *“En todos estos sitios se nota un destacable cambio en el componente cerámico con fuertes relaciones con los valles mesotermales, especialmente el Valle de Abaucán. Todo apuntaría a que gente de los valles con un fuerte componente agrícola en su economía se movieron hacia la Puna sur al comienzo de la Era Cristiana”* (Olivera et al. 2004: 243). De todo lo antes expresado se desprende que las semejanzas estilísticas identificadas entre la cerámica recuperada en sitios de la Puna y la procedente de sitios de los valles intermontanos -donde inicialmente se definieron estos “estilos cerámicos”- fue la base sobre la que sustentó esta hipótesis del movimiento de poblaciones vallistas hacia la puna sur<sup>8</sup>. Sin embargo, hasta el presente no se ha abordado un análisis composicional comparativo entre los materiales cerámicos procedentes de ambas regiones, sino que simplemente se ha asumido su carácter “alóctono” en la Puna como una verdad incuestionable. Por esto mismo, es que consideramos un importante aporte a la presente discusión, los resultados de los análisis microscópicos (análisis de cortes delgados y análisis de activación neutrónica instrumental) que emprendimos (**Capítulo 7, acápite 7.3.3**). Se presenta entonces, en este volumen, **una nueva base de información empírica, de distinta naturaleza (microscópica y química) a la hasta ahora considerada en el análisis cerámico, para la discusión del modelo de asentamiento, en lo que respecta a las relaciones de interacción existentes entre poblaciones de puna y valles.**

Como anticipamos, presentamos a continuación las **tres diferentes expresiones** que hemos seleccionado para emprender un análisis de las relaciones establecidas por las comunidades con su entorno, plasmadas en el uso del espacio y en las principales características del modelo de asentamiento: **la multiresidencialidad de las unidades domésticas, los procesos vinculados al abandono estacional y reocupación de los sitios y el uso microregional de recursos.**

---

<sup>8</sup> En relación con esta hipótesis de movimiento de poblaciones, es sugerente el hecho de que la documentación histórica del siglo XIX hace referencia a una movilidad pastoril desde la Puna hacia los Valles, y no a la inversa. Un ejemplo es el caso de arrendatarios de Yaví, que llevaban su ganado a Santa Victoria durante el invierno, estación seca en la puna. Otro caso registrado corresponde a las tierras altas del departamento de Humahuaca, donde se alude a una movilidad del ganado hacia los valles situados al oriente de la Sierra de Zenta y la de Santa Victoria (Gil Montero 204: 152-153). Igualmente reconocemos que, en estos casos registrados para la puna oriental jujeña, se trata de regiones próximas geográficamente, aunque la diferencia en precipitaciones y vegetación sea considerable. En cambio, las distancias que separan a la Puna de ANS de los Valles mesotermales son mucho más extensas.



## 6.2 MUCHAS CASAS UN HOGAR: LA MULTIRESIDENCIALIDAD DE LOS HOGARES PUNEÑOS

Como venimos mencionando, la movilidad espacial es un aspecto distintivo de las comunidades puneñas<sup>9</sup>, exigida por las características propias de la producción pastoril. Como manifestación de esta dinámica espacial, la **multiresidencialidad** de las unidades domésticas pastoriles -como su nombre lo anticipa- está representada por sistemas de hogares que cuentan con múltiples residencias las que, ubicadas en los diferentes microambientes, aprovechan los recursos de manera diferencial y complementaria a lo largo de todo el ciclo anual. Este patrón de residencia móvil, y disperso en el territorio de explotación anual, está subordinado a los circuitos pastoriles trashumánticos estacionales, y origina un cambio temporal en el uso de los asentamientos, seguido por una situación de retorno, lo que origina ciclos de uso continuos. El modelo más típico -documentado ampliamente en la literatura etnográfica e histórica- consiste de una residencia central o principal y varias localizaciones temporales, ubicadas en diferentes niveles altitudinales. La variabilidad y particularidad de cada contexto ocupacional estaría dada, entre los principales aspectos, por la cantidad de residencias que posee o usa cada unidad familiar, el número de personas que se trasladan en cada movimiento, la periodicidad, la recurrencia y la duración de la ocupación, la frecuencia de reocupación, las características de los recursos aprovechados en cada emplazamiento y la variabilidad de actividades realizadas en cada uno de estos asentamientos. De manera resumida, de la información antropológica y documental se desprende que, las principales diferencias entre los dos tipos básicos de sitios -residencias permanentes y localizaciones temporarias- están relacionadas con: 1) la organización estructural del asentamiento y ciertas características arquitectónicas de las construcciones; 2) el rango de actividades desarrolladas en el lugar y las modalidades de su distribución en el espacio; y 3) el tiempo de permanencia u ocupación de los sitios (Castro Lucic 2000; Custred 1977; Flores Ochoa 1968, 1977; Gil Montero 2004; Göbel 2000-2002, 2002; Llanke 1995; Pagliaro 1995; Palacio Ríos 1988; Yacobaccio *et al.* 1998, entre otros).

En base a la documentación antes citada, en la **Tabla 6.1** presentamos una síntesis de los principales aspectos de variabilidad presentes en los dos tipos básicos de asentamientos que se han relevado entre grupos pastoriles actuales cuya actividad productiva implica movimientos periódicos entre terrenos ubicados a diferentes alturas, a causa a la disponibilidad estacional de pasturas. Hemos puesto el énfasis fundamentalmente en aquellas variables que consideramos pueden ser más útiles -desde el plano metodológico- para una perspectiva de análisis arqueológica. Así, lo primero que se desprende de los datos sintetizados, es que estos dos componentes básicos del sistema de asentamiento reciben diferentes nombres en las distintas regiones de los Andes, usándose incluso el mismo término para referirse a las diferentes localizaciones, en distintas comunidades (por ejemplo Estancia). Sin embargo, detrás de estas diferencias, no deja de ser llamativa la alta recurrencia existente en la distinción de estos dos tipos básicos de asentamientos en todos los casos documentados; más allá de los aspectos que le otorgan variabilidad interna a cada situación particular. Creemos que esta variabilidad es otro reflejo más de la gran flexibilidad que caracteriza a la organización espacial, social y económica

<sup>9</sup> Destaca Göbel (2000-2002) que los pobladores locales de la Puna son, debido a su gran movilidad, casi invisibles para los forasteros que permanecen muy poco tiempo en la puna, dificultando los trabajos de censo emprendidos por los agentes estatales. También Flores Ochoa (1977) menciona que la mayor parte de los centros poblados de la zona altoandina se hallan semidesiertos la mayor parte del año. Asimismo, los censos históricos de los siglos XVIII y XIX, consultados por Gil Montero (2004), ponen de manifiesto la alta movilidad de los miembros de los hogares en la Puna Jujeña.

de estos sistemas pastoriles, aunque siempre dentro de ciertos patrones comunes o elementos básicos compartidos en el sistema de asentamiento, los que nos permiten aproximarnos al registro arqueológico contando con ciertas expectativas generales previas, apoyados en las múltiples recurrencias de los numerosos casos documentados. Esta síntesis que presentamos a modo de tabla, es solo una forma de sistematizar la información etnográfica dispersa, en un intento por abordar una realidad compleja dentro de ciertos parámetros definidos, pero reconociendo, a la vez, que existen una serie de factores que le imprimen variabilidad a los componentes del sistema de asentamiento y a sus atributos particulares, incluso en el seno de una misma comunidad (Inamura 1988). Además, la referencia a dos tipos básicos de asentamiento tampoco pretende limitarnos a concebir un panorama marcado exclusivamente por oposiciones binarias<sup>10</sup>, sino que reconocemos que ambas “categorías de sitios” pueden representar los extremos de una cadena variable de situaciones<sup>11</sup>. Al respecto, en contextos actuales, un tercer componente residencial, que también forma parte del sistema de movilidad espacial en comunidades pastoriles, está representado por la casa “en el pueblo”, o residencia familiar emplazada en el centro administrativo o poblado más próximo. Su presencia responde claramente a procesos recientes y es bastante común registrarla en los sistemas pastoriles andinos contemporáneos, siendo los motivos y su frecuencia de uso variable en los distintos casos, aunque suelen estar relacionados principalmente con la compra y/o venta de mercadería, la participación en fiestas patronales, la necesidad de realizar trámites institucionales, la concurrencia a reuniones comunales, el cumplimiento de obligaciones laborales, escolares, fiscales y/o eclesiásticas, entre los motivos más frecuentemente nombrados (Flores Ochoa 1968, 1977, 1988; Gil Montero 2004; Göbel 2000-2002, 2002). Pero, además de las dos categorías básicas, se han documentado otros tipos de sitios que forman parte del sistema de asentamiento, en comunidades pastoriles. Corresponden a lugares usados en forma ocasional, con ocupaciones breves y, en algunos casos, transitorias por lo que arqueológicamente presentarían una escasa visibilidad. Así, por ejemplo, Nasti (1993) detecta “refugios” en la cuenca del Salar de Antofalla, consistentes en una única estructura de pequeñas dimensiones sin techar, usados para

<sup>10</sup> Así, por ejemplo, Yacobaccio *et al.* (1998) distinguen, dentro del patrón de asentamiento disperso de las comunidades pastoriles, tres tipos de asentamientos, de acuerdo al tiempo durante el cual permanecen ocupados: *permanentes, estacionales y transitorios*. Además, estos tiempos de ocupación no son fijos, sino que incluso pueden variar año a año. Por su parte, Tomka (1993) señala, entre comunidades agropastoriles de Bolivia, un uso trashumante del territorio, basado en el abandono estacional y la reocupación de tres tipos de residencias durante el ciclo anual: *principal, agrícola y pastoril*. Las primeras (3800 msnm), son ocupadas a lo largo del año, salvo en los momentos en que los miembros se trasladan a las otras residencias, por la mayor parte o la totalidad de los integrantes de la familia. Las residencias agrícolas son ocupadas durante el período húmedo, entre cuatro a ocho semanas, en las que se realizan las tareas agrícolas. Finalmente, a los establecimientos pastoriles, ubicados a mayor altitud (4400 msnm), se trasladan uno o dos miembros de la familia durante algunos meses del verano, dependiendo de la frecuencia y regularidad de las lluvias. También Graham (1993) releva el empleo de tres tipos de residencias a lo largo del año, entre los grupos agropastoriles Rarámuri de México: *principal, de invierno y agrícola*. El primer tipo de residencia se ocupa durante la estación cálida y la mayor parte del año (seis meses o más), con episodios de abandono cuando se ocupan otras residencias del complejo doméstico. Los *loci* de invierno se ocupan durante los meses más fríos del año y se trata de moradas protegidas de las inclemencias del viento y las lluvias, a veces localizadas en abrigos rocosos, en las laderas montañosas expuestas al sol. Las residencias agrícolas se ubican próximas a los campos de cultivo y se ocupan varios días o semanas, tres o cuatro veces durante el año. Al igual que las casas principales se ubican en los fondos de valle. Grupos agropastoriles del NE de Irán son otro ejemplo de la combinación de tres tipos de residencias, usadas por las unidades domésticas a lo largo del ciclo productivo: *asentamientos permanentes*, ocupados el año completo por la mayor parte de los integrantes de la familia; *estaciones de invierno*, usadas por integrantes hombres para el pastoreo durante los meses fríos y *estaciones de verano*, también de uso estacional pero a las que se integran mujeres y niños de la unidad doméstica para el procesamiento de leche y otros productos pecuarios (Horne 1993).

<sup>11</sup> Respecto a esta variabilidad, es significativo tener en cuenta que, de la documentación histórica se desprende que “la casa”, como concepto de residencia, puede significar diferentes cosas: la vivienda de la unidad doméstica, el puesto, el conjunto de viviendas, la residencia principal o la habitación donde duerme una persona (Gil Montero 2004: 117-118).

VARIABLE	ASENTAMIENTOS PERMANENTES	ASENTAMIENTOS TEMPORARIOS
DESIGNACIONES	Domicilio, Base, Casa y/o Residencia grande, central o principal; Casa de campo; Estancia; <i>Hach'a uta</i> .	Puesto temporario, estacional, transitorio y/o de pastoreo; Cabaña; Estancia; Ahijadero; <i>Astana, Kancha, Anaqa, Paskana</i> .
EMPLAZAMIENTO  (topografía, altitud, piso ecológico asociado, fuentes de agua, etc.)	Se documentan casos localizados en cabeceras o desembocaduras de quebradas adyacentes a vegas o bofedales, en sectores de valle, sobre terrazas aluviales, fondos de cuenca endorreicos y quebradas protegidas con oferta hídrica. Se ubican en las zonas más “bajas” o de menor altitud de la comunidad. A veces suelen estar cerca de otras residencias formando caseríos pequeños o grupos de familias. La cercanía a fuentes de agua (vertientes, pozos, etc.) es, en todos los casos, una característica determinante para el emplazamiento de este tipo de sitios. En contextos pastoriles actuales cobra relevancia la presencia de la “casa en el pueblo”, como parte del patrón de movilidad, cuya frecuencia y motivos de uso es variable en cada caso.	En la mayor parte de los casos, se encuentran localizados a mayor altitud que los asentamientos permanentes, pudiendo su ubicación superar los 4000 msnm. Generalmente están aislados y distantes (desde 30 minutos a días de caminata) de las residencias principales. Se ubican en las laderas de los cerros o, a mayor altitud, en sectores de vegas permanentes y bofedales, con disponibilidad de pasturas en épocas secas. La asociación con fuentes de agua permanentes puede no ser determinante, ya que a veces los pastores suelen descender con los animales cada dos o tres días a las bases o a otros sectores con agua.
MODALIDAD DE OCUPACIÓN  (estacionalidad, duración, periodicidad, recurrencia y/o continuidad)	Presentan una ocupación de año completo o durante la mayor parte del mismo (aprox. seis a siete meses, pero puede ser menor) por alguna parte de los miembros de la unidad doméstica. Generalmente, para las festividades y rituales están presentes todos los miembros de la u.d. en la residencia principal. Es esperable una alta recurrencia y una importante variabilidad en el uso del espacio, así como características relacionadas con una ocupación intensiva. Con respecto a la estacionalidad, pueden ser ocupadas en forma más continua durante la estación húmeda (verano) cuando las vegas tienen pastura suficiente para alimentar a los rebaños o, en otros sectores de puna, suelen ocuparse durante los meses de la temporada seca y más fría.	De ocupación estacional u ocasional (de días a meses), por algunos miembros de la familia. La estacionalidad del ambiente y sus efectos en la distribución espacial y disponibilidad temporal de las pasturas cobra gran importancia para determinar las características de la ocupación (estacionalidad, duración, periodicidad), así como el tipo de movilidad anual, composición del rebaño, sistemas de propiedad, tenencia y acceso a la tierra, ciclo de la u.d. y mano de obra masculina disponible. Si bien son reutilizados estacionalmente, en algunos casos pueden transcurrir años sin que vuelvan a ocuparse. Además, si el grupo incluye en su economía la producción agrícola, esta actividad también va a influir en los patrones de movilidad, dependiendo de los requerimientos temporales de las cosechas. En algunos casos, suelen ocuparse durante la mayor parte de la estación seca (mayo a octubre), mientras que en otros sectores los pastores se trasladan a estos puestos durante el verano (noviembre a abril).
COMPLEJIDAD ESTRUCTURAL  (densidad y variabilidad de estructuras, equipamiento)	Debido a su ocupación intensiva, de carácter anual o gran parte del año, se caracterizan por una importante variabilidad funcional y un grado de relativa complejidad formal y solidez en las construcciones, las que pueden llegar a exhibir una notable inversión de trabajo en su elaboración, decoración y el empleo de materiales más duraderos (o urbanos). Las paredes se construyen empleando mortero de barro o ladrillos de adobe y techos de paja. Es todo un complejo de edificios, instalaciones y lugares de uso que incluye: la presencia de núcleos habitacionales (áreas de cocina, dormitorios, casa de huéspedes, patios), sectores de corrales, estructuras relacionadas con la producción agrícola (huerta o rastrojo), área de residuos o vertedero, telar, horno, fuente de agua, áreas vinculadas con el procesamiento y el almacenamiento (depósitos) y la actividad ritual ( <i>mojón, despachos, oratorio</i> o capilla, <i>santuarios</i> ). Es aquí donde se almacenan la mayor parte de las posesiones familiares. También el acceso a mano de obra masculina influye en la calidad de las construcciones.	Presentan una menor complejidad estructural en las construcciones, una menor densidad y variabilidad de elementos arquitectónicos e inversión constructiva, la que suele ser más expeditiva que en los asentamientos permanentes. Generalmente consisten de corrales y un refugio para el viento, con fogón. Las paredes suelen construirse sin el uso de mortero de barro para la unión de las piedras, o con enramadas de arbustos locales y algunas construcciones pueden no tener techado. En algunos casos, se ha registrado el uso de aleros o reparos naturales a los que se adosan paredes, aprovechando así la topografía local. Esto representa una superficie de instalación menor que en las bases residenciales, ocupada generalmente por un par de habitaciones, si bien los corrales pueden tener una más importante representatividad o ser las únicas estructuras presentes además de un pequeño fogón y un sector de reparo. A veces suele haber habitaciones adicionales usadas como cocina o cuartos. Poseen un menor número y diversidad de implementos almacenados.

Tabla 6.1 (Primera Parte) Caracterización de los tipos básicos de asentamiento relevados en comunidades pastoriles actuales

VARIABLE	ASENTAMIENTOS PERMANENTES	ASENTAMIENTOS TEMPORARIOS
<b>RANGO DE ACTIVIDADES REALIZADAS</b>	Presentan una alta variabilidad, importante densidad e intensidad de actividades llevadas a cabo, las que incluyen aquellas cotidianas o periódicas vinculadas con el amplio espectro de tareas económicas, sociales y rituales: procesamiento, consumo y descarte de alimentos, elaboración y mantenimiento de un amplio rango de tecnofacturas, almacenamiento, fiestas sociales y ceremonias rituales ( <i>señalada</i> , <i>Pachamama</i> , carnaval, primer corte de pelo, rituales de construcción, <i>multiplico</i> , santos patronos). En caso de que el grupo pastoril obtenga parte de su sustento a partir de los productos cultivados, las actividades agrícolas también se desarrollan en estos asentamientos, en cuyo alrededor estarán ubicadas las chacras con los cultivos. También se realizan actividades excepcionales como sacrificio, esquila y castración del ganado. Las Bases se relacionan con la identidad familiar, la pertenencia y la referencia por parte de otros miembros de la comunidad.	Presentan una menor variabilidad, densidad e intensidad de las actividades desempeñadas. Las tareas se reducen generalmente a la preparación del alimento, el cuidado de los animales y, en ocasiones, suelen llevarse a cabo actividades de caza y de recolección de recursos presentes en microambientes diferentes a los sectores donde se localizan los asentamientos permanentes. En contextos actuales, la actividad de caza se encuentra restringida por la presencia de especies protegidas (por ejemplo <i>Vicugna vicugna</i> ). Hemos encontrado referencias a la realización de ciertas prácticas rituales en los puestos de altura-consistentes en ceremonias y ofendas a la Pachamama- en vinculación con la escasez de pasturas estacionales durante el período seco e invernal y el riesgo de mortalidad de los animales ( <i>challaco</i> ).
<b>ESTRUCTURA INTRASITIO (organización espacial de las actividades)</b>	Exhiben un importante énfasis en áreas monofuncionales (o no generalizadas), lo que se traduce en un incremento en la segregación espacial entre diferentes eventos de depositación vinculados con actividades humanas. Una importante proporción de las actividades se encuentran delimitadas espacialmente y asociadas con determinados espacios y estructuras de uso recurrente, sobre todo aquellas que se llevan a cabo con frecuencia diaria y mayor recurrencia.	Muestran un mayor acento en el uso polifuncional de los espacios o, en otros términos, una menor diferenciación funcional de las escasas estructuras presentes, resultando en una más flexible organización y uso del espacio que en las residencias de uso más prolongado. La ubicación de algunos rasgos es variable y altamente móvil. Así, por ejemplo, un mismo espacio o habitación suele funcionar durante la jornada como área de cocina, como descanso o área dormitorio y servir para el almacenamiento de algunos ítems. Esto significa que no existe una segregación espacial tan marcada de las actividades y muchas de ellas incluso pueden no estar representadas porque se llevan a cabo solamente en los asentamientos permanentes. Además, no todos los puestos de pastoreo vuelven a ser reocupados todos los años, lo que también influye en la estructura definitiva.
<b>SISTEMAS DE DESCARTE O MANTENIMIENTO</b>	Cuentan con una estructura de los sistemas de desechos con una cierta organización y previsión, con existencia de áreas especializadas de descarte (vertederos y <i>hueseros</i> ), fundamentalmente en lo que se refiere al uso intensivo de espacios interiores, con una importante limpieza periódica, que implica el traslado de los desechos de mayor tamaño a basureros exteriores o áreas de descarte expeditivo. Los asentamientos permanentes suelen poseer varias áreas de descarte concentradas y claramente delimitadas (siempre externas a los recintos e habitación) y alejadas del área nuclear o de uso principal, que incluso pueden consistir en estructuras construidas con materiales resistentes.	Suelen contar con un menor énfasis en la limpieza de los espacios internos y de uso cotidiano. También los sectores destinados al descarte de los residuos son menores y menos numerosos, y las expectativas son que se encuentren ubicados a una distancia menor del sector habitacional que en el caso de las bases residenciales. No suelen registrarse estructuras permanentes para la depositación de residuos.

Tabla 6.1 (Segunda Parte) Caracterización de los tipos básicos de asentamiento relevados en comunidades pastoriles actuales

protegerse del viento durante los viajes largos. Por su parte Pagliaro (1995), registra en Miyuyoc (Dpto. Humahuaca) “residencias temporarias precarias”, usadas para refugio breve, en las cuales se detectan corrales para la hacienda, pero no existen viviendas para los pastores. También Zaburlín (2003) menciona el registro de “parapetos” (diurnos y nocturnos), consistentes en refugios naturales o contruidos, cuya función es ofrecer abrigo durante el período que se usan las pasturas cercanas. Éstos pueden presentar una gran variedad de formas, desde enramadas de tola que forman muros precarios y pircas que cierran afloramientos rocosos, hasta aleros aprovechados sin mediar construcciones. Por último, en Azul Pampa, García (1991) documenta “sitios ocasionales o de paso”, los que son utilizados cuando se producen los desplazamientos entre los diferentes puestos de pastoreo temporarios, o durante las tareas cotidianas de cuidado de la hacienda. La autora (García *op. cit.*) destaca que el descarte material en estos sitios y su visibilidad arqueológica, son nulas. Otros lugares con muy baja o nula evidencia arqueológica, corresponden a los “territorios de pasturas”, donde los pastores realizan diferentes actividades mientras observan el rebaño (Yacobaccio *et al.* 1998).

En el caso particular de nuestra área de investigación, consideramos de fundamental relevancia la información histórica y actualística vinculada al manejo del espacio productivo por parte de las familias de pastores que residen actualmente en Antofagasta de la Sierra (por ejemplo Familia de Vicente Morales<sup>12</sup> y de Genaro Mamani<sup>13</sup>), quienes nos han brindado su testimonio a lo largo de nuestras estadias en el lugar de trabajo. Estos relatos atestiguan un manejo actual -y con profundas raíces históricas- tanto de diferentes sectores altitudinales en una misma quebrada (por ejemplo Quebrada del río Las Pitás), como de espacios residenciales y productivos ubicados en las quebradas adyacentes (por ejemplo Quebradas de Las Pitás- Miriguaca - Ilanco - Pirica). Es relevante que, al menos en la actualidad, las familias no limitan su espacio productivo a una determinada cuenca hidrográfica interna, sino que la ubicación de los puestos y estancias, manejadas en relación con las bases residenciales, o la localización de una morada en la villa actual, excede estos límites. Este aspecto también ha sido destacado por Haber (2006: 94) para la zona de Antofalla, en términos de la extensión de los contextos actuales de interacción local y sus límites geográficos. Como ya hemos mencionado en varias ocasiones a lo largo de esta tesis, en lo que respecta al uso de la información actual, nada está más alejado de nuestro propósito que trazar analogías directas con el pasado. Nuestra comparación se apoya sobre la base de un contexto local particular, que presenta importantes elementos de continuidad productiva (base agrícola pastoril de escala familiar nuclear y/o extensa) a lo largo de los siglos, en un escenario ambiental semejante<sup>14</sup>, lo que nos permite establecer analogías etnográficas bien contextualizadas. En este sentido, desde el punto de vista de la evidencia arqueológica, otros elementos materiales dan sostén a la hipótesis de un manejo integrado del espacio, desde momentos tempranos de la historia ocupacional de la microregión. Así, la información procedente del arte rupestre local indica que el uso del espacio, por parte de las poblaciones -incluso desde grupos cazadores-recolectores- podría aludir a un manejo simultáneo de lugares, que no solamente involucraría sitios ubicados a distintas altitudes en una misma quebrada, sino que integraría localizaciones ubicadas en diferentes quebradas (por ejemplo

<sup>12</sup> Ver Información actual en el **Capítulo 4**.

<sup>13</sup> Durante nuestra estadia en la quebrada de Miriguaca (2006) -como integrante de las investigaciones dirigidas por la Dra. P. Escola- del relato de Genaro Mamani se desprendió la puesta en práctica de un patrón multi residencial. Así, el conjunto de residencias ocupadas por este poblador actual está integrado por: la casa en el “pueblo” o villa actual de ANS, un puesto en Miriguaca, donde estaban temporariamente viviendo sus hijas, y otro puesto en Ilanco donde en ese momento se encontraba su mujer. También mencionó la posesión de otros asentamientos, aunque destacó que ya estaban “botados” o abandonados, fundamentalmente a causa de la “sequedad”, es decir, de la ausencia de agua para la hacienda.

<sup>14</sup> Ver **Capítulo 3**.



Quebradas de Real Grande y Cacao), es decir, permitiendo proponer la existencia de espacios familiares interdigitados, unos con otros, entre distintas zonas ambientales y quebradas adyacentes o próximas (Aschero 2006). Al respecto, profundizamos el análisis sobre el papel del arte rupestre en la marcación de espacios familiares en el **Capítulo 9, acápite 9.2**.

En última instancia, lo que intentamos destacar con esta sistematización y compendio de la información actual, relativa a los sistemas de asentamiento, es que concebimos un paisaje constituido por una red jerárquica de lugares, con marcadores materiales del territorio que expresan en el espacio un sistema de relaciones establecidas a nivel familiar, comunitario y con el medio ambiente.

A continuación, nos referiremos en este acápite a tres materialidades recuperadas en los sitios bajo análisis: el registro cerámico, la muestra arqueofaunística y los conjuntos líticos. Estas evidencias, integradas al conjunto de otros datos contextuales, nos permitirán abordar características de la dinámica de organización del asentamiento, en relación a la existencia de ocupaciones de diferente extensión temporal, a lo largo de la secuencia de uso variable de los *loci* residenciales. En este sentido, los datos son interpretados en el marco de la dinámica y flexibilidad puesta en práctica por las unidades domésticas pastoriles, materializadas en un uso multiresidencial del espacio.

### 6.2.1 Análisis de los Conjuntos Cerámicos

Consideramos que el análisis integrado de múltiples aspectos -tecnológico, morfológico, funcional, representativo, composicional, estado general de conservación, características postdepositacionales, etc.- de la variabilidad del conjunto cerámico, constituye una herramienta válida para el abordaje de problemáticas vinculadas con la organización de las actividades realizadas en los contextos de interés mencionados. Con este convencimiento, se abordó el estudio del conjunto cerámico -desde una escala de análisis macroscópica<sup>15</sup>- considerando una serie de variables y atributos dimensionales, morfológicos, composicionales, representativos y postdepositacionales que, analizados de manera integrada, nos ofrecieran una perspectiva de distintos aspectos de la variabilidad del universo de estudio. Entre las variables consignadas se incluyó el tamaño máximo de los tiestos, el espesor promedio de las paredes y distintas medidas referidas a puntos característicos o porciones de la pieza; mientras que entre los atributos se relevaron los tratamientos y/o acabados de las superficies, las atmósferas de cocción empleadas y un conjunto de propiedades composicionales de la pasta, observables a ojo desnudo. A partir de este examen general del conjunto cerámico nos propusimos:

a) Analizar los procesos y factores (tanto de origen natural como antrópico) involucrados en la formación de esta porción particular del registro arqueológico, incluyendo aquellos vinculados con su/s contexto/s de uso, mantenimiento, reciclaje, descarte, etc.; así como los relacionados con los procesos postdepositacionales;

b) Caracterizar a la muestra cerámica desde un punto de vista tecnológico-funcional y representativo; y

c) Sobre la base de los resultados obtenidos en las etapas anteriores, inferir aspectos relacionados con las características de desempeño de estos artefactos y las posibles funciones y/o usos asociados.

<sup>15</sup> Ver en el **Capítulo 7, acápite 7.3.3** el análisis cerámico desde una escala microscópica.

El conjunto cerámico analizado se compone por un total de ochocientos veinte (820) tiestos, recuperados a partir de excavaciones sistemáticas. La muestra se reparte de manera relativamente proporcional entre los dos sitios que constituyen los casos de estudio principales<sup>16</sup> (**Capítulo 5**), ya que casi un 46% de la muestra (n: 377) procede del sitio PP9 (I) y el 54% restante (n: 443) ha sido recuperado de las estructuras excavadas en el sitio PH2. La muestra procedente de PP9 (I) puede discriminarse, según su procedencia, de la siguiente manera: ciento cincuenta y dos (152) fragmentos han sido recuperados en la E2, un conjunto de veinte (20) tiestos proceden de la E6 y los doscientos cinco (205) ítems restantes, pertenecen a la designada como E7. En el caso del sitio PH2, sólo un conjunto de setenta (70) tiestos proceden de la E1, mientras que los trescientos setenta y tres (373) fragmentos restantes se recuperaron asociados a la denominada E2 de este sitio (**Tabla 6.2**).

Sitio	Estructura	N	%
PP9 (I)	2	152	40,3
	6	20	5,3
	7	205	54,4
Total PP9 (I)		377	46
PH2	1	70	15,8
	2	373	84,2
Total PH2		443	54
Total Muestra Cerámica		820	

**Tabla 6.2 Distribución de la muestra cerámica por sitio y unidad de procedencia**

### **Del contexto de uso al contexto de depositación arqueológica. Factores y procesos vinculados a la variabilidad de los conjuntos cerámicos**

Ante la pregunta respecto a cuáles son los principales mecanismos, acciones o procesos relacionados con la incorporación de las piezas cerámicas al registro arqueológico, es posible plantear que el principal factor que determina la depositación y el posterior ingreso de este material al contexto arqueológico es el evento de rotura de las piezas cerámicas, y las probabilidades de que estos eventos de rotura ocurran en las mismas localizaciones, o en las proximidades a los lugares donde estas vasijas son usadas frecuentemente o depositadas comúnmente, suelen ser escasas; ya que las roturas pueden ocurrir cuando las piezas son transportadas o desplazadas de un lugar a otro. Es decir, es mucho más próximo a la dinámica de actuación de los procesos de formación del registro arqueológico, asumir una posición que acepte que la amplia mayoría de los tiestos recuperados en un contexto arqueológico son producidos por la rotura de las piezas y son luego sometidos a procesos de alteración postdepositacionales, la mayor parte de ellos vinculados con el pisoteo y la circulación en los espacios de ocupación, así como también con los sistemas de mantenimiento de los espacios y organización de los desechos (David y Kramer 2001; Nielsen 1991; Wilson 1994).

<sup>16</sup> Los resultados de los análisis cerámicos efectuados en otras estructuras y sectores del sitio PP9 pueden consultarse en: Babot *et al.* 2006; Cohen 2005 y López Campeny 2001a.

Íntimamente ligado con este aspecto está el hecho de que no todas las piezas cerámicas utilizadas en un contexto doméstico permanecen en uso o en funcionamiento dentro del sistema cultural durante un tiempo similar. Así, lo que se ha denominado “tiempo de vida útil” o “esperanza de vida” de la pieza, produce una representación diferencial en el registro arqueológico que no está directamente relacionada con la cantidad o clases de piezas cerámicas en uso en una comunidad o unidad doméstica, sino que van a estar en relación con su frecuencia de rotura (David y Kramer 2001; Longacre 1991; Lighthfoot 1993; Shott 1989a; Wilson 1994; Yacobaccio 1987). Numerosos estudios etnoarqueológicos (Bedaux y Van der Waals 1987; David 1972 y De Boer 1974, citados en Orton *et al.* 1997; Mayor 1994, citada en David y Kramer 2001; Pierce 2005) coinciden en destacar que aquellos recipientes que son expuestos frecuentemente al fuego, o aquellos que se trasladan con mayor frecuencia, son los de vida útil más corta, mientras que las piezas que sufren menos traslados (aquellas destinadas al almacenamiento, por ejemplo), las que tienen menor frecuencia de uso (empleadas en ocasiones festivas o rituales), o aquellas que no soportan la constante exposición al fuego suelen tener, en comparación con las primeras, un promedio de vida más largo.

La rotura de la pieza cerámica produce el ingreso directo de los tiestos en el registro arqueológico, a menos que algunos fragmentos se conserven mediante su reciclaje (*sensu* Schiffer 1987); o bien la pieza dañada puede ser almacenada hasta su posterior reparación o reuso (García 1991; Wilson 1994). Algunas reutilizaciones de los fragmentos cerámicos o partes de vasijas incluyen: el empleo de tiestos molidos como antiplástico o para la confección de parches de reparación de vasijas, como alisadores en la manufactura cerámica, para la elaboración de torteros, conservación de bases para almacenar elementos sólidos, recipientes de comida para animales, como tapas de otros recipientes u hornos, como soportes para sahumar, entre otros de los numerosos reusos registrados en contextos actuales (Menacho 2001).

Debido a estas fluctuaciones experimentadas y a la variabilidad resultante en la extensión de la vida de uso o utilidad de los ceramios, sumada a otros factores como los aquí mencionados (mantenimiento, reciclaje, almacenamiento transitorio), debemos tener en cuenta que la frecuencia relativa de los artefactos recuperados en los contextos de descarte no son equivalentes a las frecuencias de los artefactos en sus contextos de uso (Schiffer 1987). Lo que esto significa es que, al enfrentarnos con un conjunto cerámico recuperado de un contexto de habitación o vivienda, lo más probable es que los tipos más representados en el registro arqueológico correspondan a aquellos con mayores índices de rotura o posibilidad de fractura y que, por lo tanto, ciertos recipientes usados con fines culinarios, ya sea para la cocción de los alimentos o como contenedores para su consumo, dominen el conjunto, por ser las piezas con mayores posibilidades de rotura e ingreso en el registro arqueológico como tiestos. En síntesis, debemos tener en cuenta que el panorama resultante se aproxima más al índice de rotura de las piezas que a su frecuencia de uso.

Ahora bien, lo antes expuesto no implica adoptar una postura pesimista respecto del tipo de información que puede brindarnos un conjunto cerámico arqueológico sobre aspectos vinculados al conjunto de actividades desempeñadas por las comunidades en el pasado. Por el contrario, reconocemos que una serie de factores culturales y organizativos, que operan en el contexto de uso, son igualmente relevantes para nuestra comprensión de las características particulares de variabilidad presentada por cada conjunto cerámico. En este sentido, uno de los aspectos que se han analizado en relación con la incidencia de aspectos sociales en la frecuencia de reuso, reemplazo y/o mantenimiento de las piezas cerámicas, así como en su densidad, es el ciclo de desarrollo de las unidades domésticas, ya que durante su trayectoria produce cambios en las demandas y necesidades de los usuarios sobre estos artefactos. Así, factores como la antigüedad de la unidad doméstica y del propio asentamiento, el status

social o la riqueza de los grupos familiares, los cambios económicos y demográficos que pueden sufrir los hogares a lo largo de su existencia, influyen en características del conjunto cerámico tales como su tamaño (cantidad de piezas y tiestos descartados), composición (proporción de piezas en diferentes etapas de su trayectoria de vida) y la distribución espacial de los conjuntos en relación con los espacios destinados al almacenaje y/o al descarte (García 1991; Menacho 2001; Smith 1987).

Otro de los aspectos organizativos, cuya incidencia en la composición de los conjuntos cerámicos nos interesa resaltar, es la duración de la ocupación o tiempo de permanencia de los integrantes del hogar en los sitios residenciales que integran un sistema de asentamiento. Esto fundamentalmente en relación con el modelo que se ha propuesto (originalmente Olivera 1988, 1992, 1995 y discusiones posteriores en Cohen 2005, 2007b; Cohen y López Campeny 2007; López Campeny 2001a, 2001b; 2004, 2006a y este volumen), para interpretar la dinámica de uso del espacio entre grupos agropastoriles de Antofagasta de la Sierra, caracterizados por una ocupación de residencia múltiple y de carácter temporario y recurrente de los asentamientos durante el ciclo anual. En este sentido, García (1991) analiza una serie de variables asociadas al conjunto cerámico de sitios pastoriles puneños actuales (provincia de Jujuy) con diferente longitud de ocupación. Algunas conclusiones arribadas por la autora en su estudio etnoarqueológico se relacionan con que las vasijas de mayor longevidad -aquellas generalmente de mayor tamaño y menor movilidad- se encuentran mayormente en los sitios de mayor extensión de ocupación (sedentarios y semisedentarios), mientras que no se registran en los puestos de pastoreo de altura. La segunda diferencia detectada, en relación con la anterior, es que la presencia de piezas cerámicas vinculadas con determinadas funciones sociales colectivas -por ejemplo las empleadas en la preparación y servicio de chicha en fiestas- sólo se registran en los sitios de ocupación prolongada, mientras que están ausentes en los sitios de uso temporario. Este conjunto puede incluir también a ciertas piezas de carácter foráneo, obtenidas mediante intercambio con otras comunidades, que también suelen ser más comunes en los sitios con mayor duración de ocupación. Además, ciertas actividades como la manufactura y cocción de la cerámica sólo se han observado en los sitios de mayor longitud de ocupación o de ocupación anual, al menos por algunos miembros de la unidad familiar (García 1991). También Yacobaccio (*et al.* 1998) analizan el equipamiento ergológico, presente en asentamientos pastoriles de Susques, que presentan diferente longitud de ocupación. Respecto a los recipientes empleados para la cocina -discriminados de acuerdo a su número y capacidad- los autores registran que, en las bases residenciales, predominan los recipientes de mayor capacidad, tanto en las categorías medianos (entre 1 a 3 litros) como grandes (más de 3 litros). En cambio, en los sitios temporarios, son mayoría los recipientes pequeños (menores a 1 litro) y luego los medianos, registrándose contenedores grandes en sólo dos asentamientos temporarios del conjunto total relevado (*ibíd.*: 51). Además, dan cuenta de la presencia, en bases residenciales, de vasijas cerámicas de gran tamaño (birkes), empleadas para fabricar chicha, almacenadas en una habitación dispuesta a tal fin. Por el contrario, no hay registros de birkes en los sitios temporarios (*ibíd.*: 50), coincidiendo estos datos con las observaciones actualísticas presentadas por García (1991).

De esta manera, teniendo presente la multiplicidad de factores y procesos involucrados en la conformación de un conjunto cerámico en sus variados contextos de uso y, posteriormente, en las condiciones que determinarán sus contextos de depositación final, abordaremos el análisis macroscópico de la muestra cerámica recuperada en el transcurso de nuestras excavaciones en los dos sitios referidos.

## Procesos naturales y culturales de formación del registro cerámico

Antes de discutir aspectos vinculados con las características de las actividades realizadas en los sitios bajo análisis, consideramos conveniente examinar previamente los indicadores de las alteraciones post-depositacionales que podrían haber afectado al conjunto de materiales cerámicos. Con esta finalidad, abordamos a continuación cuatro aspectos del conjunto cerámico que pueden ofrecernos una base empírica sobre la cual discutir la incidencia de ciertos procesos de formación -tanto naturales como culturales- en el registro arqueológico: a) La representatividad diferencial de las distintas porciones identificables de las piezas; b) La distribución por tamaños de los tiestos cerámicos; c) Las evidencias de meteorización o deterioro de los fragmentos cerámicos y d) La posibilidad de restauración o ensamblaje del conjunto.

### Representatividad de las diferentes porciones de la pieza

En la **Tabla 6.3** y la **Figura 6.1a** y **6.1b** se observan las distribuciones -porcentuales y por frecuencia- de los ejemplares cerámicos recuperados en ambos sitios; discriminados por unidad de procedencia, de acuerdo con la porción de la pieza identificada.

Sitio	Estructura	Porción de la pieza representada						Total
		Apéndice	Asa	Asa y cuerpo	Base	Borde	Cuerpo	
PP9 (I)	2	1	1	2	1	12	135	152
		0,65%	0,65%	1,35%	0,65%	7,90%	88,80%	
	6	-	-	-	-	1	19	20
		-	-	-	-	5,00%	95,00%	
	7	-	-	-	-	8	197	205
-		-	-	-	3,40%	96,60%		
Total PP9 (I)		1	1	2	1	21	351	377
		0,26%	0,26%	0,56%	0,26%	5,57%	93,09%	
PH2	1	-	2	-	-	7	61	70
		-	2,86%	-	-	10%	87,14%	
	2	-	1	-	1	31	340	373
		-	0,27%	-	0,27%	8,31%	91,15%	
	Total PH2		-	3	-	1	38	401
		-	0,68%	-	0,22%	8,58%	90,52%	
Total Muestra		1	4	2	2	59	752	820
		0,12%	0,48%	0,24%	0,24%	7,20%	91,72%	

**Tabla 6.3** Distribución de la muestra cerámica por procedencia y porción de pieza representada

En una primera lectura, podemos notar que las tendencias son similares en todos los casos, con una elevada proporción de tiestos (entre un 87% a 96%) correspondientes a porciones de cuerpo de las piezas. El segundo lugar, en términos de frecuencia, lo ocupan los tiestos correspondientes a los bordes de las piezas (entre un 3% a 10%), mientras que en cada uno de los dos sitios se registra un único caso de fragmentos correspondientes a la porción de base. En términos comparativos, es posible notar que las estructuras del sitio PH2 presentan porcentajes mayores en lo que respecta a la



representación de bordes y una relativamente menor proporción de partes correspondientes a porciones de cuerpo, aunque las tendencias generales son similares a las presentadas por las unidades de recuperación del sitio PP9 (I). Al respecto, consideramos que estas tendencias son las esperables, teniendo en cuenta la superficie diferencial ocupada -en el ejemplar total- por las distintas porciones discriminadas en una vasija. Existen, en consecuencia, posibilidades de representación diferentes en cada caso, para cada una de las partes, luego de producida la fragmentación de la pieza.

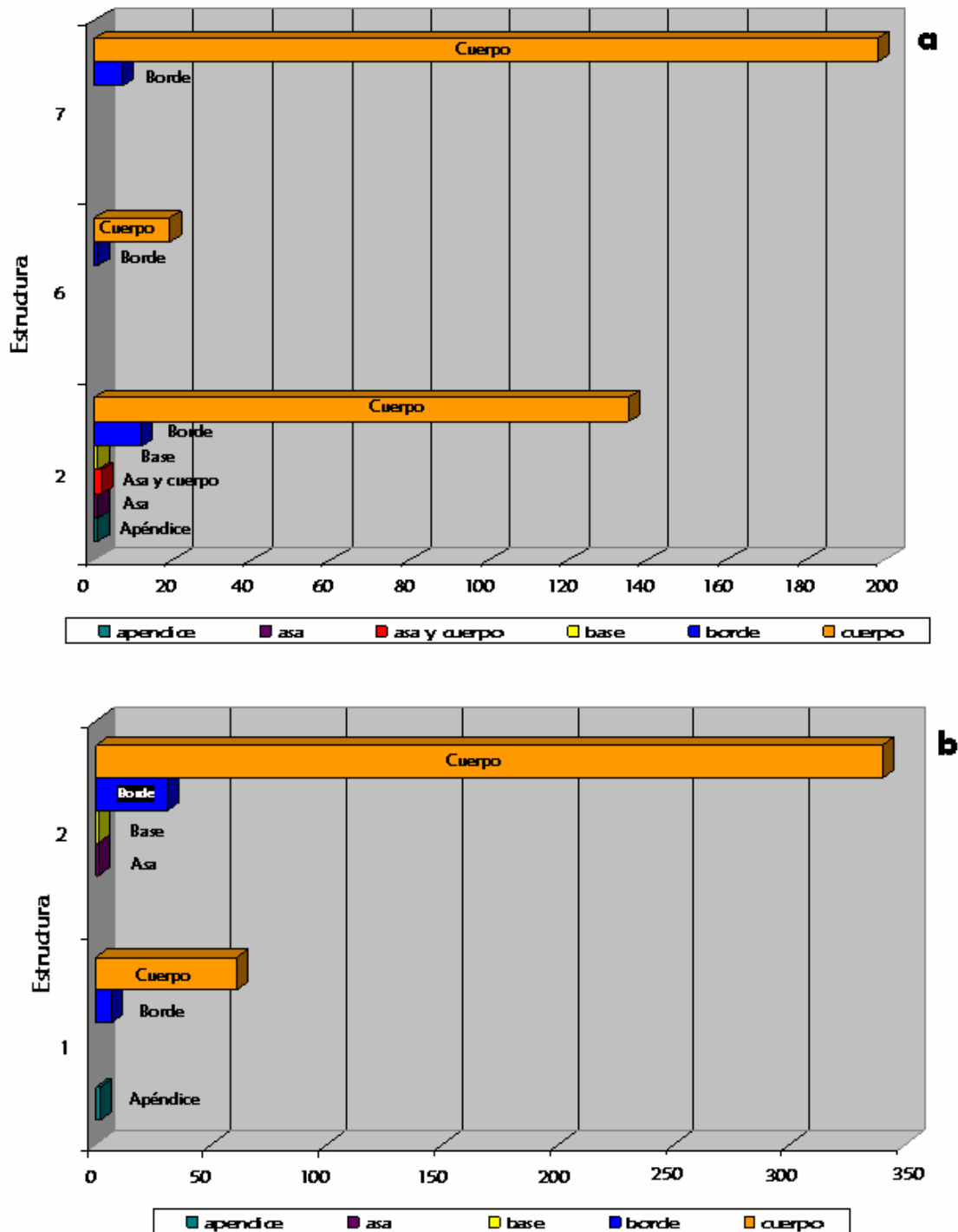


Figura 6.1 Distribución de frecuencia de la muestra cerámica por procedencia y porción de pieza representada: a) Sitio PP9 (I) y b) Sitio PH2

De todos modos, respecto a la representación tan escasa de bases, podríamos postular la ocurrencia de ciertos procesos, vinculados con el contexto sistémico. Por un lado, esta situación podría vincularse con las actividades de mantenimiento de los espacios de uso intensivo. Los fragmentos de mayor tamaño -entre los que pueden haberse encontrado tiestos correspondientes a las bases- y que podrían representar obstáculos, molestias o potenciales riesgos para el desempeño de las actividades cotidianas, se podrían haber acumulado en localizaciones externas a las estructuras, formando mantos de descarte de alta densidad fuera de las habitaciones, mientras que los fragmentos de menores dimensiones pueden haber permanecido como residuos primarios o como pequeños depósitos secundarios no formalizados próximos a las áreas de uso y de mayor circulación (Wilson 1994). Conjuntamente, también podrían haberse llevado a cabo procesos de conservación o descarte provisorio de las bases, las que podrían haber sido mantenidas para su reuso mediante procesos de reciclaje (*sensu* Schiffer 1987). De haberse producido esta situación, la escasísima representación de bases, en el espacio interior de las estructuras, se podría explicar por su posterior traslado a diferentes localizaciones vinculadas con el re-uso (cfr. Albeck *et al.* 1995; Menacho 2001; Williams 1991; Wilson 1994). Sin embargo, ambas hipótesis se sustentan en elementos de contrastación que requieren la ampliación de las excavaciones o la realización de muestreos superficiales en espacios exteriores a las estructuras; por lo que mientras no contemos con evidencias adicionales, no podemos avanzar más allá del plano meramente especulativo para explicar la bajísima representatividad de fragmentos correspondientes a las bases. De todos modos, pensamos que este primer indicador, considerado de manera aislada, no permite avanzar mayores conclusiones sobre los procesos (naturales y culturales), que operaron en los contextos sistémico y arqueológico, durante la conformación del registro cerámico. Como veremos a continuación, la integración en el análisis de otra variable, como la distribución por tamaños de los tiestos y la consideración del estado de conservación de la muestra y el grado de remontaje de los fragmentos, permitirán esbozar mayores consideraciones al respecto.

### **Distribución por tamaños:**

En la **Tabla 6.4** y la **Figura 6.2a** y **6.2b** se presenta la distribución de los tiestos -por frecuencia y porcentual- en base a la variable de dimensión máxima, discriminada por intervalos de tamaños, tanto para cada unidad de procedencia, como para la muestra de cada sitio tomada como totalidad. Lo que podemos destacar es que, en términos generales, los conjuntos procedentes de E2 y E7 de PP9 (I) comparten -entre sí y con la muestra total- un patrón similar de distribución por tamaños (**Figura 6.2a** y **6.2b**). Este patrón básico -con ciertas diferencias en cada caso- consiste en una escasa representación de los fragmentos menores a 1 cm (0% a 4%) y una máxima densidad (moda) para los fragmentos de 1 a 3 cm de tamaño (40% a 44%). Posteriormente, la curva de distribución muestra una disminución progresiva en la presencia de tiestos de mayores dimensiones, con una muy baja representación de los intervalos de tamaño mayores a 5 cm (1% a 6%). Las curvas obtenidas presentan una clara asimetría o sesgo positivo (hacia la derecha), aproximándose a una distribución de Poisson. El caso del conjunto cerámico asociado a la E6 debe ser tomado con precaución, ya que el escaso número de tiestos (n: 20) no hace a la muestra estadísticamente representativa. De todos modos, los incrementos observados en la representación porcentual de los tiestos correspondientes a los intervalos que van entre 4,1 a 5 cm y 6,1 a 7 cm (lo que resulta en una curva de distribución trimodal), podrían responder a las particularidades funcionales que hemos inferido para esta estructura (depósito funerario), que habrían evitado los efectos del pisoteo por circulación y la consecuente fragmentación de los tiestos.

Sitio	Estructura	Intervalos de Tamaño (cm)								Total
		< 1	1 - 2	2,1 - 3	3,1 - 4	4,1 - 5	5,1 - 6	6,1 - 7	> 7	
PP9 (I)	2	-	36	61	28	9	10	3	5	152
		-	23,7%	40,13%	18,42%	5,92%	6,57%	1,98%	3,28%	
	6	-	7	4	5	3	-	1	-	20
		-	35,00%	20,00%	25,00%	15,00%	-	5,00%	-	
	7	9	92	61	28	10	3	1	1	205
4,39%		44,87%	29,75%	13,65%	4,88%	1,46%	0,50%	0,50%		
Total PP9 (I)		9	135	126	61	22	13	5	6	377
		2,38%	35,80%	33,42%	16,18%	5,83%	3,44%	1,36%	1,59%	
PH2	1	-	12	15	13	9	8	8	5	70
		-	17,14%	21,43%	18,57%	12,85%	11,43%	11,43%	7,15%	
	2	-	37	83	68	59	41	39	46	373
		-	9,93%	22,25%	18,23%	15,81%	11,00%	10,45%	12,33%	
Total PH2		-	49	98	81	68	49	47	51	443
		-	11,06%	22,12%	18,28%	15,35%	11,06%	10,61%	11,52%	
Total Muestra		9	184	224	142	90	62	52	57	820
		1,10%	22,44%	27,32%	17,32%	10,97%	7,56%	6,34%	6,95%	

**Tabla 6.4 Distribución de la muestra cerámica por procedencia y por intervalo de tamaño**

Es relevante mencionar que gráficos de distribución similares a los obtenidos para el conjunto cerámico procedente de la E2 y E7 de PP9 (I) han sido registrados por Nielsen (1991) en base al análisis experimental sobre patrones de fracturas en material cerámico que ha sido sometido a pisoteo. Afirma el autor que: “*Si la distribución de frecuencias por tamaño en una muestra de tiestos es unimodal, con un modo menor de 30 mm, sin fragmentos mayores de 50 mm o muy pocos (...) puede inferirse que el material ha sido pisoteado*”<sup>17</sup> (Nielsen 1991: 129). Una de las variables consideradas en su análisis es la dureza del sedimento o penetrabilidad de la superficie pisoteada. En nuestro caso de estudio, una matriz sedimentaria arenosa favorecería el proceso de incorporación de los materiales por acción del pisoteo, absorbiendo parte de la fuerza aplicada sobre el material y disminuyendo las posibilidades de fractura de los fragmentos. Esto significa que, en la muestra cerámica de PP9 (I), los fragmentos tienen mayores posibilidades de sufrir una menor fragmentación que la esperable para una matriz de depositación de mayor dureza. Sin embargo, el análisis de la distribución por dimensiones presenta, para las estructuras de PP9 (I), un conjunto cerámico dominado claramente por tiestos de reducidas dimensiones (1 a 3 cm). Esto podría ser el resultado de que -como señala Nielsen (1991: 123)- el material cerámico sometido a un pisoteo continuo disminuye su tamaño progresivamente, lo que se traduce en un incremento en la resistencia a la fractura, hasta alcanzar un determinado valor, una dimensión estable en la que no se producirían nuevas fracturas. Esto resulta en una característica distribución unimodal en torno a ese valor y en curvas que presentan un sesgo positivo. Agrega Nielsen (1991:126) que muestras arqueológicas procedentes de áreas de desecho secundario (descarte o basureros) tenderían a presentar una distribución de frecuencia con sesgo o asimetría negativa (hacia la izquierda),

<sup>17</sup> Además el autor agrega que: “*Esta generalización es válida incluso para muestras conteniendo cerámica de muy diferente resistencia a la fractura o provenientes de suelos de diversa dureza.*” (Nielsen 1991: 129), lo que constituye una afirmación relevante que permitir establecer comparaciones.

dado que los fragmentos más pequeños tenderían a “escapar” a las actividades de limpieza, distinguiéndose claramente de las muestras provenientes de áreas que sufrieron pisoteo.

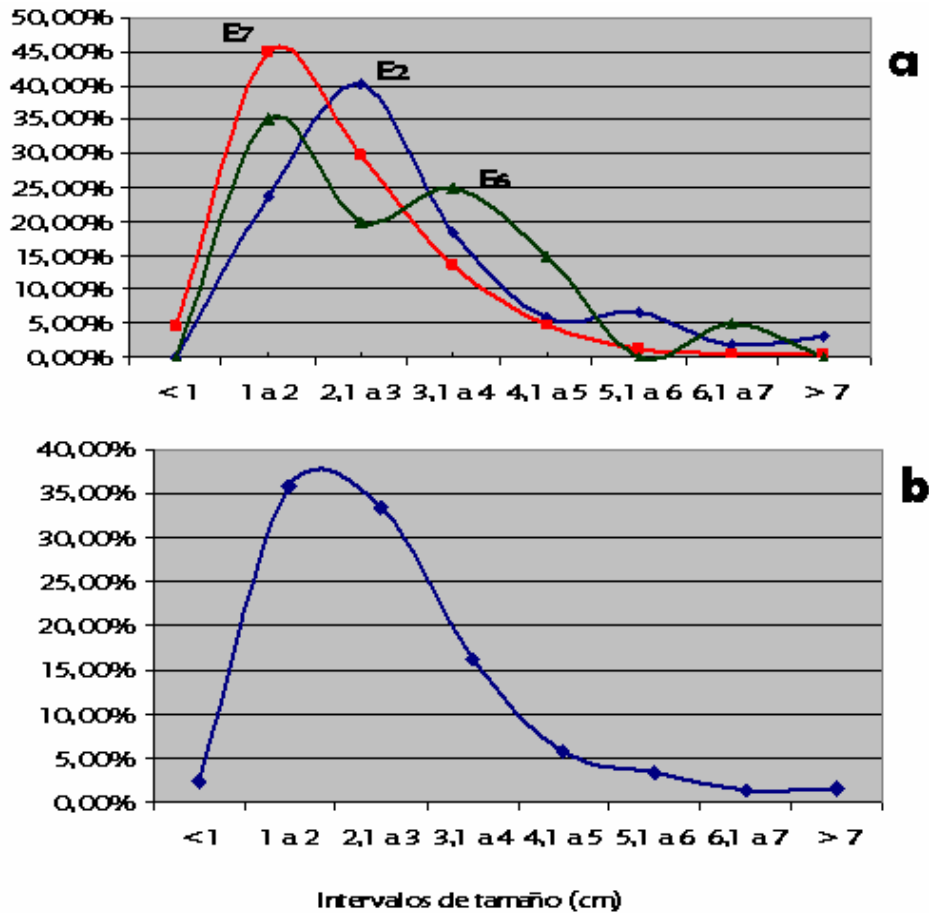


Figura 6.2 Distribución porcentual de la muestra cerámica por intervalo de tamaño. Sitio PP9 (I)  
a) Por unidad de procedencia y b) Muestra total

Los gráficos obtenidos para el conjunto cerámico procedente del sitio PH2 muestran notables diferencias con los anteriores. La diferencia más marcada está dada, principalmente, por una representación porcentual más proporcional o equitativa entre los diferentes intervalos de tamaño, lo que se traduce en un gráfico de distribución claramente diferente (Figura 6.3a y 6.3b). En este caso, constatamos la ausencia de tiestos menores a 1cm y, si bien la mayor frecuencia de representación también corresponde al intervalo que va de 2,1 a 3 cm de dimensión máxima, estos porcentajes corresponden solamente al 20% de la muestra total. Como consecuencia de esto, los porcentajes correspondientes a los intervalos de mayor tamaño muestran una representación más elevada que en el caso de las estructuras de PP9 (I), oscilando entre un 18% a 10%; destacándose el caso de la E2 de PH2, donde se han registrado fragmentos que superan los 12 cm de longitud máxima. Es decir, la relativamente elevada proporción de tiestos de gran tamaño presentes en la muestra, no se corresponderían con material que ha sido sometido a pisoteo.

Por ende, en base a los resultados obtenidos a partir del análisis de esta segunda variable, podemos concluir en la existencia de diferentes procesos de conformación del registro cerámico en ambos sitios, los que posibilitaron la conservación de una más alta densidad de fragmentos de mayor

tamaño, en la matriz arqueológica de las estructuras 1 y 2 del sitio PH2. Como primera conclusión, podemos inferir que los procesos de progresiva fragmentación mecánica, asociados con el pisoteo o circulación interna, así como la puesta en juego de ciertos mecanismos vinculados con el tratamiento de desechos y/o el mantenimiento de espacios de uso intensivo, habrían tenido una escasa o nula incidencia en el caso de estas muestras. En vinculación con esto último, es posible prever que las características de las ocupaciones (naturaleza, magnitud, frecuencia e intensidad de las actividades, tiempo de permanencia, existencia de reocupaciones, etc.) fueron marcadamente distintas en las estructuras de ambos sitios, al menos desde las características presentadas por el registro cerámico. Exploraremos estas inferencias en más profundidad, a medida que avancemos en el análisis de otros atributos del conjunto cerámico.

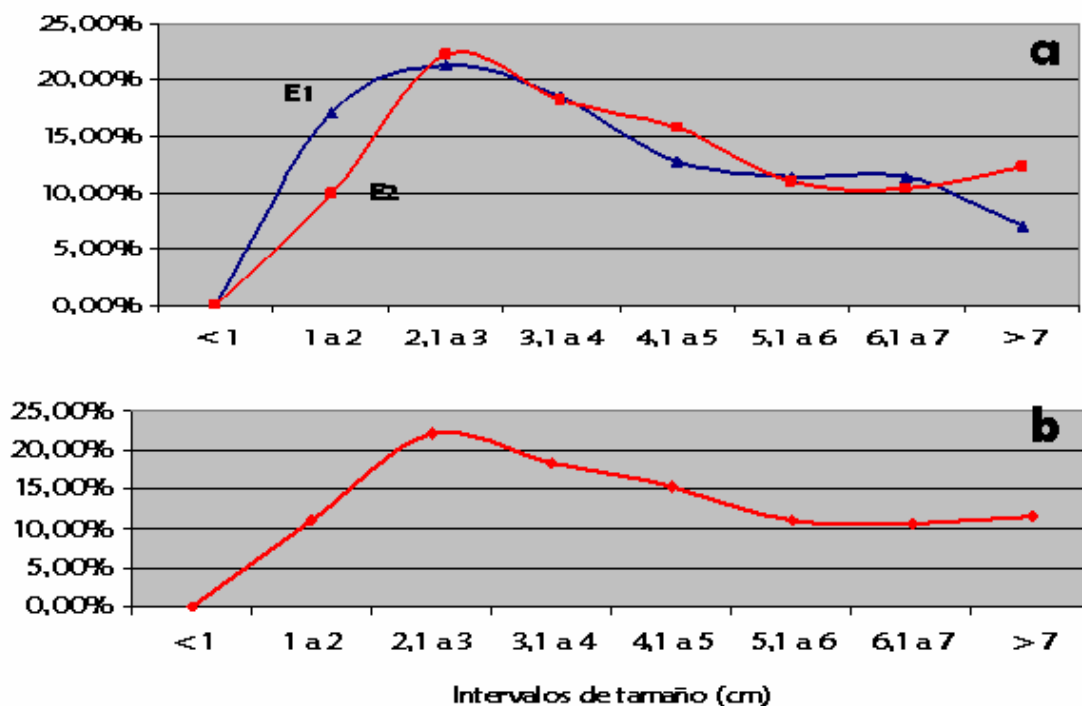


Figura 6.3 Distribución porcentual de la muestra cerámica por intervalo de tamaño. Sitio PH2  
a) Por unidad de procedencia y b) Muestra total

### Indicadores de alteración superficial

Sólo un porcentaje del 8,55% (n: 13: 152) de los tiestos procedentes de la E2 pueden describirse como fragmentos que presentan un relativo buen estado de conservación y/o de compactación. Esta proporción asciende al 15,60% (n: 32: 205) para la E7 y al 20% (n: 4: 20) para la E6, cuyos recaudos metodológicos, por el pequeño tamaño de la muestra, ya hemos mencionado. Sin embargo, y como señalamos en el análisis de la variable previa, incluso estos conjuntos con señales de buena conservación superficial están integrados mayoritariamente por fragmentos de reducidas dimensiones. El resto de los fragmentos cerámicos que componen la muestra recuperada en las estructuras 2 y 7 del sitio PP9 (I) presentan algún grado de alteración producto de procesos post-depositacionales, los que se ponen de manifiesto a través los siguientes indicadores de deterioro: a)



frecuente disgregación al tacto, separación en láminas, baja compactación y poca resistencia ofrecida a la fractura mecánica; b) una importante proporción de superficies descascaradas, agrietadas, desgastadas y exfoliadas, en algunos casos se observan melladuras en la superficie exterior; c) bordes y extremos redondeados y con importantes señales de meteorización; d) depositación de manchas blanquecinas o costras calcáreas y e) improntas de raíces, sólo en algunos casos aislados. Como se podrá observar más adelante, otro de los indicadores indirectos de los efectos de los procesos postdepositacionales, es que una notable proporción de tiestos no permitió la determinación del grosor de las paredes, debido a la pérdida de una o ambas superficies originales. Lo mismo puede concluirse del análisis de los tratamientos de superficie, debido a que en un importante número de tiestos no pudo determinarse como consecuencia de la elevada meteorización superficial de las paredes. En consecuencia, interpretamos que este estado general de conservación de los tiestos, es el resultado de la actuación de una serie de agentes de deterioro, a causa de una prolongada exposición de los artefactos en superficie. Esta conclusión nos llevaría a plantear que los fragmentos procedentes de las estructuras 2 y 7 de PP9 (I) no sufrieron un rápido enterramiento con posterioridad a su depositación.

El panorama se muestra nuevamente diferente para el conjunto cerámico procedente del sitio PH2. En el caso particular de la muestra recuperada en la E1, poco más del 65% (n: 46: 70) de los tiestos presentan un buen estado general de conservación, sin evidentes señales de alteración por parte de agentes post-depositacionales. El conjunto restante muestra indicios de meteorización leve a moderada en un 17,14% (n: 12) de los casos; presentan disgregación al tacto y baja compactación en sólo un 8,57% (n: 6) de los ejemplares; mientras que porcentajes del 4,3% (n: 3) corresponden tanto a fragmentos que exhiben superficies desgastadas, descascaradas, exfoliadas, como a piezas que muestran paredes “picadas” y con rastros de pozuelos y/o melladuras. Por otro lado, la muestra de fragmentos cerámicos recuperados en la E2 refleja un panorama intermedio, en lo que respecta a su estado general de conservación, si la comparamos con los dos conjuntos anteriores. En este caso, un porcentaje del 38% de los tiestos (n: 142: 373) corresponden a ejemplares que no exhiben señales superficiales de deterioro, más allá de su fragmentación mecánica, consecuencia de la rotura de la pieza. Por el contrario, los tiestos con alguna evidencia de meteorización superficial alcanzan casi el 54% del total (n: 201), identificándose además superficies descascaradas, con grietas, pozuelos y/o líneas de fractura en un 6,43% de casos (n: 24) y adherencias de precipitaciones minerales, posiblemente salinas, en el 1,60% (n: 6) de los fragmentos.

Por lo tanto, podemos concluir que los resultados de la evaluación de la incidencia de los procesos de alteración postdepositacionales, apoyan las diferencias señaladas a partir del análisis de la distribución por tamaños de los tiestos, mostrando panoramas de conformación del registro cerámico diferentes para ambos sitios. Sin embargo, estos nuevos datos nos permiten marcar además ciertas diferencias entre los materiales recuperados en las E1 y E2 de PH2 que, si bien corresponderían a conjuntos en apariencia más íntegros y con mejor estado de conservación que en el caso de las E2 y E7 de PP9 (I), mostrarían, en el caso de la E1 de PH2, procesos de sepultamiento más rápidos de los artefactos, los que habrían estado escasamente sometidos a los agentes superficiales de deterioro.

#### **Grado de restauración o ensamblaje del conjunto:**

El procedimiento de reconstrucción (o ensamblaje) de las piezas cerámicas, se llevó a cabo en el gabinete (Piñero 2007), con posterioridad a que efectuáramos el análisis integral del conjunto cerámico, en el estado de fragmentación original en el que fueron recuperados los tiestos a partir de las excavaciones. La relevancia de efectuar estos procedimientos de remontaje reside en que, a partir de

estas reconstrucciones de las piezas, es posible aportar datos respecto a características morfológicas, tecnológicas y funcionales de las mismas; información que, en la mayor parte de los casos, es imposible de obtener solamente a partir de un análisis de los fragmentos. Estos datos pueden, a su vez, ser integrados a la identificación de rastros de uso y contextos de asociación de las piezas, aportando a un análisis funcional más exhaustivo del conjunto. Estas tareas de ensamblaje de fragmentos cerámicos también resultan útiles para brindar elementos básicos que nos permitan interpretar los procesos depositacionales y postdepositacionales que intervinieron en la conformación del registro arqueológico del sitio. Esto último, principalmente a través del análisis de la dispersión espacial de los fragmentos remontados; las asociaciones determinadas entre diferentes piezas cerámicas o con otros elementos del registro arqueológico y la identificación de indicios que testimonian historias depositacionales diferentes para los fragmentos, entre otros posibles abordajes.

En el caso del conjunto de fragmentos cerámicos recuperados en las estructuras 2, 6 y 7 de PP9 (I), como ya pudimos constatar, la muestra se caracteriza por las reducidas dimensiones presentadas por la amplia mayoría de los tiestos y por una muy baja frecuencia de partes de las piezas correspondientes a fragmentos diagnósticos para determinar dimensiones o morfologías, entre ellas los bordes. Estos atributos son coherentes con un conjunto cerámico que presenta una muy baja a casi nula restaurabilidad. En el caso de la E2, solamente un total de cuatro (4) fragmentos han podido ser remontados en dos (2) secciones de bordes, correspondientes a dos diferentes piezas cerámicas. Esto representa un porcentaje de restaurabilidad del 2,63% del total de la muestra. La situación es similar en el caso de la E7, ya que sólo hemos podido remontar dos (2) fragmentos de borde en una (1) única sección, por lo que el porcentaje de remontaje desciende aquí a menos del 1%. Finalmente, entre el escaso número de fragmentos recuperados en la E6, no hemos podido efectuar ningún remontaje de partes.

Los casos relevados en el sitio PH2 también muestran, en este aspecto, un panorama diferente al exhibido por las estructuras aludidas del sitio PP9 (I). En el caso de la E1, del total de la muestra recuperada (n: 70), casi un 63% de los tiestos (n: 44) han podido ser vinculados a un número mínimo de cuatro (4) piezas cerámicas, de acuerdo a las similitudes tecnológicas y representativas compartidas entre los fragmentos. Dentro de este conjunto, un total de veintitrés (23) tiestos han podido ser remontados en tres (3) ensamblajes o secciones diferentes. En consecuencia, podemos decir que se trata de un conjunto cerámico de baja densidad, y asociado a un escaso número de piezas. Respecto a la integridad del conjunto y su grado de restaurabilidad, ambas pueden considerarse elevadas, si tenemos en cuenta que una proporción cercana al 33% de los fragmentos recuperados durante las excavaciones han podido ser remontados. En el caso de la E2, un porcentaje levemente superior al 84% de los tiestos (n: 314) se ha podido asociar con un número mínimo de ocho (8) piezas, de acuerdo a las similitudes tecnológicas y representativas relevadas entre los fragmentos. Dentro de este grupo, un total de setenta y ocho (78) fragmentos han sido remontados en quince (15) ensamblajes o secciones diferentes. Aquí, si bien a diferencia de la E1 podemos decir que se trata de un conjunto cerámico de elevada densidad (n: 373), su grado de restaurabilidad puede considerarse también importante, ya que aproximadamente un 21% del total de los tiestos han podido ser remontados. Presentamos los resultados del análisis morfológico de los ejemplares remontados en el siguiente acápite, integrados a los del conjunto cerámico total recuperado.

Para el caso de ambas estructuras del sitio PH2 destacamos que, desde el punto de vista de los procesos de formación, es interesante remarcar que tiestos que ensamblan entre sí presentan diferencias muy marcadas en su estado de conservación (manchas, adherencias, descascaramiento, grado de cohesión, etc.), lo que permitiría inferir que los procesos y/o agentes que produjeron las alteraciones

actuaron sobre las piezas post-fractura y, en algunos casos, es posible inferir que lo hicieron durante un tiempo prolongado. Esta última situación es más notable en el caso de la muestra cerámica de la E2, en coincidencia con los indicadores de meteorización superficial del conjunto que ya hemos señalado. De manera complementaria, desde el punto de vista de la dispersión espacial, en el caso de las piezas parcialmente remontadas en la E1, ha sido posible identificar ciertas pautas distribucionales de los contenedores, aunque los fragmentos que conforman una misma vasija proceden de diversos niveles estratigráficos. Pensamos que esto último sería coherente con lo que acabamos de mencionar desde el punto de vista de los procesos de formación, es decir, un notable desplazamiento vertical de los tiestos como producto de su incorporación al registro arqueológico post - fractura. En términos comparativos, en el caso de la E2, la consideración del aspecto distribucional de los tiestos remontados remite a un panorama de gran alteración postdeposicional, donde los fragmentos habrían sufrido una notable dispersión -tanto horizontal como vertical- después de ocurrida su fractura. Detalles sobre estos aspectos distribucionales de los tiestos pueden consultarse en los **Recuadros 5.1 a 5.7** en el **Capítulo 5**.

En síntesis, y desde una perspectiva que considera el grado de restaurabilidad de los tiestos, podemos decir que estamos ante dos conjuntos bien diferenciados. Por un lado, el procedente de las estructuras 2 y 7, excavadas en el sitio PP9 (I), que incluiría fragmentos de vasijas mayormente fracturadas mientras que el espacio de actividades era ocupado. Por el otro, en el caso de los contextos analizados en el sitio PH2 (E1 y E2), el panorama parece más bien remitir a un conjunto de piezas cerámicas abandonadas completas y posteriormente fracturadas por la acción de diversos procesos. El primer caso respondería a las expectativas de conjuntos cerámicos procedentes de estructuras habitacionales y de uso intenso, es decir, una baja densidad de desechos primarios, de pequeñas dimensiones y que presentan una muy baja a prácticamente nula restaurabilidad, fundamentalmente como influencia de los procesos de tratamiento de desechos o mantenimiento de los espacios, que eliminarían los tiestos de mayores dimensiones (Adán Alfaro 1995). En el segundo caso, se trata de muestras cerámicas conformadas por una importante proporción de desechos de mayores dimensiones y que presentan una restaurabilidad alta, ambos atributos que no serían esperables en contextos residenciales de uso intensivo, sometidos a un mantenimiento periódico de los espacios. Las características particulares, asociadas a estos contextos de actividad de las E1 y E2 de PH2 han sido en parte adelantadas en el **Capítulo 5**, pero se discuten en mayor profundidad en el **Capítulo 9**. Estos atributos del conjunto cerámico apoyarían las inferencias que hemos presentado en relación a las modalidades de ocupación de estos espacios.

Abordaremos, a continuación, un análisis del conjunto cerámico procedente de ambos sitios desde una perspectiva morfológica y funcional, en este caso desde una escala de examen macroscópica.

### **Análisis de las funciones asociadas a las vasijas**

Desde la perspectiva de análisis presentada por Rice (1987), las vasijas son consideradas como herramientas o facilidades tecnológicas y se definen tres dominios de uso o funciones principales, derivadas de los principales atributos morfológicos de las piezas: a) Almacenamiento; b) Transformación o Procesamiento y c) Transporte o Transferencia. En estos dominios interjuegan una serie de variables para determinar los requerimientos de uso controlado de las piezas y sus características de diseño (exposición o no al calor; contenidos líquidos o sólidos; volumen de contenido; frecuencia y distancia de movimientos; entre otros). Y, si bien es posible plantear que cada categoría de uso de una vasija requiere de una combinación diferente de atributos de forma y composición, también ha sido ampliamente documentado entre los usuarios de cerámica que las vasijas

se pueden emplear para usos múltiples, además de existir frecuentes casos de usos secundarios y reutilizaciones de piezas destinadas inicialmente para otras funciones primarias. En base a lo expuesto, reconocemos que el uso real<sup>18</sup> al que pudo destinarse una determinada pieza cerámica, es el producto de una compleja combinación de factores, donde las propiedades tecnológicas y morfológicas del ejemplar sólo representan algunos de los aspectos involucrados en la decisión de los usuarios respecto de la función a desempeñar por la vasija en el contexto de utilización. Al respecto, coincidimos con la opinión expresada por Menacho (1999), respecto a que este tipo de planteo sólo permite identificar **características de desempeño tecnológicas**, dejando de lado las funciones y connotaciones sociales e ideológicas que pudieron desempeñar estos artefactos, o la interacción de aspectos demográficos, históricos o económicos particulares de los grupos de usuarios.

Con estas últimas consideraciones en mente -y teniendo presentes las principales características de fragmentación, presentadas especialmente por el conjunto cerámico procedente del sitio PP9 (I), de acuerdo a lo que se desprende del análisis de los procesos vinculados a la formación del registro arqueológico- intentaremos un abordaje funcional macroscópico de la evidencia recuperada. Para esto nos abocaremos al análisis de dos grandes conjuntos de atributos: en primer lugar exploraremos aquellos aspectos vinculados con las características morfológicas y dimensionales de las vasijas y a continuación examinaremos aquellas variables relacionadas con las propiedades composicionales y tecnológicas de las pastas.

#### **Análisis de los atributos morfológicos y dimensionales. Consideraciones previas.**

Se ha planteado en numerosas ocasiones (Shepard 1976; Rice 1987; Orton *et al.* 1997, entre otros) que el estudio de las formas de las vasijas constituye un recurso válido de análisis para abordar el problema de la funcionalidad de las piezas, pero no podemos perder de vista el hecho de que no siempre existe, necesariamente, una relación directa o determinante entre forma y función, de lo que se desprende la importancia de considerar otro tipo de variables adicionales para emprender un análisis de este tipo. La base de este análisis desde una perspectiva morfológica se relaciona con el hecho de que ciertas propiedades de uso de las piezas cerámicas pueden relacionarse con atributos morfológicos y dimensionales de las vasijas tales como capacidad, estabilidad y transportabilidad (Rice *op. cit.*).

Por otra parte, a través de un análisis etnoarqueológico, Menacho (2001) registra que un factor importante que determina las dimensiones de las piezas que se emplean para cocinar o para servir alimentos -en algunos casos con idéntica morfología- es el contexto de uso; observando una clara diferencia entre contextos de uso rituales donde se suelen preparar y consumir variedades de alimentos en cantidades considerablemente mayores a las cotidianas; por lo que se emplean vasijas de mayor tamaño que las usadas en contextos domésticos para actividades similares. Incluimos esta referencia sólo con la finalidad de citar un ejemplo que permite poner de manifiesto la complejidad y variabilidad de factores y situaciones que pueden estar interrelacionados en la determinación de los atributos morfológicos y dimensionales de las piezas en uso.

Respecto a las muestras cerámicas que constituyen nuestro caso de estudio, su variabilidad intrínseca nos permitió obtener información morfológica de distinta naturaleza. Así, en el caso del conjunto de fragmentos cerámicos recuperados en las estructuras 2, 6 y 7 de PP9 (I) la interrelación de

<sup>18</sup> Al respecto, señalamos que los análisis de restos de uso en contenedores cerámicos se encuentran actualmente en proceso por parte de otros integrantes del equipo de investigación (M. del P. Babot y C. Haros). Al presente se cuentan con resultados obtenidos a partir del análisis de contenidos o residuos de uso procedentes de los dos contenedores cerámicos (pucos o escudillas) asociados al contexto funerario recuperado en la E2 del sector III de PP9 (Babot y Haros 2008, ver nota al pie 29 del **Capítulo 9**).

ciertas características de la muestra, como efecto de los procesos pre y postdeposicionales actuantes, tales como: una muy baja frecuencia de partes de piezas correspondientes a fragmentos diagnósticos o relevantes para determinar dimensiones o morfología; una abrumadora representación de tiestos correspondientes a porciones de cuerpo pero, a su vez, las reducidas dimensiones presentadas por la amplia mayoría de estos tiestos; el alto grado de meteorización del conjunto cerámico y el bajo grado de restaurabilidad del conjunto, nos impidió, en la mayor parte de los casos, realizar reconstrucciones confiables de las formas, lo que nos permitiría inferir aspectos tales como dimensiones, capacidad o volumen original de las piezas, transportabilidad, estabilidad, accesibilidad, u otro tipo de propiedades relacionadas con los atributos morfológicos de las mismas. Este tipo de reconstrucciones formales, integrada al análisis de las características composicionales de la pasta, aportaría datos sobre funciones potenciales de las piezas lo que nos permitiría, a su vez, relacionarlas con algunas de las posibles actividades llevadas a cabo en el asentamiento. En el caso de la muestra cerámica recuperada en la E1 y E2 de PH2 contamos con: una mayor frecuencia de partes de piezas correspondientes a fragmentos diagnósticos o relevantes para determinar dimensiones o morfología; una más elevada representación de tiestos de mayores dimensiones; un grado de meteorización más moderado del conjunto cerámico y, fundamentalmente, un porcentaje de restaurabilidad notablemente más elevado de las piezas, con la consiguiente posibilidad de lograr una reconstrucción parcial de la morfología de algunos ejemplares, a través de las tareas de remontaje emprendidas.

#### **Reconstrucción de la morfología básica de las piezas y función primaria inferida:**

Para la determinación de la morfología básica de las vasijas resultó relevante la consideración de las características del contorno de las secciones o fragmentos de partes diagnósticas, el espesor de las paredes y el diámetro calculado para los orificios de acceso a las vasijas (boca). En algunos casos también el tratamiento de superficie y los atributos de la pasta fueron útiles para definir la morfología. Esto último se debió a la asociación recurrente detectada entre estas variables mencionadas (por ejemplo la incisión y/o el grabado de diseños geométricos y/o figurativos en superficies pulidas de pastas reductoras y compactas) y ciertas morfologías específicas (por ejemplo la categoría pucos y/o vasos).

En el caso de la muestra procedente de PP9 (I), las características previamente sintetizadas del conjunto cerámico limitaron la reconstrucción morfológica al reducido conjunto de fragmentos de bordes (n: 20) recuperados en las tres estructuras arquitectónicas excavadas. Estos datos, sintetizados en la **Tabla 6.5**, corresponden a la determinación del perfil o contorno de la pieza (según Shepard 1976); su asociación con una determinada morfología (por ejemplo puco/cuenco, vaso u olla según Balfet *et al.* 1983); la inferencia de función primaria de acuerdo a la morfología básica determinada; el grosor de la pared y el diámetro de la boca u orificio de acceso. Estos datos se vincularon a su vez con el tipo de pasta, la atmósfera de cocción y los tratamientos de superficie identificados para el conjunto de fragmentos de bordes; aunque estos últimos atributos son analizados posteriormente para el conjunto total de tiestos. Debido a que el conjunto de bordes recuperados en las estructuras arquitectónicas 2, 6 y 7 representa apenas un porcentaje que no alcanza al 8% del total de tiestos en su mayor frecuencia (E2), sólo podemos esbozar algunas consideraciones, pero teniendo presente lo reducido del conjunto de tiestos a partir del cual se sostienen. En términos generales, es posible decir que un poco más de la mitad del conjunto de piezas, cuya morfología ha podido ser determinada, corresponden a vasijas de contorno no restringido simple, de dimensiones pequeñas y medianas (pucos), posiblemente vinculadas con funciones primarias de **servicio y/o consumo** de alimentos. Este conjunto de cuencos o pucos se



caracterizan por presentar paredes con grosores comprendidos entre 0,30 y 0,50 cm y diámetros de boca que oscilan entre los 18 y 23 cm, además de otros atributos recurrentemente asociados vinculados con sus tratamientos de superficie (inciso y/o grabado sobre superficies pulidas) y pastas de alta compactación, obtenidas en atmósferas reductoras. La restante parte de la muestra corresponde a piezas de paredes cuyo grosor supera los 0,6 cm y los diámetros de los orificios oscilan entre 25 y 30 cm. Sus funciones primarias podrían haber estado relacionadas con el **almacenamiento y/o procesamiento** de productos, y en el caso de una de ellas, la presencia de hollín en la superficie externa permitiría vincularla con su exposición al fuego, posiblemente en relación con la **cocción o calentamiento** de alimentos. La mayoría de estas piezas presentan como atributos asociados pastas porosas y cocción oxidante, así como superficies predominantemente alisadas. Al no contar con otros elementos que nos permitirían calcular propiedades de capacidad, transportabilidad y estabilidad de las vasijas (por ejemplo: altura total, presencia de bases, morfología de los cuellos, posición de las asas, etc.), no podemos avanzar mucho más allá en nuestras interpretaciones respecto de las funciones primarias asociadas a los conjuntos procedentes del sitio PP9 (I).

Estructura	N° de borde	Contorno <sup>1</sup> Morfología	Función primaria	Grosor pared cm	Diámetro boca cm	Pasta y Cocción	Superficie ext/inter
2	62	N. R. D. P/A Puco	Servicio, Consumo	0,50	22	Compacta reductora	Inciso/Pulido
	68	N. R. S. Puco	Servicio, Consumo	0,50	18	Compacta reductora	No determinada
	74	N. R. S. Vaso-Jarra	Servicio, Consumo	0,35	23	Compacta reductora	Grabado/Pulido líneas
	89	Olla-Urna	N. D.	0,80	30	Oxidante porosa	Alisado/Alisado
	110	N. R. S. Puco	Servicio, Consumo	0,40	19	Compacta reductora	Inciso/Pulido
	56-1 y 56-2	No determinada	N. D.	0,50	N. D.	Compacta reductora	Alisado/Alisado
	188	R. I. P/I Olla	Cocción (tiznada)	0,60	30	Oxidante porosa	Alisado/Alisado
	118	N. R. S. Puco	Servicio, Consumo	0,40	N. D.	Compacta reductora	Pulido/pulido en líneas
	130 94	N. R. S. Vaso-Jarra	Servicio, Consumo	0,20	10	Compacta reductora	Grabado / Alisado
7	47	N. R. S. Puco	Servicio, Consumo	0,35	18	Compacta reductora	Grabado/Pulido
	48	N. R. S. Puco	Servicio, Consumo	0,30	20	Compacta reductora	Inciso/Pulido
	282	Olla-Urna	N. D.	0,80	26	Compacta reductora	Pulido/Pulido
	345	R. S. Olla c/asa	Procesamiento Servicio	0,65	19	Disgregabl reductora	Pulido/Alisado
	238-1 238-2	Olla-Urna	N. D.	0,80	N. D.	Porosa reductora	Alisado/Alisado
	51	N. R. S. Puco	Servicio, Consumo	0,35	18	Compacta reductora	Grabado/Pulido
	241	R. S. Olla	Procesamiento Servicio	0,70	25	Reductora porosa	Alisado/Alisado
6	358	No determinada	N. D.	N. D.	N. D.	Disgregabl oxidante	N. D./Engobe

1: N.R.S. No restringida simple; N.R.D. P/A No restringida dependiente con punto angular; R.S. Restringida simple; R.I. P/I Restringida independiente con punto de inflexión.

Tabla 6.5 Determinación de la morfología básica a partir de fragmentos diagnósticos, Sitio PP9 (I)

En el caso de la muestra procedente del sitio PH2, al conjunto de fragmentos de bordes se suman los casos en que hemos podido efectuar los remontajes parciales de algunos ejemplares. Los datos morfológicos se presentan sintetizados en la **Tabla 6.6** la que agrega, a los datos consignados en la **Tabla 6.5**, los datos de diámetro y altura máxima de la vasija, que han podido ser determinados en algunos de los casos en que se concretaron los remontajes.

Estructura	Referencia	Contorno <sup>1</sup> Morfología	Función primaria	Diámetro ( $\phi$ ) y altura (h) máximos (cm)	Grosor pared (cm)	Diámetro boca cm	Pasta y Cocción	Superficie ext/inter
1	67 (...)	R. I. Compleja	Almacena- miento ¿?	$\phi$ máximo: 30 h máxima: N. D.	0,3 a 0,5	N. D.	Compacta oxidante	Engobe Pulido/ Estridado fino
	37 (...)	N. R. S. Puco	Servicio, Consumo	$\phi$ máximo: 20 h máxima: N. D.	0,35 a 0,5	20	Compacta reductora	Pulido inciso/ Pulido en línea
	12 (...)	N. D.	Cocción (ceniza)	$\phi$ máximo: N. D. h máxima: N. D.	0,7 a 1,4	30	Porosa red/ox	Tosca/Tosca
	29 y 8	N. D.	N. D.	$\phi$ máximo: N. D. h máxima: N. D.	0,8 a 1	N. D.	Compacta oxidante	Alisado/ Peinado
	59	N. R. S. Puco	Servicio, Consumo	$\phi$ máximo: N. D. h máxima: N. D.	0,4	N. D.	Compacta reductora	Pulido/Pulido
	26	N. R. S. Puco	Servicio, Consumo	$\phi$ máximo: N. D. h máxima: N. D.	0,5	N. D.	Compacta reductora	Pulido/ Pulido en líneas
2	62 (...)	N. R. D. P/A Puco	Consumo, Servicio (Ajuar funerario¿?)	$\phi$ máximo: 20 h máxima: 8	0,35 a 0,5	19 a 20	Compacta reductora	Pulido inciso/ Pulido
	36 (...)	N. R. S. Puco	Consumo, Servicio (Ajuar funerario?)	$\phi$ máximo: 26 h máxima: 15	0,3 a 0,4	24	Compacta reductora	Pulido inciso/ Pulido en línea
	15 (...)	N. R. S. Puco	Consumo, Servicio (Ajuar funerario¿?)	$\phi$ máximo: 26 h máxima: 15	0,35 a 4	24	Compacta reductora	Pulido inciso/ Pulido
	118 (...)	R. I. P/A Olla	Almacena- miento	$\phi$ máximo: > 28 h máxima: N. D.	0,6 a 0,9	28	Porosa oxidante	Alisado/Alisado
	85 (...)	R. I. P/I Urna	Almacena- miento (Urna funeraria¿?)	$\phi$ máximo: 30 h máxima: 30	0,6 a 1	N. D.	Compacta oxidante	Baño crema, Pulido en líneas/ Estridado
	88 (...)	R. I P/A Olla	Cocción (tiznada)	$\phi$ máximo: > 30 h máxima: N. D.	0,5 a 0,7	N. D.	Porosa/ laminar reductora	Tosco/Alisado
	116 (...)	R. I. P/I Olla	Cocción (tiznada)	$\phi$ máximo: > 30 h máxima: N. D.	0,65 a 1	23	Porosa oxidante	Alisado/ Peinado fino
	3	N. R. S. Puco	Servicio, Consumo	$\phi$ máximo: 18 h máxima: N. D.	0,4	18	Compacta reductora	Pulido/ Pulido en líneas
	24	N. R. S. Puco	Consumo, Servicio (Ajuar funerario?)	$\phi$ máximo: 11 h máxima: N. D.	0,4	11	Compacta reductora	Pulido grabado/Pulido
	32	N. D.	N. D.	$\phi$ máximo: N. D. h máxima: N. D.	0,7	16	Compacta ox/red	Alisado/ Peinado
99	N. D.	N. D.	$\phi$ máximo: N. D. h máxima: N. D.	0,75	N. D.	Compacta oxidante	Alisado/ Peinado	

1: N.R.S. No restringida simple; N.R.D. P/A No restringida dependiente con punto angular; R.I. P/I Restringida independiente con punto de inflexión; R.I. P/A Restringida independiente con punto angular; R.I. Compleja Restringida independiente de perfil complejo.

**Tabla 6.6 Determinación de la morfología básica a partir de fragmentos diagnósticos, Sitio PH2**

Los resultados pueden ser sintetizados de la siguiente manera. En el caso de la E1, un porcentaje de poco más del 65% del total de tiestos recuperados (n: 46) corresponde a un número mínimo de seis (6) ejemplares. De ellos, la mitad de los casos (n: 3) está integrada por vasijas de perfil no restringido de contorno simple (pucos), de dimensiones pequeñas y medianas, posiblemente vinculadas con funciones primarias de **servicio y/o consumo** de alimentos. Al igual que los contenedores de las E2 y E7 de PP9 (I), este conjunto de cuencos presentan paredes finas, con grosores comprendidos entre 0,35 y 0,50 cm y pastas de alta compactación, obtenidas en atmósferas reductoras. Otros atributos recurrentemente asociados, están vinculados con superficies internas y externas tratadas con técnicas de pulido y pulido en líneas, sobre las que se representan diseños geométricos incisos. Una cuarta pieza, podría estar asociada con la **coCCIÓN o calentamiento** de alimentos, debido a la presencia de ceniza adherida a sus paredes exteriores; inferencia apoyada también por la distribución espacial de los fragmentos y su contexto de asociación, ya que la mayor parte de los tiestos que conforman este contenedor han sido recuperados en el interior del rasgo de fogón del nivel 3 de la E1. La vasija presenta paredes gruesas (entre 0,7 a 1,4 cm) y de textura porosa, de coCCIÓN lograda en atmósfera oxidante y un aspecto superficial sumamente tosco e irregular. Finalmente, pensamos que la sección remontada que augura una silueta de perfil complejo (biglobular), cuyos fragmentos se encontraron dispersos en el área en torno al monolito, podría asociarse con una vasija que desempeñó funciones de **almacenamiento** de productos (**Recuadro 5.1**). Esto es debido a que, por la capacidad inferida de su diámetro máximo (30 cm), y su consecuente menor transportabilidad, resultaría poco práctica para funciones de servicio (salvo que se trate de eventos que reúnan una importante cantidad de personas). De manera complementaria, consideramos que sus paredes muy finas (entre 0,3 a 0,5 cm), tampoco serían idóneas para el procesamiento de sustancias, al tener que estar sometidas a manipulación frecuente; a o que se suma que las paredes internas no muestran -a nivel macroscópico- marcas de utilización. Finalmente, su superficie externa, tratada cuidadosamente por técnica de pulido, presenta una fina capa de engobe rojizo y no muestra señales de haber sido expuesta a una fuente de calor, por lo que descartamos un uso asociado a la coCCIÓN de alimentos. Si nos referimos ahora al conjunto procedente de la E2, tenemos que un porcentaje levemente superior al 85% del total de los tiestos (n: 318) corresponde a un número mínimo de doce (12) vasijas; ocho (8) de las cuales están representadas por secciones parcialmente remontadas y las restantes cuatro (4) corresponden a fragmentos de bordes aislados. Este conjunto se compone de la siguiente manera. Las piezas más numerosas (n: 5) corresponden a las posiblemente vinculadas con funciones de **servicio y/o consumo**; representadas por cuatro escudillas de perfil no restringido simple y un cuenco de contorno no restringido dependiente con punto angular (**Recuadros 5.2, 5.3 y 5.4**). Este grupo de pequeños contenedores comparte -entre sí y con los ejemplares de PP9 (I) y la E1 de este mismo sitio- los siguientes atributos tecnológicos y representativos: paredes finas (0,3 a 0,5 cm); diámetros de boca que oscilan entre los 11 y 24 cm, alturas máximas entre 11 y 15 cm y pastas de alta compactación, obtenidas en atmósferas reductoras, cuyas superficies internas y externas han sido tratadas con técnicas de pulido y pulido en líneas, sobre las que se representaron diseños geométricos y figurativos, mediante técnicas de incisión y grabado. Algunas particularidades del contexto de recuperación que hemos adelantado en el **Capítulo 5** y que analizamos en mayor profundidad en el **Capítulo 9**, nos permiten proponer que la última función asociada a estos contenedores podría vincularse a su rol como elementos componentes del ajuar funerario, asociado a la inhumación de un individuo infantil. Otras dos piezas del conjunto presentan evidencias de haber sido expuestas a una fuente de calor (tizne u hollín), por lo que podrían estar asociadas con la **coCCIÓN o calentamiento** de alimentos. Los ejemplares presentan algunas diferencias morfo-tecnológicas entre sí. Una de las “ollas” (**Recuadro 5.7**) presenta un perfil restringido independiente con punto angular,

definido por la presencia de una cintura; paredes medianamente gruesas (0,5 a 0,7 cm), de textura porosa/laminar, de cocción reductora y calidad regular a irregular, así como un acabado exterior tosco, de aspecto irregular y áspero -tanto a la vista como al tacto- mientras que la superficie interna se presenta alisada. Los fragmentos que proyectan secciones de cuerpo hacia ambos extremos de la cintura, marcan un ángulo de apertura que augura un cuerpo probablemente biglobular, con un diámetro máximo estimado que podría superar los 30 cm. La ausencia de fragmentos de borde nos impide estimar el diámetro de la boca de la pieza. Una de las secciones remontadas conserva un fragmento de asa del tipo en arco/lisa de cinta, inserta por remache y orientada en posición vertical, que nace desde la línea de cintura (Piñero 2007). El elevado número de fragmentos (n: 125) asociados con esta pieza (hayan podido ser remontados o no), permiten estimar que se trataría de un contenedor de importante capacidad. La segunda “olla cocinera” presenta a un perfil restringido independiente inflexionado, paredes gruesas de espesor variable (0,65 a 1 cm); de textura porosa y cocción oxidante. La superficie interior presenta un tratamiento de alisado, mientras que en el interior puede observarse un estriado asimétrico de líneas paralelas y oblicuas (peinado fino). El diámetro de la boca u orificio de acceso ha sido estimado en 23 cm, a partir de la conservación parcial de una sección de borde; sin embargo, la combinación de otros factores, como una gran amplitud de ángulo en la porción de cuerpo y un tamaño reducido de la sección remontada, impiden un cálculo de diámetro máximo del contenedor. De todos modos, también en este caso, el elevado número de fragmentos (n: 102) asociados con esta pieza (hayan podido ser remontados o no), permiten estimar que se trataría de un contenedor de importante capacidad. Interpretamos que ambas piezas con evidencias de exposición al fuego se vincularían con el/los evento/s posterior/es a la inhumación infantil (**Capítulo 5 y Capítulo 9**). Es importante destacar que la discriminación de estos eventos de uso diferencial del espacio de reparo bajo bloque (E2), a partir de los atributos diferenciales presentados por el registro cerámico, se tratan desde una perspectiva microscópica (cortes delgados y AANI) en el **Capítulo 7, acápite 7.3.3**. Finalmente, otros dos recipientes parcialmente remontados, podrían vincularse con funciones primarias de **almacenamiento**; teniendo en cuenta fundamentalmente su alta capacidad, baja transportabilidad y ausencia de evidencias de exposición al fuego. La primera de las piezas (**Recuadro 5.6**) corresponde a una vasija de perfil restringido independiente con punto angular. Presenta un cuello recto que remata en un borde de ángulo evertido y labio de tipo recto, aunque el borde/boca no es uniforme en toda la vasija, variando el grado de pronunciación de este ángulo. El extremo inferior de la sección se abre levemente, probablemente en relación con un perfil más amplio hacia la zona central del cuerpo, estimándose para la porción del cuerpo un diámetro máximo de 30 cm y para la restricción en el punto de inflexión del cuello, un diámetro de 20 cm, aproximadamente (Piñero 2007). Presenta paredes gruesas de espesor variable (0,6 a 0,9 cm), pasta de textura porosa/laminar y un color general anaranjado, producto de una cocción de calidad uniforme, en atmósfera oxidante. Las paredes conservan relictos de un baño crema, sumamente desleído y conservado sólo en ciertos sectores de la pieza como una capa muy fina. En general la superficie presenta evidencias de una prolongada exposición a los agentes erosivos de la atmósfera, lo que es coherente con el hecho de que todos los fragmentos remontados han sido recuperados en superficie. Respecto a la segunda pieza de almacenamiento aludida (**Recuadro 5.5**), puede describirse como un contenedor de perfil restringido independiente y contorno inflexionado, que presenta un cuerpo globular/elipsoide y un cuello de tipo recto evertido. Se conserva un fragmento de asa del tipo en arco/correa, inserta por remache, orientada en posición horizontal y ubicada inmediatamente por debajo de la línea que marca el diámetro máximo del cuerpo. Respecto a las dimensiones principales, tomando como referencia la amplitud del ángulo proyectada por la sección remontada, se estima un diámetro máximo de 30 cm, registrado en la

línea media del cuerpo. Si bien los límites de extensión del remontado no alcanzan el sector de la base, es posible estimar una altura de 30 cm para la vasija (Piñero 2007). El espesor de la pared, tomado en diferentes puntos de referencia, es variable (0,6 a 1 cm); la pasta presenta una textura muy compacta, de color anaranjado con diferentes tonalidades, resultado de una cocción en atmósfera oxidante de calidad irregular. La superficie interna presenta un estriado simétrico muy pronunciado en el sector del cuello, el que se torna más difuso en los sectores superior y medio del cuerpo, volviéndose asimétrico en el sector inferior de la pieza. La superficie externa conserva relictos de un baño color crema, sobre el cual se ha efectuado un pulido en líneas que genera un efecto visual de falso estriado y alrededor del cuello, adherida en su sección más restringida, presenta -en dirección horizontal- una tira en pastillaje. Esta presenta una serie de incisiones profundas, de líneas cortas y perpendiculares al perímetro de la tira. En este caso, y también considerando los datos contextuales asociados a la E2, pensamos que esta pieza de grandes dimensiones podría haber desempeñado la función de urna funeraria. Al respecto, es también relevante que, en el caso de los entierros de neonatos identificados en el sitio PP13 y en la E4 de PP9 (III), se emplearon urnas cerámicas como contenedores de los restos humanos (**Capítulo 9, acápite 9.3.2**).

A continuación, el análisis del grosor de las paredes del conjunto total de tiestos nos permitirá integrar algunas de las observaciones desprendidas del análisis de las características morfológicas de los bordes.

#### **Grosor de las paredes:**

La relevancia de esta variable -desde una perspectiva morfo-tecnológica- se relaciona, entre otros aspectos, con el tamaño de la vasija ya que, generalmente, las vasijas más grandes requieren de paredes más gruesas como soporte estructural. Sin embargo, como destaca Rice (1987), el artesano suele buscar un equilibrio entre las ventajas y desventajas que supone el elaborar piezas de paredes gruesas (por ejemplo equilibrar problemas durante el secado vs. la fortaleza estructural).

En relación con los principales dominios tecnológicos definidos, Rice (1987) sintetiza las relaciones más óptimas o deseables entre el espesor de las paredes y las funciones primarias desempeñadas por las vasijas. Desde esta perspectiva, para desempeñar funciones de almacenamiento, serían deseables piezas de paredes y/o bases gruesas, para incrementar la estabilidad y la preservación de la humedad dentro y fuera de la pieza. Si se trata de contenedores destinados al procesamiento de sustancias, es esperable que las paredes sean resistentes a los golpes ocasionados por batido, agitado o mezclado. En el caso de recipientes sometidos a la acción del fuego, las paredes gruesas serían menos adecuadas, ya que paredes finas conducen mejor el calor, incrementan la resistencia al stress térmico, aceleran la cocción y, por ende, ahorran en el consumo de combustible. Finalmente, en el caso de piezas destinadas al transporte la situación es un poco más compleja ya que paredes gruesas incrementan la resistencia a las fracturas, pero también el peso, lo cual es una desventaja si pensamos en piezas que deben transportarse. De todos modos, como destaca Rice (*ibíd.*), es importante notar que el requerimiento de paredes gruesas puede evitarse o reemplazarse a través de la manipulación de otros atributos de la composición de la pasta, lográndose contenedores resistentes, pero delgados y livianos.

La **Figura 6.4a** muestra la distribución por frecuencia de los tiestos, de acuerdo con los valores obtenidos para la variable grosor de la pared, discriminada según las estructuras de procedencia para el sitio PP9 (I). Lo que podemos observar en este gráfico, es una relativamente alta variabilidad de espesores de los tiestos recuperados (n: 19 en E2; n: 11 en E6 y n: 16 en E7), considerando el tamaño total de la muestra. A continuación, la **Figura 6.4b**, muestra la distribución de frecuencia para los

valores obtenidos para la misma variable, en el caso de las estructuras excavadas en el sitio PH2. En este caso, podemos notar que los valores de grosor de las paredes presentan un rango de variabilidad similar, con la diferenciación de quince (15) valores para la muestra recuperada en la E1 -alta si consideramos que la muestra total es de sólo setenta (70) tiestos y un total de diecisiete (17) diferentes valores de espesor de pared para la muestra cerámica -mucho más numerosa- procedente de la E2.

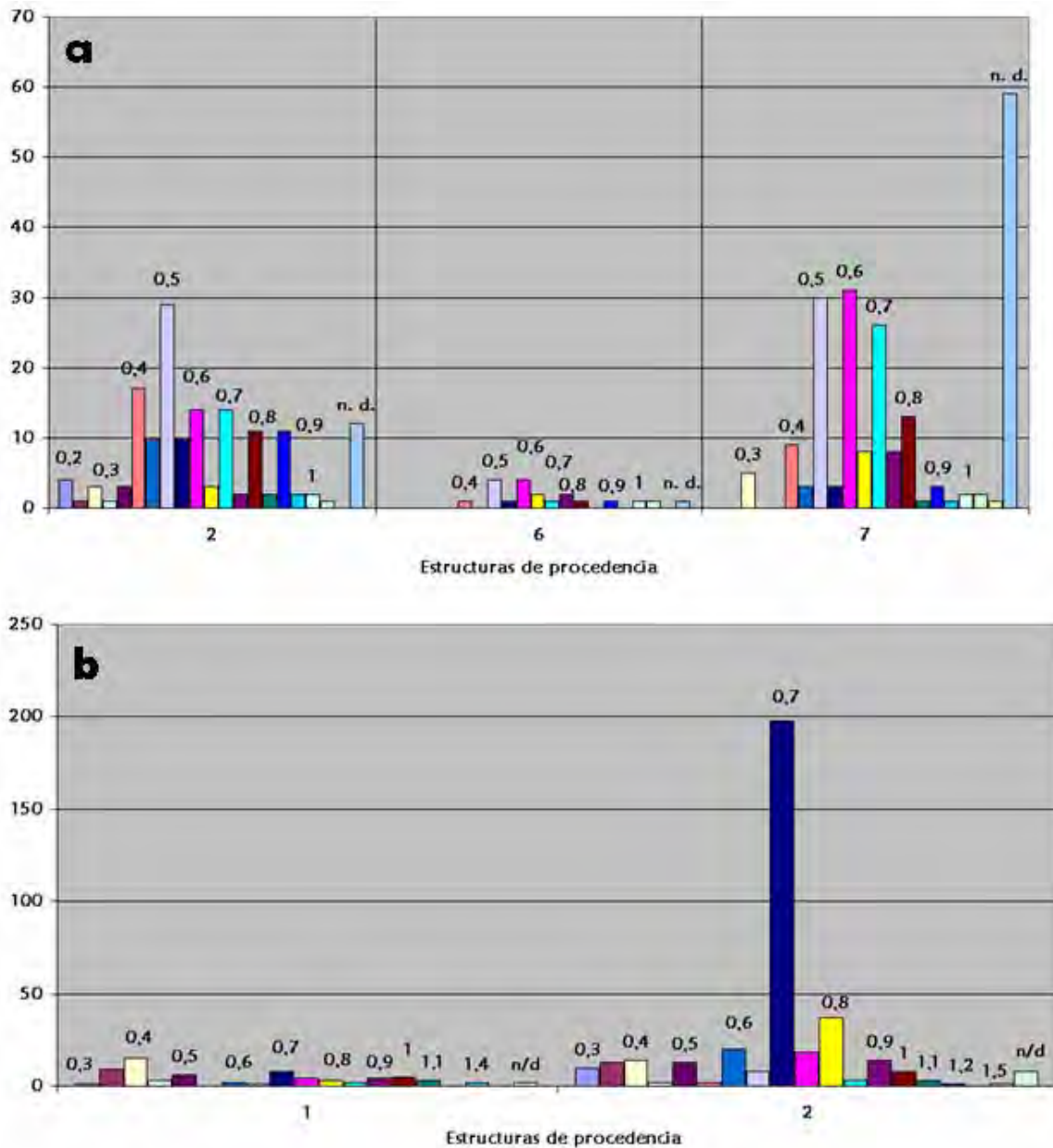


Figura 6.4 Distribución de frecuencia de la muestra cerámica, de acuerdo con la variable grosor de pared: a) Sitio PP9 (I) y b) Sitio PH2

Para avanzar mayores conclusiones, comparamos ambos conjunto de datos, pero agrupando el total de valores de espesor medidos, en nueve diferentes intervalos de tamaño. Estos resultados se presentan, de acuerdo con su distribución de frecuencia y porcentual, en la **Tabla 6.7** y la **Figura 6.5a** y **6.5b**.



Sitio	Estructura	Intervalos de grosor de las paredes (cm)										Total
		0,2/ 0,29	0,3/ 0,39	0,4/ 0,49	0,5/ 0,59	0,6/ 0,69	0,7/ 0,79	0,8 / 0,89	0,9/ 0,99	≥ 1	N. D.	
PP9 (I)	2	5	7	27	39	17	16	13	13	3	12	152
		3,3%	4,60%	17,76%	25,65%	11,20%	10,52%	8,55%	8,55%	1,97%	7,90%	
	6	-	-	1	5	6	3	1	1	2	1	20
		-	-	5,00%	25,00%	30,00%	15,00%	5,00%	5,00%	10 %	5 %	
	7	-	5	12	33	39	34	14	4	5	59	205
-		2,44%	5,85%	16,10%	19,02%	16,58%	6,83%	1,96%	2,44%	28,78%		
Total PP9 (I)	5	12	40	77	62	53	28	18	10	72	377	
	1,35%	3,18%	10,61%	20,42%	16,44%	14,06%	7,42%	4,77%	2,65%	19,10%		
PH 2	1	-	10	18	6	3	12	5	4	10	2	70
		-	14,28%	25,71%	8,57%	4,30%	17,14%	7,15%	5,71%	14,28%	2,86%	
	2	-	23	16	15	28	216	40	14	13	8	373
		-	6,16%	4,29%	4,02%	7,5%	58%	10,72%	3,75%	3,48%	2,08%	
	Total PH2	-	33	34	21	31	228	45	18	23	10	443
-		7,45%	7,67%	4,74%	7%	51,46%	10,16%	4,06%	5,19%	2,27%		
Total Muestra	5	45	74	98	93	281	73	36	33	82	820	
	0,64%	5,48%	9,02%	11,95%	11,34%	34,26%	8,90%	4,39%	4,02%	10%		

**Tabla 6.7 Distribución de la muestra cerámica por procedencia y por intervalo de grosor de las paredes**

En el caso del sitio PP9 (I), el gráfico porcentual (**Figura 6.5a**) muestra que la tendencia general -con sutiles variaciones en cada estructura- es la de un predominio claro de los espesores intermedios (de 0,5 a 0,7 cm), disminuyendo abruptamente la densidad para los tiestos de paredes menores a 0,4 cm de espesor, y mostrando un descenso también para los valores de espesor superiores; tendencia reflejada en una muy baja frecuencia en el registro de paredes con grosores próximos o superiores a 1 cm. Si agrupamos los valores de los grosores de las paredes de acuerdo a las principales tendencias obtenidas en el análisis morfológico de los bordes, es decir, marcando como punto de quiebre entre piezas pequeño-medianas (de servicio/consumo) y medianas-grandes (procesamiento, almacenamiento, cocción) los 0,6 cm de espesor, observamos lo siguiente para los dos conjuntos mayoritarios. En la E2, un poco más del 50% de los tiestos presentan grosores menores a 0,6 cm, un porcentaje levemente superior al 40% corresponde a fragmentos con paredes entre 0,6 y 1 cm de grosor, mientras que la proporción restante corresponde a aquellos casos no determinados, debido a problemas de conservación. En la E7 la tendencia es diferente, ya que un poco más del 24% de los tiestos exhiben paredes menores a 0,6 cm, mientras que casi la mitad del conjunto (46%) corresponde a fragmentos con grosores superiores a los 0,6 cm. En este caso es destacable que casi un 29% de los tiestos procedentes de esta estructura no permitieron la determinación del grosor debido a la pérdida de una o ambas superficies. Consideramos que esto agregaría elementos para reforzar las interpretaciones que hemos adelantado respecto de la importante incidencia de los procesos de alteración superficial a los que habría estado expuesto el conjunto cerámico. Con estos escasos elementos y considerando lo fragmentario del conjunto, podríamos interpretar la tendencia general mostrada por la distribución de los grosores como una importante representación de vasijas con paredes de espesores intermedios (entre 0,5 y 0,7 cm), posiblemente vinculadas a piezas de tamaño mediano-pequeño y mediano y una

menor representación de tiestos correspondientes a piezas de paredes gruesas (mayores a 0,8 cm) posiblemente asociadas a vasijas de mayores dimensiones. Esto quizás esté marcando la pauta de la conservación, en los niveles ocupacionales de los recintos, de tiestos correspondientes a un conjunto cerámico destinado principalmente al procesamiento, servicio y/o consumo, más que al almacenamiento de alimentos o productos.

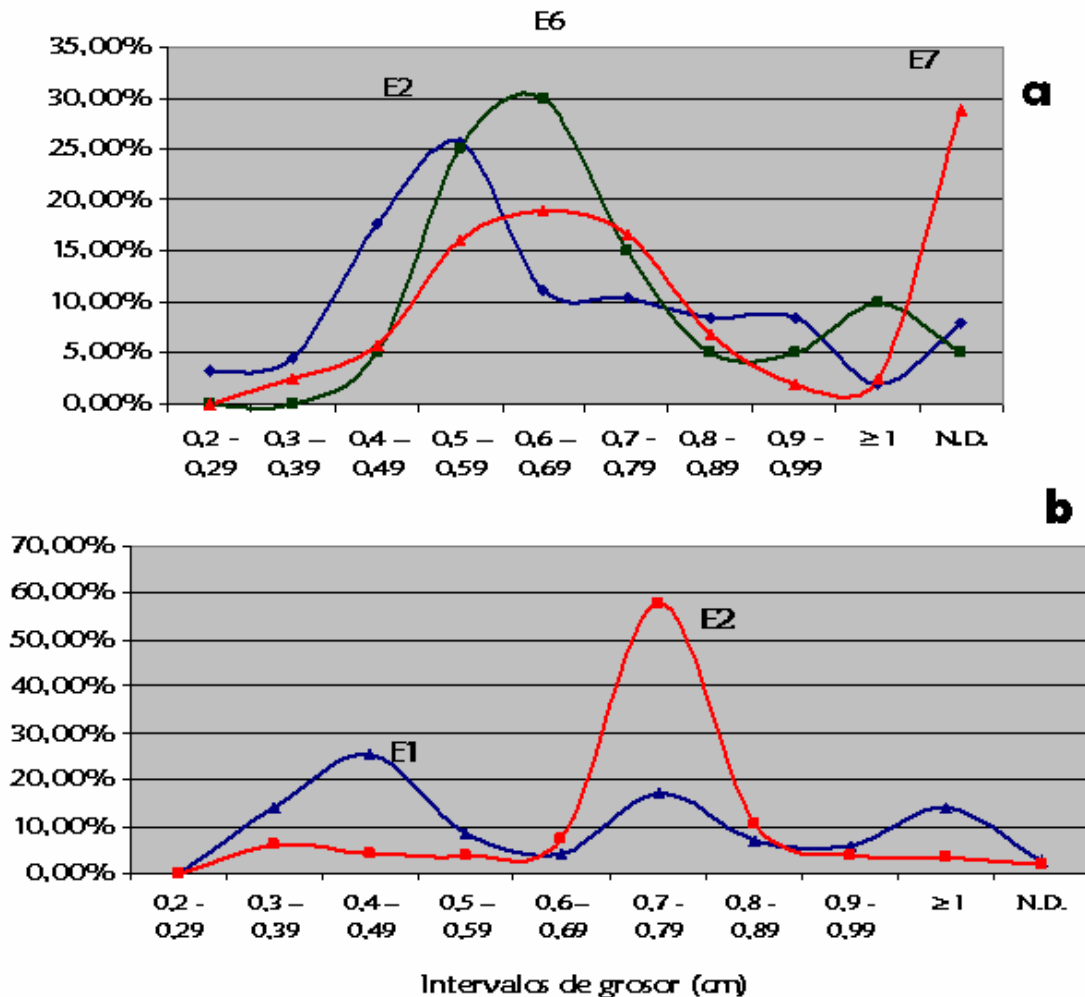


Figura 6.5 Distribución porcentual de la muestra cerámica, por intervalos de grosor de pared: a) Sitio PP9 (I) y b) Sitio PH2

Si analizamos ahora el panorama exhibido por los datos (Tabla 6.7 y Figura 6.5b) para el sitio PH2, podemos sintetizar lo siguiente. Ambas estructuras (E1 y E2) muestran patrones de distribución porcentual diferentes para los intervalos de espesor determinados, por lo que carece de sustento analizar una tendencia general, lo que no haría otra cosa que enmascarar esta variabilidad interna. La distribución de valores de espesor de la E1 resulta en una curva trimodal, donde los intervalos más representativos corresponden a los que agrupan los grosores entre 0,40 a 0,49 cm (25,71%); 0,70 a 0,79 (17,14%) y paredes mayores a 1 cm (14,28%). Creemos que esta distribución de valores reflejaría la composición del conjunto total donde, como indicamos, un poco más del 65% de la muestra corresponde a un número mínimo de seis piezas, cuyos espesores de pared se corresponden con los de estos intervalos mayoritarios. Así, la más elevada proporción de fragmentos de paredes finas (0,40 -

0,49 cm), englobaría principalmente al grupo de pucos o escudillas (vasijas de perfil no restringido de contorno simple), de dimensiones pequeñas y medianas, posiblemente vinculadas con funciones primarias de servicio y/o consumo de alimentos y a la vasija engobada de superficie rojiza y pulida, cuyos fragmentos se encontraron dispersos en el área en torno al monolito, y que podría haber desempeñado funciones primarias vinculadas al almacenamiento (o servicio para un grupo de personas numeroso). Los dos picos de valores de grosor restantes estarían representados, principalmente, por los fragmentos correspondientes a la vasija de paredes gruesas (entre 0,70 a 1,4 cm) y de textura porosa, vinculada con la cocción o calentamiento de alimentos, que hemos recuperado mayormente asociada al rasgo de fogón y con restos de una gruesa capa de ceniza adherida a sus paredes exteriores. Respecto a las tendencias exhibidas por la muestra procedente de la E2 podemos esbozar las siguientes consideraciones. El gráfico de distribución porcentual (**Figura 6.5b**) muestra, en este caso, una curva claramente unimodal, cuya moda está representada por el intervalo 0,70 a 0,79 cm, el que incluye a casi el 60% de la muestra cerámica total. Los restantes rangos de valor de espesores oscilan entre un porcentaje mínimo de 3% y un máximo de 10%. Creemos que esta tendencia es consecuencia de que si bien -de acuerdo con los datos del remontaje- las piezas más numerosas corresponden a las de tamaño pequeño y mediano, el número de fragmentos asociados a estas vasijas apenas alcanza un 8,31% de la muestra total. Este conjunto se vinculó con funciones de servicio y/o consumo (posiblemente fueron integradas luego como ajuar funerario), y están representadas por las escudillas reductoras, de superficies pulidas, incisas y/o grabadas, de perfil no restringido. Por otra parte, las piezas de mayor capacidad, asociadas tanto con las funciones de cocción o calentamiento de alimentos ("ollas" con restos de hollín), como con las tareas primarias de almacenamiento (incluyendo la vasija usada posiblemente como contenedor funerario), están presentes en la muestra con un porcentaje de fragmentos que casi alcanza el 76% del total, resultando en la consecuente moda para el rango de espesor de 0,70 a 0,79 cm. Estos resultados muestran la relevancia de ser precavidos cuando se establecen tendencias y se presentan resultados a partir del análisis de muestras fragmentarias, sin considerar la influencia de otros factores que determinan la representación diferencial de los ítems (por ejemplo, su tamaño), si estos se consideran como especímenes fracturados y no como contenedores individuales. Finalmente, diremos que ambas estructuras del sitio PH2 presentan un muy bajo porcentaje de fragmentos (menor al 3%) cuyos espesores no han podido ser determinados. Estos resultados son coherentes con los obtenidos a partir del análisis de la incidencia de los procesos de alteración superficial, los que habrían tenido un efecto menor en las estructuras de este sitio, que en las emplazadas en la planicie de PP9.

### **Características tecnológicas y composicionales de la pasta. Consideraciones previas**

Así como ciertos atributos dimensionales y morfológicos constituyen una vía de aproximación a las características de desempeño tecnológico principales de las vasijas, también una serie de propiedades físicas y composicionales presentadas por las pastas pueden afectar en forma positiva o negativa la eficiencia de determinadas funciones y usos de las piezas cerámicas, al modificar sus propiedades térmicas, la resistencia a la exposición al fuego, la tenacidad ante la aplicación de esfuerzos mecánicos, su grado de porosidad, la permeabilidad, entre algunos de las principales propiedades que podemos citar (Rice *op. cit.*). De acuerdo con Braun (1983, citado en Cremonte 1983-1985), las diferentes **características mecánicas de funcionamiento** permitirán que la pieza sea apropiada para cumplir tareas específicas, las que estarán, en parte, condicionadas por atributos de la técnica de manufactura, de la composición de la pasta y de la morfología de las piezas. En este sentido, y en

concordancia con Rice (1987), nos parece relevante analizar los atributos tecnológicos presentados por los tiestos desde una perspectiva que considera que los mismos son el resultado de una serie de decisiones que los ceramistas realizan para modificar las propiedades de la arcilla en relación a determinadas clases de usos y funciones; partiendo de una noción que considera que el diseño de la pieza se inicia desde la misma selección de la arcilla y las subsiguientes etapas de manipulación de la materia prima. Sin embargo, no debemos olvidar que aquí también corren las mismas consideraciones mencionadas para el análisis de los atributos morfológicos y dimensionales de las piezas, es decir que, más allá de las condiciones apropiadas o ideales de desempeño que puedan deducirse de las características tecnológicas de la pasta, la/s función/es o el/los uso/s al/a los que finalmente se destine la pieza dependerá de una compleja conjunción de factores que involucran, en última instancia, la decisión de los usuarios.

A continuación, describiremos sintéticamente algunas de las principales propiedades tecnológicas, vinculadas con las pastas cerámicas, que han sido reseñadas por Rice (*op. cit.*) tales como permeabilidad, porosidad, densidad y resistencia al stress mecánico; dejando las consideraciones respecto a las propiedades de resistencia al shock térmico para cuando analicemos el conjunto de tiestos que presentan evidencias de termoalteración.

Permeabilidad, Porosidad y Densidad: Como señala Rice (1987), estas propiedades están íntimamente relacionadas entre sí. La permeabilidad se refiere a la facilidad de penetración de la humedad en la pared de la superficie y puede reducirse por modificación de la/s superficie/s de manera de incrementar su densidad o hacer que la modificación actúe como una barrera a la penetración. La porosidad se refiere a la presencia de poros o espacios dentro de la pared de la vasija que permiten que los líquidos se muevan una vez que han penetrado la superficie. Finalmente la densidad, que se define como el peso por unidad de volumen, en algún sentido puede interpretarse como una propiedad inversa a la porosidad. En términos generales, es posible prever que excesiva porosidad y permeabilidad no son deseables en vasijas usadas para almacenamiento a largo plazo, mientras que en vasijas usadas con fines culinarios algo de porosidad puede reducir el stress térmico. Sin embargo, debido a que demasiada permeabilidad en vasijas destinadas a calentar líquidos no es favorable a causa de las filtraciones, se pueden implementar tratamientos de superficie post-cocción para reducir la permeabilidad, pero sin disminuir la utilidad de la porosidad en reducir el stress térmico.

Resistencia al stress mecánico: La resistencia al stress mecánico es definida por Rice (*op. cit.*) como la propiedad de la cerámica para tolerar la rotura, la penetración, el astillado y la deformación por efecto de diferentes agentes. Esta resistencia se relaciona con la composición de la arcilla y la clase, el tamaño, forma y proporciones de inclusiones de la cerámica. El horneado es también un factor importante porque, en general, las vasijas que se cocinan a elevadas temperaturas o pasan por un periodo de atmósfera reductora son más resistentes que las horneadas a menor temperatura.

#### Análisis de los atributos tecnológicos de la pasta en la muestra cerámica. Atmósferas de cocción, tipo de textura y tratamientos de superficie::

En la **Figura 6.6a y 6.6b**, podemos observar la distribución porcentual de los tiestos, de acuerdo con las **atmósferas de cocción** en que han sido horneados (ver también **Tabla 6.8** y **Tabla 6.9**). En el caso de la muestra procedente de PP9 (I), salvando las diferencias de frecuencia de hallazgos de ítems cerámicos en cada estructura de recuperación, podemos comparar las tendencias de representatividad a través de la distribución porcentual de los tiestos (**Figura 6.6a** y **Tabla 6.8**).

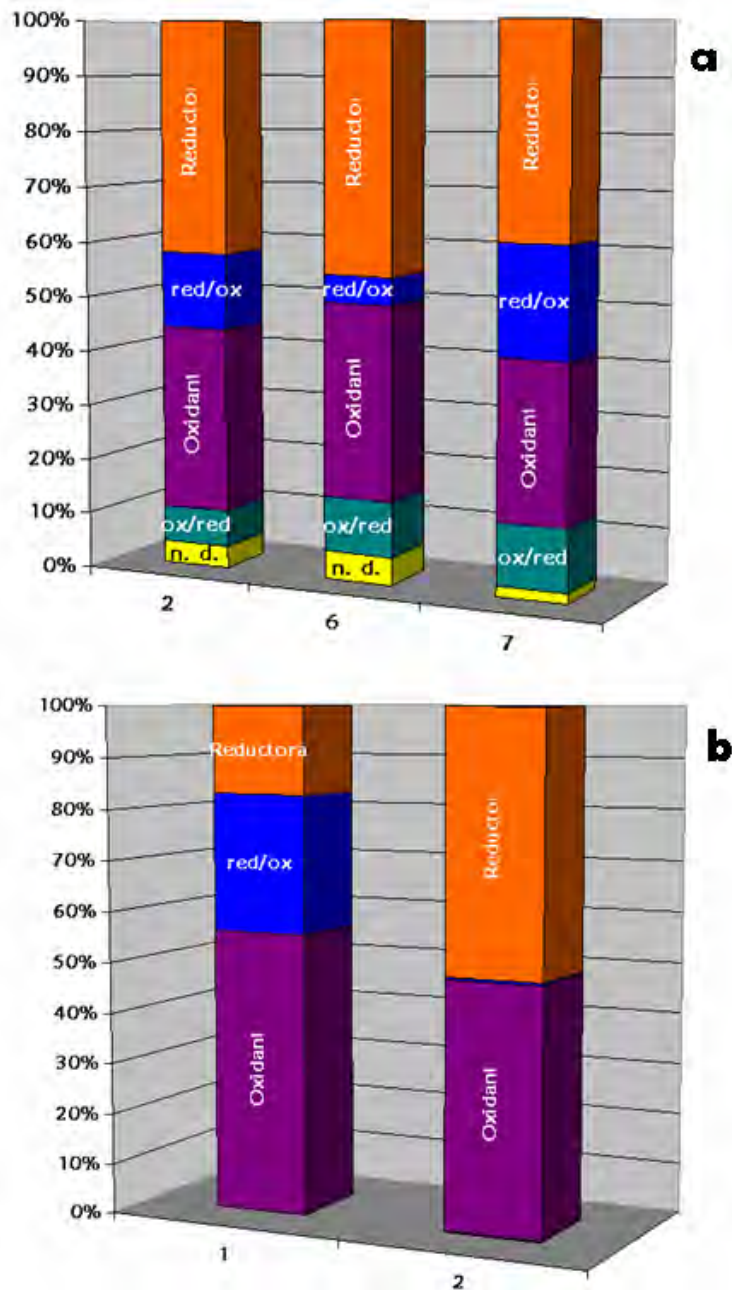


Figura 6.6 Distribución porcentual de la muestra cerámica por atmósferas de cocción  
a) Sitio PP9 (I) y b) Sitio PH2

Lo que se observa a simple vista, es un claro predominio de los tiestos correspondientes a atmósferas reductoras (entre un poco más del 38% a un 45%), seguidos por los tipos oxidantes (entre un porcentaje superior al 28% y un máximo de 35%) y, finalmente, en porcentajes variables, pero menores (entre 5% a 20%), se presentan los correspondientes a atmósferas de tipo mixtas en las tres estructuras de procedencia. Existen sólo unos pocos casos en los que hemos observado ciertas evidencias asociadas a problemas ocurridos durante la cocción. Estas se traducen en manchas o sectores en las paredes con variación de color, y cierta diferenciación de cocción en los núcleos que presentan tonos reductores, mientras que las superficies externas e internas se muestran claramente oxidantes. Las tendencias de distribución son diferentes para las dos estructuras excavadas en el sitio PH2, mostrando

una variabilidad tanto intra, como inter-sitio (Figura 6.6b y Tabla 6.9). En el caso de la E1, observamos un claro predominio de los tipos oxidantes, que representan más de la mitad de la muestra total (55,71%), seguidos por tipos de cocción mixta y con la menor representación porcentual correspondiendo a las atmósferas reductoras (17, 15%). La E2 muestra un panorama diferente, con una distribución bastante equitativa de los tipos reductores y oxidantes, que constituyen la casi totalidad de la muestra cerámica, estando las atmósferas de cocción mixta muy pobremente representadas (con porcentajes menores al 1%).

Estructura	Cocción	Textura de la pasta				Total
		Compacta	Disgregable	Laminar	Porosa	
2	N.D.	1	-	-	5	6
		16,67%	-	-	83,33%	3,96%
	Ox/red	2	-	-	8	10
		20%	-	-	80%	6,58%
	Oxidante	18	-	1	32	51
		35,30%	-	1,96%	62,74%	33,55%
	Red/ox	4	-	-	17	21
		19,05%	-	-	80,95%	13,81%
	Reductora	34	-	1	29	64
		53,12%	-	1,56%	45,32%	42,10%
Total E2		59	-	2	91	152
		38,81%	-	1,33%	59,86%	
6	N.D.	-	1	-	-	1
		-	100%	-	-	5%
	Ox/red	2	-	-	-	2
		100%	-	-	-	10%
	Oxidante	6	1	-	-	7
		85,71%	14,29%	-	-	35%
	Red/ox	1	-	-	-	1
		100%	-	-	-	5%
	Reductora	7	2	-	-	9
		77,77%	22,23%	-	-	45%
Total E6		16	4	-	-	20
		80%	20%	-	-	
7	N.D.	3	1	-	-	4
		75%	25%	-	-	1,95%
	Ox/red	15	5	-	3	23
		65,21%	21,74%	-	13,05%	11,22%
	Oxidante	39	9	1	10	59
		66,10%	15,25%	1,70%	16,95%	28,78%
	Red/ox	30	2	1	8	41
		73,17%	4,88%	2,44%	19,51%	20%
	Reductora	50	14	1	13	78
		64,10%	17,95%	1,29%	16,66%	38,05%
Total E7		137	31	3	34	205
		66,83%	15,12%	1,47%	16,58%	
Total general		212	35	5	125	377
		56,22%	9,28%	1,33%	33,15%	

Tabla 6.8 Relación entre atmósferas de cocción y textura de la pasta cerámica, Sitio PP9 (I)



Estructura	Cocción	Textura de la pasta				Total
		Compacta	Disgregable	Laminar	Porosa	
1	N.D.	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
	Ox/red	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
	Oxidante	32	3	-	4	39
		82,05%	7,7%	-	10,25%	55,71%
	Red/ox	3	2	-	14	19
		15,79%	10,53%	-	73,68%	27,14%
	Reductora	10	2	-	-	12
		83,34%	16,66%	-	-	17,15%
Total E1		45	7	-	18	70
		64,29%	10%	-	25,71%	
2	N.D.	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
	Ox/red	1	-	-	-	1
		100%	-	-	-	0,27%
	Oxidante	52	-	-	129	181
		28,73%	-	-	71,27%	48,52%
	Red/ox	1	-	-	-	1
		100%	-	-	-	0,27
	Reductora	61	-	2	127	190
		32,10%	-	1,06%	66,84%	50,94%
Total E2		115	-	2	256	373
		30,83%	-	0,54%	68,63%	
Total general		160	7	2	274	443
		36,11%	1,58%	0,46%	61,85%	

**Tabla 6.9 Relación entre atmósferas de cocción y textura de la pasta cerámica, Sitio PH2**

Con respecto a las **características texturales** de la pasta, si analizamos su porosidad o densidad en relación con las atmósferas de cocción, en el caso del sitio PP9 (I) podemos observar lo siguiente (**Figura 6.7a y Tabla 6.8**). En la E2, predominan las pastas porosas entre los tiestos de cocción oxidante y los tipos mixtos, mientras que sólo en el caso de los tiestos reductores, las pastas compactas tienen un leve predominio sobre las porosas. La situación es un poco diferente en las otras dos estructuras. En el caso de la E7, en todos los tipos de cocción predominan las pastas compactas, con una baja representación de las pastas de textura porosa. Otra diferencia destacable con la muestra de la E2, reside en la importante presencia en la E7 de tiestos disgregables entre todos los tipos de cocción; lo que a su vez sería coherente con nuestras observaciones en relación a los efectos de los procesos postdeposicionales en la muestra cerámica; particularmente en esta estructura. Finalmente, en la muestra más reducida de fragmentos cerámicos de la E6 también predominan los tipos compactos en todas las atmósferas de cocción, con la presencia de algunos fragmentos disgregables entre los tipos reductores y oxidantes, así como exclusivamente entre el grupo de cocción no determinada. Finalmente, es notable la ausencia de pastas de textura porosa entre el conjunto procedente de esta estructura. Si analizamos ahora estas mismas relaciones para el sitio PH2 (**Figura 6.7b y Tabla 6.9**), el panorama que se delinea es el siguiente. En el caso de la E1, son absolutamente mayoritarias (más del 80%), las pastas compactas, tanto entre los tipos oxidantes como entre los reductores; predominando

las texturas porosas sólo entre los tipos de cocción mixta. Por otra parte, la tendencia es totalmente opuesta en la muestra cerámica procedente de E2, donde las pastas porosas son claramente dominantes entre los tipos oxidantes y reductores, con un único caso registrado de pasta compacta en un tiesto de atmósfera mixta.

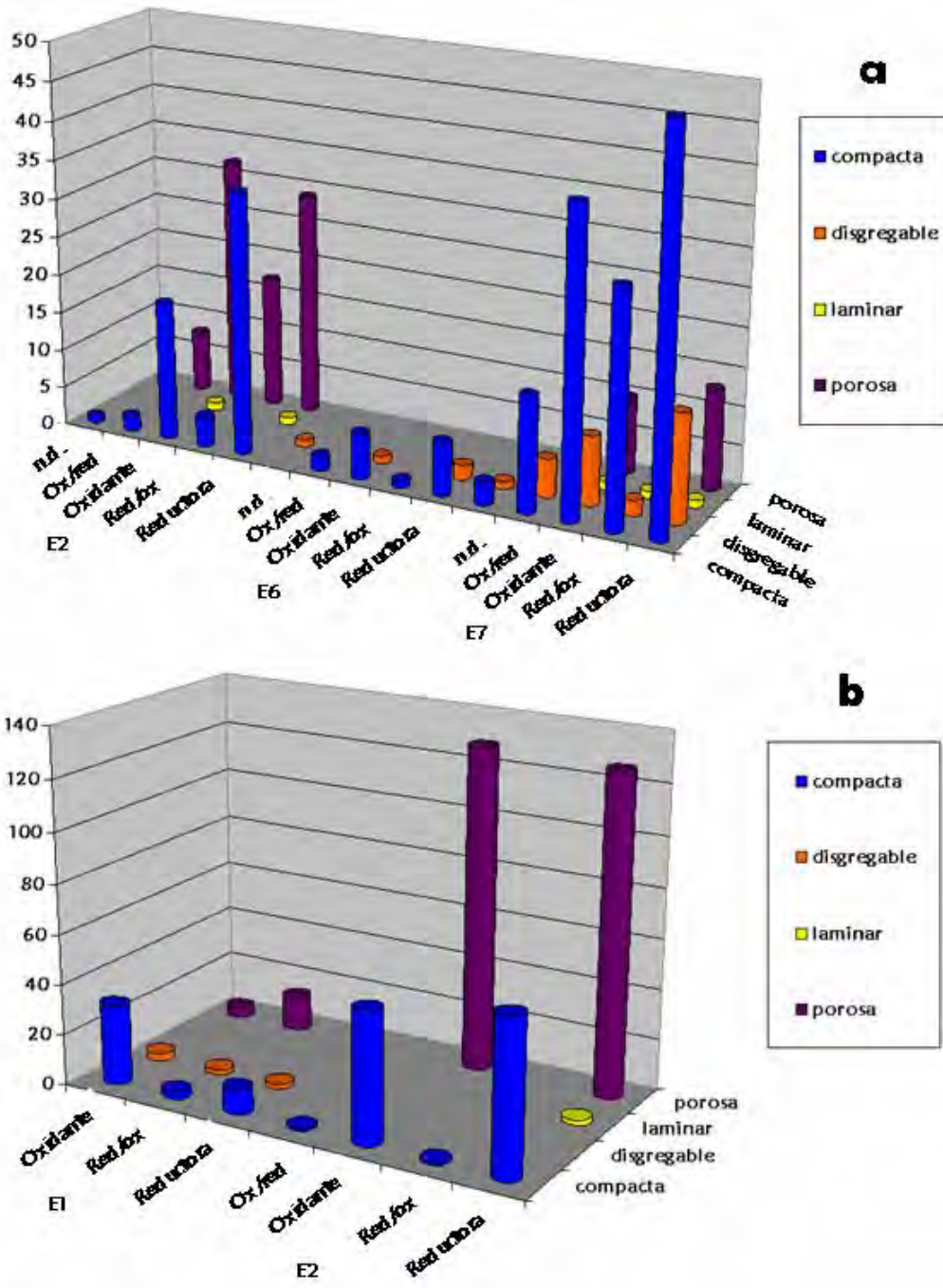


Figura 6.7 Relación de frecuencia entre atmósferas de cocción y textura de la pasta  
 a) Sitio PP9 (I) y b) Sitio PH2

Entre los **tratamientos aplicados a las superficies** de los tiestos recuperados en ambos sitios, hemos distinguido los siguientes (Tablas 6.10 y 6.11, Figura 6.8a y 6.8b y Figura 6.9a y 6.9b).

Estructura	Tratamientos de superficie					
	Superficie interior	Total		Superficie exterior	Total	
2	Alisado	102	67,10%	Alisado	71	46,71%
	Alisado y pintado	3	1,97%	Alisado y pintado	-	-
	Inciso y pintado	-	-	Inciso y pintado	1	0,66%
	Engobado	3	1,97%	Engobado	-	-
	Marleado	1	0,66%	Marleado	1	0,66%
	Pintado	-	-	Pintado	4	2,63%
	Pulido	18	11,85%	Pulido	43	28,29%
	Pulido e inciso	1	0,66%	Pulido e inciso	7	4,60%
	Pulido y grabado	-	-	Pulido y grabado	4	2,63%
	Pulido en líneas	3	1,97%	Pulido en líneas	1	0,66%
	Pulido y pintado	1	0,66%	Pulido y pintado	1	0,66%
	N. D.	20	13,16%	N. D.	19	12,50%
<b>Total E2</b>	<b>152</b>			<b>152</b>		
6	Alisado	16	80%	Alisado	12	60%
	Engobado	1	5 %	Engobado	-	-
	Pulido	1	5%	Pulido	4	20%
	N. D.	2	10%	N. D.	4	20%
<b>Total E6</b>	<b>20</b>			<b>20</b>		
7	Alisado	103	50,24%	Alisado	100	48,78%
	Alisado e inciso	3	1,46%	Alisado e inciso	-	-
	Alisado y pintado	1	0,49%	Alisado y pintado	-	-
	Engobado	1	0,49%	Engobado	1	0,49%
	Marleado	1	0,49%	Marleado	-	-
	Pulido	36	17,56%	Pulido	63	30,73%
	Pulido y grabado	-	-	Pulido y grabado	1	0,49%
	Pulido y pintado	1	0,49%	Pulido y pintado	2	0,98%
	Pulido e inciso	-	-	Pulido e inciso	5	2,43%
	Pulido en líneas	-	-	Pulido en líneas	1	0,49%
N. D.	59	28,78%	N. D.	32	15,61%	
<b>Total E7</b>	<b>205</b>			<b>205</b>		
<b>Total general</b>	<b>377</b>			<b>377</b>		

**Tabla 6.10 Tratamientos de superficie. Sitio PP9 (I)**

Para el caso de PP9 (I), entre los acabados de las superficies internas se relevaron las técnicas de alisado, pulido, inciso, pulido en líneas, engobado, marleado, pintado y un conjunto de fragmentos con tratamiento no determinado, generalmente por la elevada meteorización superficial o, en una menor

proporción de casos, por presentar sus superficies cubiertas por hollín. En lo que respecta a las superficies externas de los tiestos se suman, a los tratamientos ya mencionados, la representación de diseños geométricos mediante técnica de grabado y la combinación, en una misma pieza, de superficies incisas y pintadas. Respecto a su representación diferencial, en el caso de los tratamientos aplicados a las superficies internas, puede observarse una tendencia similar en las tres estructuras de procedencia (**Tabla 6.10 y Figura 6.8a**). Esta distribución se caracteriza por un predominio de las superficies alisadas (entre un poco más del 50% a un 80%), seguidas de aquellos casos no determinados (entre un 10% a un casi un 30%), mientras que el tercer lugar de representatividad lo ocupan las superficies pulidas. El resto de los tratamientos que implican la combinación de superficies alisadas o pulidas, con la incorporación de diseños logrados mediante técnica de incisión y/o pintura, y los tratamientos de engobe o marleado, están muy escasamente representados, con porcentajes menores al 5% en todos los casos. Los tiestos procedentes de la E6 presentan una menor variabilidad de tratamientos, lo que consideramos estaría en relación con el pequeño tamaño de la muestra, aunque la tendencia principal de distribución trazada para los otros dos conjuntos mayores se mantiene. Si observamos la distribución de los tratamientos de superficie externos (**Tabla 6.10 y Figura 6.8b**), notamos una tendencia muy similar a la anteriormente trazada, aunque con algunas leves diferencias. Si bien también en este caso también se ubican en primer término las superficies alisadas, lo hacen en una menor proporción que entre las superficies internas (entre un 45% y un 60% aproximadamente), mientras que el segundo lugar de representatividad lo ocupan las superficies pulidas, con porcentajes levemente mayores que entre los tratamientos internos (entre un 20% a 30%). También notamos una relativamente mejor conservación de las superficies externas, en comparación con las internas, traducida en una disminución del porcentaje de superficies con tratamiento no determinado. Las paredes que exhiben diseños incisos, pintados y/o grabados sobre superficies pulidas presentan porcentajes un poco mayores que entre las paredes internas. Por el contrario, sólo se registra un ejemplo de superficie engobada mientras que, aunque escasos, los engobes son más frecuentes entre las superficies internas. Interpretamos que esto último podría vincularse con razones de carácter funcional, relacionándose los tratamientos de engobe en las superficies internas con la intención de disminuir la permeabilidad de las piezas pero, sin por esta aplicación reducir su porosidad, propiedad que resulta útil para otras funciones o aplicaciones.

Respecto a los tratamientos de superficie relevados en el caso de PH2, las tendencias son las siguientes (**Tabla 6.11 y Figura 6.9a y 6.9b**). Entre los acabados de las superficies internas se relevaron las técnicas de alisado, estriado, peinado, pulido, pulido en líneas, tosco y un conjunto de fragmentos con tratamiento no determinado por el estado de conservación de sus superficies. En lo que respecta a las superficies externas de los tiestos se suman, a los tratamientos ya mencionados, la representación de diseños geométricos mediante técnica de incisión y grabado sobre superficies pulidas, la aplicación de pastillaje y el engobado de superficies pulidas. A diferencia de lo observado para los contextos analizados en PP9 (I), hemos podido registrar tendencias diferentes en cada estructura del sitio PH2. En lo que respecta a los tratamientos internos, la E1 muestra un predominio de las superficies tratadas por peinado (un porcentaje levemente superior al 35%), seguida por la ocurrencia de paredes alisadas y toscas en proporciones semejantes entre sí (aproximadamente entre un 20% a 25%), un porcentaje del 10% corresponde a las superficies internas pulidas en líneas, mientras que menos de un 5% de los tiestos no han permitido la identificación de los tratamientos, lo que es coherente con las inferencias que hemos presentado anteriormente, respecto a la acción de los agentes erosivos superficiales, de menor incidencia en estos contextos. En el caso de la E2, dominan ampliamente las superficies internas alisadas (con un porcentaje que casi alcanza el 60%), mientras que en proporciones similares se registran paredes tratadas con técnicas de estriado, pulido y peinado (entre un 11% a 12%), finalmente

una muy baja proporción corresponde a paredes sin tratamiento (toscas) y a ejemplares en los que no han podido ser determinadas. Entre los tratamientos aplicados a las paredes externas de los contenedores, en la E1 predominan las superficies pulidas, especialmente las que presentan aplicación de engobe (casi un 35%), lo que interpretamos estaría en relación con la recuperación de la vasija de superficie rojiza, espacialmente vinculada al monolito. Esta predominancia de las superficies externas tratadas por pulido es contundente si sumamos la combinación de la incisión y el grabado de diseños - geométricos y figurativos- sobre superficies pulidas y la diferenciación visual de líneas por técnicas de pulido diferencial. En segundo término, las superficies alisadas, toscas y no determinadas se presentan en proporciones similares a las exhibidas para las superficies internas.

Concluyendo, con respecto a la situación planteada por el conjunto cerámico procedente de la E2, tenemos un predominio de las superficies externas toscas o sin tratamiento aparente (casi un 35%), seguidas en segundo término por aquellos contenedores de paredes alisadas (poco más del 26%), mientras que las superficies externas tratadas por pulido en líneas y peinado, ocupan el tercer lugar de representatividad con porcentajes cercanos al 10%. Finalmente, se registran algunos casos de representaciones incisivas y, en menor grado, grabadas, sobre superficies pulidas, y un muy bajo porcentaje de fragmentos que no han permitido la determinación de sus tratamientos, por problemas vinculados a su conservación.

Estructura	Tratamientos de superficie					
	Superficie interior		Total		Superficie exterior	
1	Alisado	17	24,28%	Alisado	17	24,28%
	Peinado	25	35,72%	Peinado	-	-
	Pulido	3	4,44%	Pulido	3	4,28%
	Pulido en líneas	7	10%	Pulido en líneas	1	1,43%
	Pulido y engobado	-	-	Pulido y engobado	24	34,28%
	Pulido e inciso	-	-	Pulido e inciso	5	7,14%
	Tosco	15	21,12%	Tosco	16	22,85%
	N. D.	3	4,44%	N. D.	4	5,74%
<b>Total E1</b>	<b>70</b>			<b>70</b>		
2	Alisado	216	57,90%	Alisado	98	26,27%
	Estriado	47	12,60%	Estriado	-	-
	Peinado	42	11,26%	Peinado	38	10,18%
	Pastillaje	-	-	Pastillaje	4	1,07%
	Pulido	43	11,52%	Pulido	21	5,67%
	Pulido en líneas	10	2,69%	Pulido en líneas	45	12,06%
	Pulido y grabado	-	-	Pulido y grabado	6	1,60%
	Pulido e inciso	-	-	Pulido e inciso	25	6,70%
	Tosco	5	1,34%	Tosco	129	34,58%
N. D.	10	2,69%	N. D.	7	1,87%	
<b>Total E2</b>	<b>373</b>			<b>373</b>		
<b>Total general</b>	<b>443</b>			<b>443</b>		

Tabla 6.11 Tratamientos de superficie. Sitio PH2

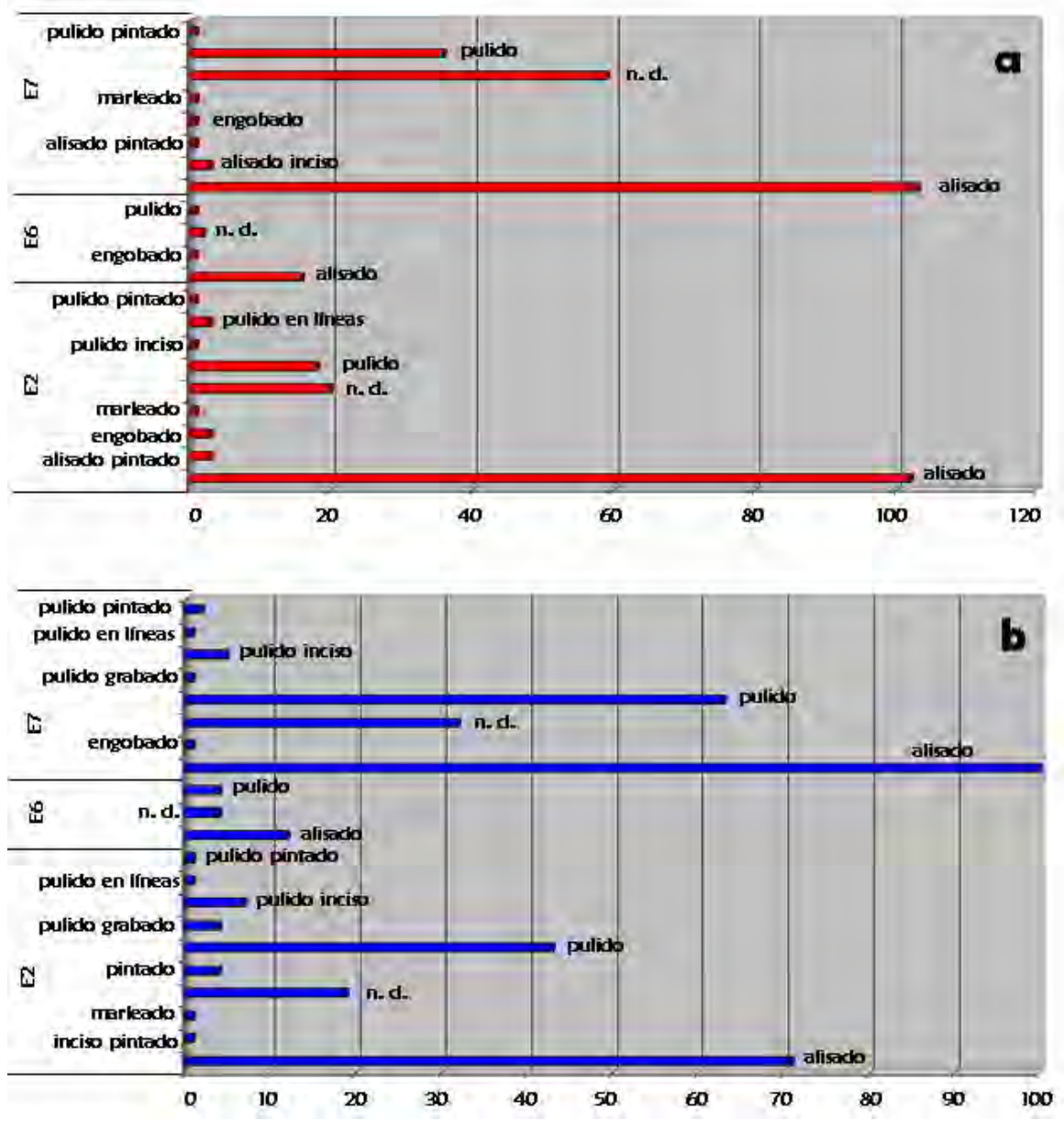


Figura 6.8 Tratamientos de superficie de la muestra cerámica, Sitio PP9 (I)  
 a) Superficies internas y b) Superficies externas

**Tiestos con rastros de uso. Evidencias de exposición al fuego:**

Ciertas acciones practicadas sobre las piezas cerámicas dejan huellas y evidencias físicas que nos permiten inferir qué tipo de actividades las generaron. Así, por ejemplo, muchos tiestos conservan huellas de su uso en las actividades de cocción de alimentos, fundamentalmente debido a que, al exponer a la vasija sobre un fogón, suelen quedar restos de hollín en la superficie exterior, o puede ser que cambie el color de dicha superficie, o incluso que se formen pequeñas grietas. Cuando se calienta la cerámica, los componentes de la pasta se expanden en forma diferencial, ya que sus coeficientes de expansión térmica son distintos. Según la temperatura alcanzada, la vasija puede llegar a agrietarse o fracturarse (Orton *et al.* 1997). De acuerdo con Skibo (1992), los sectores de las piezas que han estado



en contacto directo con la fuente de calor, presentan pastas de una textura más porosa y de aspecto más disgregable que el resto de la vasija. El stress térmico es el esfuerzo causado, por reacciones desiguales al calor, sobre la superficie de una vasija (Rice 1987). Entonces, podemos preguntarnos, cuáles son las características morfo-tecnológicas que debe reunir un recipiente que deberá resistir el estrés térmico al ser sometido frecuentemente al calor de los fogones. Tres son los factores que se pueden manipular para reducir el estrés térmico de las vasijas usadas para la cocina: la forma, la porosidad y el tipo de antiplásticos minerales (Rye 1976). Así, es posible disminuir el estrés térmico fabricando vasijas de forma globular, de base circular, de paredes delgadas y uniformes, en lugar de piezas angulares, ya que el estrés se concentraría en estos ángulos. Si la pasta tiene poros grandes se producirán menos fracturas ya que, cuando empiece a desarrollarse una quedará interrumpida por el poro. Sin embargo, la porosidad no es un factor tan favorable para desempeñar ciertas funciones desde el momento en que aumenta la permeabilidad de la vasija y permite el traspaso de los líquidos. Si un líquido puede traspasar la pared de una cerámica utilizada para cocinar, disminuirá la eficacia calórica y se prolongará la cocción, con lo que se requerirá de mayor cantidad de combustible. La mejor solución consiste en tratar una o ambas superficies de la pieza, de manera que disminuya la permeabilidad, pero sin reducir la porosidad de la cerámica. También Rice (1987) coincide en que las formas de reducir el stress térmico son variadas, entre las que menciona: disminuir el grosor de las paredes; modificar la forma de la vasija eliminando los ángulos; manipular la composición de la arcilla agregando inclusiones (temperantes) con coeficientes de expansión térmica menores o similares a los de la arcilla (como por ejemplo tiesto molido, calcita, conchilla carbonizada molida, feldespato, entre otros) e incrementar la porosidad de la pieza, ya que los poros proveen elasticidad en el cuerpo y permiten la expansión rápida de los materiales. Sin embargo, respecto a este último punto, Rice (*op. cit.*) destaca que el repetido calentamiento y templado de materiales porosos produce que gradualmente sufran fatiga térmica. Estudios experimentales más recientes han demostrado que ciertos tratamientos superficiales como el corrugado de las paredes, en ciertas porciones de las vasijas (especialmente en la base), reduce el estrés térmico experimentado por la pieza durante la cocción de los alimentos, incrementando su durabilidad y período de vida funcional (Pierce 2005). Finalmente, los mismos autores citados reconocen que el registro etnográfico muestra que, a la hora de reducir el estrés térmico, no todas las sociedades han aplicado estas alternativas de modo universal, sino que, por el contrario, se observa una alta variabilidad de situaciones, de diversa complejidad.

Respecto a la muestra analizada, un total de ocho (8) tiestos recuperados en la E2 y dos (2) fragmentos procedentes de la E7 del sitio PP9 (I) presentan restos de hollín sobre una o ambas superficies, a los que se suman ocho (8) fragmentos cerámicos recuperados en asociación en la estructura 7 -todos proceden de un mismo microsector y nivel- que conservaban restos de ceniza adheridos a su superficie. En términos de representatividad, si incluimos en el análisis a todo el conjunto mencionado, es decir, tanto los tiestos con rastros de haber estado expuestos al fuego directo, como aquellos que evidencian haber tenido un contacto prolongado con ceniza, éstos no alcanzan el 6% del total de fragmentos cerámicos asociados a estas estructuras. A esta reducida proporción de tiestos con evidencias de termoalteración podemos agregar -desde un punto de vista contextual- que no se ha identificado ninguna estructura de combustión que pueda asociarse con eventos de cocción o calentamiento de alimentos en los espacios excavados. Asimismo, sólo se ha recuperado un reducido conjunto de evidencias con indicios de termoalteración, vinculadas a consumo; consistentes en unos escasos fragmentos óseos quemados y un total de cuatro (4) semillas de chañar (*Geoffroea decorticans*) carbonizadas. Desde el punto de vista tecnológico, los tiestos con hollín y ceniza superficial conforman un conjunto que exhibe una cierta variabilidad pero, en términos generales es posible afirmar que la

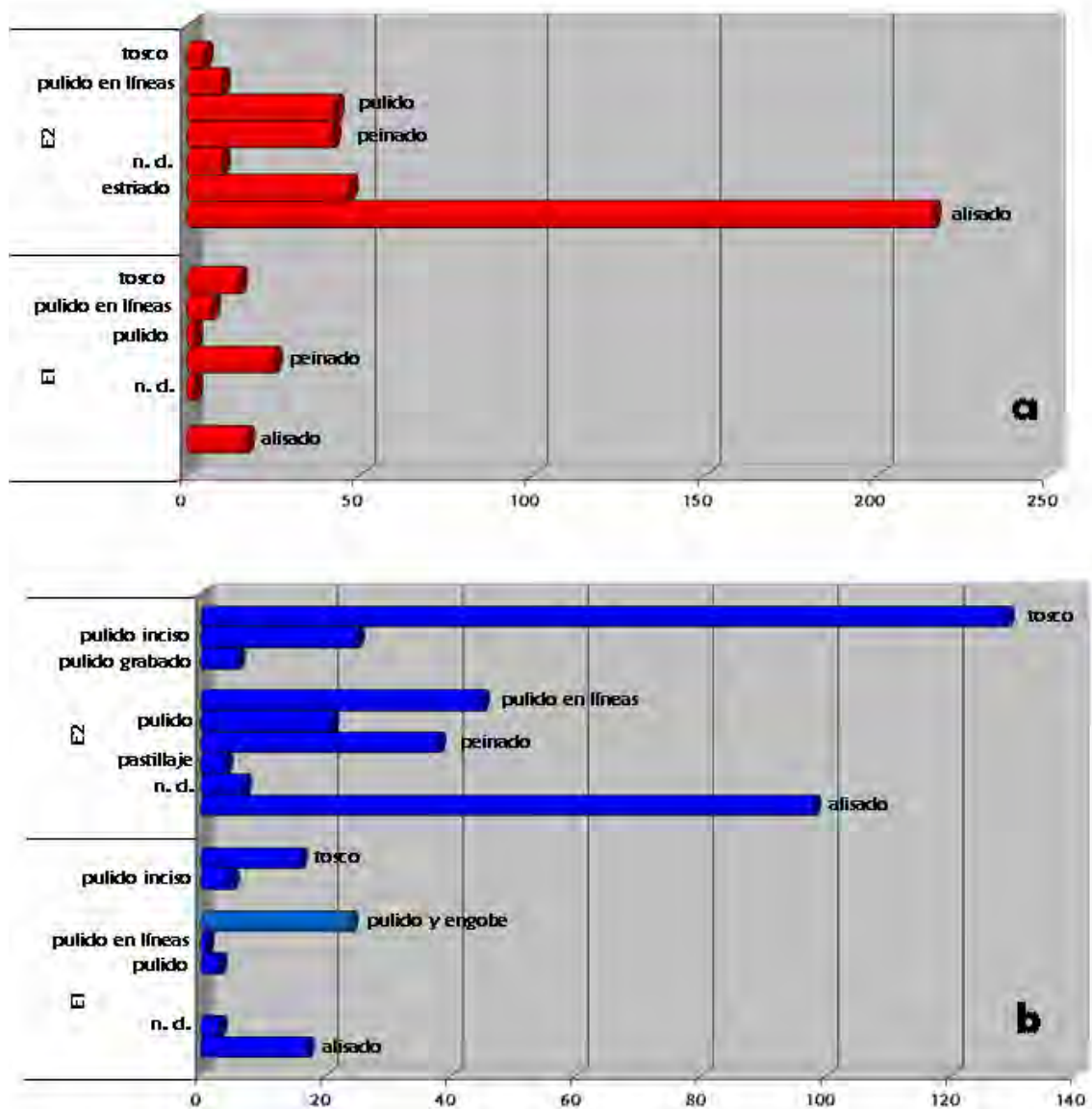


Figura 6.9 Tratamientos de superficie de la muestra cerámica, Sitio PH2  
a) Superficies internas y b) Superficies externas

mayoría corresponde a vasijas con paredes que superan los 0,60 cm de espesor, incluyendo espesores próximos y superiores a 1 cm de grosor. Es decir que, en términos de las propiedades más aptas de desempeño y contrario a lo esperable, en gran parte de los casos los tiestos con evidencias de termoalteración presentan paredes de espesor notable. Entre los tiestos con hollín predominan las pastas porosas y disgregables y entre los que presentan ceniza las pastas compactas son más numerosas. En cuanto a la cocción, se presentan todos los tipos de atmósferas: oxidantes, reductoras y mixtas. Los tratamientos de superficie corresponden predominantemente a los alisados, con algunos pocos casos de superficies pulidas. Destacamos un caso de engobe en la superficie interna de un tiesto hollinado, lo que podría vincularse con un incremento de la impermeabilidad de la vasija, pero sin pérdida de su porosidad, condición que puede ser útil en el caso de recipientes empleados para contener líquidos y que son sometidos a la exposición al fuego.

Si nos referimos ahora al sitio PH2, podemos delinear el siguiente panorama. En el caso de la E1, se han recuperado catorce (14) tiestos con restos de ceniza adheridos en las paredes externas. Estos ejemplares corresponderían a un mismo recipiente fracturado, la mayor parte de cuyos fragmentos se han recuperado asociados a la cubeta rellena con ceniza, identificada en el nivel 3. Como ya mencionamos en más detalle previamente, la vasija presenta paredes gruesas (entre 0,7 a 1,4 cm), de textura porosa, de cocción lograda en atmósfera oxidante y un aspecto superficial sumamente tosco e irregular. Se suman otros cuatro (4) fragmentos, de paredes altamente disgregables, que presentan sus superficies exteriores tiznadas. Desde el punto de vista tecnológico, este último conjunto también corresponde a tiestos de paredes gruesas (0,7 a 0,9 cm), que presentan superficies internas y externas alisadas y han sido obtenidos en atmósferas de cocción variables, que incluyen ambientes reductores, oxidantes y mixtos. En el espacio correspondiente a la denominada E2, hemos recuperado un total de ciento dieciocho (118) tiestos tiznados, los que habrían formado parte de los dos grandes contenedores parcialmente remontados, cuyas características morfo-tecnológicas -variadas en ambos casos- hemos descrito en detalle previamente. A este numeroso conjunto se suman tres (3) fragmentos más, recuperados en asociación espacial entre sí, los que presentan signos de haber estado sometidos a altas temperaturas durante un tiempo prolongado (calcinado); por lo inferimos que este resultado podría ser el efecto de su incorporación a una fuente de calor luego de su fragmentación, y no durante su empleo. A diferencia de los ítems restantes, estos tiestos calcinados presentan paredes sumamente compactas, de espesores intermedios (0,5 a 0,55cm), las que han sido logradas por cocción en atmósferas reductoras. Respecto a las evidencias contextuales recuperadas en las estructuras 1 y 2, éstas apoyarían la existencia de eventos de consumo, que habrían incorporado acciones de exposición al fuego, como veremos a continuación, cuando analicemos la evidencia arqueofaunística recuperada en este sitio. Se suman otros indicadores indirectos como la delimitación de la cubeta con ceniza y estructura de reparo de fogón en E1, y la identificación de rocas con evidencias de termoalteración en E2 (**Capítulo 5**).

En síntesis, lo que podemos observar en el registro arqueológico, es una alta variabilidad de situaciones en lo que respecta a las elecciones tecno-morfológicas que se han aplicado a la hora de reducir el estrés térmico; traducidas en un conjunto sumamente variado de alternativas técnicas, de diversa complejidad, que han sido seleccionadas por estas comunidades, al momento de construir los contenedores de uso culinario.

#### **Evidencias de restauración y mantenimiento:**

Los términos reparación y restauración aluden a una serie de acciones intencionales que tienen como objetivo recolocar -en caso de rotura total- o asegurar en su lugar -en caso de fractura/rajadura- los fragmentos de una pieza cerámica. Es relevante destacar que esta operación puede ponerse en práctica en cualquiera de las etapas de manufactura de las vasijas, hasta en diferentes momentos posteriores vinculados con fracturas experimentadas durante su uso (Balesta y Zagorodny 2002: 376). En este último caso, el mantenimiento de las piezas consiste en acciones destinadas a prolongar la vida útil de las vasijas que han sufrido algún tipo de daños en sus capacidades de uso, manteniéndolas en funcionamiento durante un tiempo más prolongado.

Estudios etnoarqueológicos efectuados en nuestro país (Menacho 2001) registran la frecuente acción de efectuar reparaciones de rajaduras y agujeros en vasijas destinadas a contener líquidos, mediante el empleo de diferentes tramas para ceñir el cuerpo (alambre o cuero) y la adhesión de materiales a modo de parches (bollitos de tela y barro o una pasta que combina hígado animal con tiesto molido). También es común registrar, en los asentamientos pastoriles, el almacenamiento de vasijas dañadas, hasta su posterior reparación (García 1991), así como el rearmado, mediante el empleo

de materiales modernos -por ejemplo alambre- de antiguas vasijas conservadas desde el tiempo de los “antepasados”, sobre todo de aquellas destinadas a la fabricación de chicha, que pueden llegar a los 100 años de antigüedad (Yacobacio *et al.* 1998: 50).

En el campo de los estudios experimentales, Balesta y Zagorodny (2002: 380), determinaron algunos patrones observables en la orientación de las rajaduras y roturas, verificadas durante el proceso de manufactura de la cerámica. Durante esta etapa de confección, se han relevado fundamentalmente tres tipos de fracturas: a) trayectorias horizontales, como consecuencia de rajaduras coincidentes con zonas de unión de los sectores constitutivos de la pieza (cuello, base, borde) o de sus segmentos constructivos (rollos, chorizos); b) trayectorias verticales, producto de contracciones bruscas de la pasta y c) trayectorias aleatorias, en zonas de debilidad de las paredes coincidentes, por ejemplo, con una huella de incisión o grabado, cuyo recorrido resulta compatible con el diseño. A partir de estos patrones, las autoras (Balesta y Zagorodny *op. cit.*), concluyen que si se presenta una rajadura de trayectoria oblicua o curva que no sigue ninguna de las alternativas expuestas, se puede inferir que se ha debido a un accidente producido con posterioridad a la cocción de la pieza. Otro dato relevante desprendido de la experimentación realizada, es que se observó que la morfología del agujero de reparación está más vinculada al estado en que se encuentra la pieza al momento de su confección, que al tipo y/o morfología del instrumento utilizado. Así, cuando la pasta aún se encuentra en estado “cuero”, el agujero presenta una forma cilíndrica, mientras que cuando la perforación ha sido realizada cuando la pasta ya está seca o cocida, ostenta forma cónica o bicónica (Balesta y Zagorodny 2002: 385).

Entre el conjunto cerámico recuperado en PP9 (1), hemos registrado solamente dos (2) tiestos que presentan evidencias de mantenimiento, consistentes en la presencia de orificios de reparación. Los dos fragmentos corresponden a partes de cuerpo y proceden de diferentes niveles y microsectores de la E7. Desde el punto de vista tecnológico, ambos presentan pastas compactas, pero se diferencian en el tamaño, cantidad y distribución de los antiplásticos, así como en el espesor de sus paredes (0,50 y 0,65 cm), aunque ambos corresponden a grosores intermedios. El fragmento de menor espesor presenta sus dos superficies alisadas y es el resultado de una cocción en atmósfera oxidante. El segundo tiesto no ha permitido la determinación de su atmósfera de cocción y presenta la superficie externa pulida y la interna alisada. La morfología de los orificios es bicónica, lo que sería compatible con tareas de restauración realizadas una vez que la pieza ya ha sido cocida y se encuentra totalmente seca, siendo altamente probable que las reparaciones se hayan efectuado durante el transcurso de la vida útil de ambas piezas.

En el caso del sitio PH2, un total de tres (3) fragmentos recuperados en la E1, correspondientes a dos diferentes piezas cerámicas, presentan orificios que podrían vincularse con tareas destinadas a la restauración de los contenedores. En el primer caso, se trata de dos fragmentos que remontan una porción de borde de un puco o escudilla, de cocción reductora, pasta compacta y superficies tratadas por pulido (externa) y pulido en líneas (interna). La pieza presenta además, en la superficie externa, un diseño geométrico logrado por incisión (**Figura 5.47**). Los orificios se presentan en fragmentos que no son contiguos en la superficie remontada, por lo que habrían sido realizados para asegurar diferentes líneas de fractura de la pieza. Sin embargo, uno de ellos se ubica directamente sobre una línea de fractura por lo que, aparentemente, esta rotura se habría producido durante la operación de perforación. La sección de ambos orificios presenta una morfología bicónica, lo que sería compatible con tareas de restauración realizadas una vez que la pieza ya ha sido cocida y, por ende, sería esperable que las fracturas se hubieran producido como consecuencia del uso de la pieza. El tercer fragmento, vinculado a una segunda vasija, corresponde a una porción de cuerpo, de pared de 0,7 cm de espesor,

pasta porosa y cocción oxidante. Presenta ambas superficies pulidas y la aplicación de una capa de engobe oscuro, aunque exhibe un muy mal estado de conservación, con un elevado grado de descascaramiento. También en este caso el orificio presenta forma bicónica, aunque se observan además evidencias de un notable desprendimiento de material en ambas caras internas de la perforación, lo que seguramente está en vinculación con una textura porosa y una menor compactación de la pasta, en comparación con la presentada por el puco reductor antes mencionado. Otros dos (2) fragmentos que muestran orificios para reparación proceden de la E2. El primero corresponde a una porción de borde de un puco, o contenedor de perfil restringido simple, parcialmente remontado (**Recuadro 5.4**). La pieza presenta paredes de pasta compacta, escaso espesor (0,35 a 0,4 cm) y cocción reductora. Ambas superficies han sido tratadas por pulido y el exterior exhibe representaciones zoomorfas incisas. Igual que en los casos antes señalados, la perforación presenta forma bicónica. Finalmente, un fragmento de borde de una escudilla, también obtenida en atmósfera reductora, de pasta compacta, superficies tratadas por pulido y pulido en líneas y paredes de escaso espesor (0,4 cm), muestra un orificio logrado por un artefacto punzante. Sin embargo, su impronta solo puede observarse en la cara externa de la pieza, ya que el orificio no llega a atravesar todo su espesor, por lo que es posible inferir que el mismo no fue concluido y, por lo tanto, la restauración nunca fue efectuada.

Aunque no se han conservado evidencias de los materiales usados para unir las partes fracturadas, desde el punto de vista comparativo, contamos con evidencia procedente del recinto 2, del sector III de PP9. Se trata de una pieza completa (forma abierta, de contorno no restringido simple, puco o escudilla), asociada al contexto funerario identificado en la E2, que muestra evidencias de restauración arqueológica atestiguada por la presencia, cercana al borde, de dos orificios de reparación. En este caso particular, la pieza ha conservado, además, el tiento o lazo de cuero<sup>19</sup> que une las dos partes separadas por la línea de fractura<sup>20</sup> (**Capítulo 9**, nota al pie número 30). Al respecto, es importante mencionar que existen antecedentes de la recuperación de un importante número de objetos cerámicos reparados, procedentes de contextos funerarios. Se trata de una serie de urnas y de piezas componentes del ajuar fúnebre, pertenecientes a la Colección Muñiz Barreto, que presentan claras evidencias de restauración antiguas, aunque no presentan señales de un uso previo a su depositación en los contextos funerarios (Balesta y Zagorodny 1999, 2002).

En los casos analizados para Antofagasta de la Sierra, las piezas con evidencias de reparación proceden de contextos diversos (tanto residenciales como funerarios) y se trata de recipientes que presentan características tecnomorfológicas y representativas variadas, aunque priman levemente los casos de mantenimiento asociados a piezas de pastas compactas, resultantes de una muy buena cocción en atmósferas reductoras y que presentan superficies tratadas por pulido y representaciones figurativas y geométricas incisas. No contamos con datos suficientes para realizar afirmaciones con verdadero sustento empírico, pero podemos especular que es altamente probable que el esfuerzo invertido en su confección y/o obtención, o las connotaciones asociadas a su/s contexto/s de uso o funcionalidad,

<sup>19</sup> También existen referencias históricas (Debenedetti 1910, citado en Balesta y Zagorodny 2002: 386) sobre la recuperación de piezas arqueológicas aseguradas mediante tientos de cuero o cintas de metal, y el registro de estas prácticas en poblaciones actuales de los Valles Calchaquíes y el Chaco.

<sup>20</sup> Balesta y Zagorodny (2002) consideran que el uso exclusivo de tientos, en caso de rotura total, no asegura el éxito de la restauración, ya que una pieza en tales condiciones no podría sostenerse. Una alternativa sería sumar el uso de sustancias adhesivas, con lo cual el tiento pasa a ser el responsable de que los tientos se mantengan unidos hasta que el pegamento se seque. De todos modos, las autoras (*ibid.*) consideran que este procedimiento quizás no sea necesario en caso de que la pieza se destine al almacenamiento de sólidos de grano grueso, pero sí en el caso de que se tratara de contener líquidos. Al respecto, los resultados obtenidos por Babot y Haros (2008), en el análisis de contenidos o residuos de uso, permitieron determinar que la vasija reparada habría contenido sustancias sólidas de origen vegetal (ver más detalles en el **Capítulo 9**, nota al pie número 29).

hayan motivado este énfasis por prolongar su vida útil y conservar este tipo particular de contenedores, más allá de sus numerosas fracturas.

### **El análisis del conjunto cerámico. Una síntesis de los resultados obtenidos:**

Uno de los primeros objetivos que nos planteamos con el examen macroscópico del conjunto cerámico, fue el de **analizar los procesos y factores -naturales y antrópicos-** involucrados en su conservación en el registro arqueológico, incluyendo **tanto aquellos vinculados con su/s contexto/s de uso, mantenimiento, reciclaje, descarte; como los relacionados con los procesos postdeposicionales.**

Al respecto, las características presentadas por el conjunto cerámico de las estructuras 2, 6 y 7 del sitio PP9 (I) responden a las de una muestra altamente fragmentada, con tiestos de reducidas dimensiones, con expectativas que se trate de escaso o nulo material depositado como desecho primario y un muy bajo a casi nulo porcentaje de restaurabilidad. Además del efecto del pisoteo y la circulación, planteamos que los resultados del análisis de la distribución por tamaños, la representatividad diferencial de los sectores constitutivos de la pieza (cuello, base, borde) y el grado de restaurabilidad del conjunto, también podrían explicarse en vinculación con los efectos de eventos de limpieza, tratamiento de los desechos, mantenimiento y/o estructuración del espacio interno de ocupación especialmente para las estructuras 2 y 7 de este sitio. Por otra parte, los resultados obtenidos del análisis de estos atributos y variables en el sitio PH2, nos permiten plantear la existencia de diferentes procesos de conformación del registro cerámico en ambos sitios. Estos habrían posibilitado la conservación de una más alta densidad de fragmentos de mayor tamaño, en la matriz arqueológica de las estructuras 1 y 2. En primer término, la integración de estos resultados nos permite inferir que los procesos de progresiva fragmentación mecánica, asociados con el pisoteo o circulación interna, así como la puesta en juego de ciertos mecanismos vinculados con el tratamiento de desechos y/o el mantenimiento de espacios de uso intensivo, habrían tenido una escasa o nula incidencia en el caso de estas últimas muestras. En vinculación con esto último, es posible prever que las características de las ocupaciones (naturaleza, magnitud, frecuencia e intensidad de las actividades, tiempo de permanencia, existencia de reocupaciones, etc.), fueron marcadamente distintas en las estructuras de ambos sitios, al menos desde el análisis de estas características presentadas por el registro cerámico.

De manera complementaria, una elevada proporción del conjunto cerámico procedente de PP9 (I) muestra claras evidencias de alteración superficial, traducida en una frecuente disgregación al tacto, separación en láminas y, en general, baja compactación y poca resistencia a la fractura mecánica. A esto se suman frecuentes casos de superficies descascaradas, agrietadas y exfoliadas, bordes y extremos redondeados e importantes señales de meteorización, entre los signos de deterioro más notables. Otros indicadores indirectos de los efectos de los procesos postdeposicionales se desprendieron de la medición del grosor de las paredes y el análisis de los tratamientos de superficie, que en un importante número de tiestos no pudieron determinarse como consecuencia de la elevada meteorización superficial de las paredes. Interpretamos que este estado general de conservación es consecuencia de una prolongada exposición de los artefactos en la superficie, los que no habrían sufrido un rápido enterramiento con posterioridad a su depositación. Estas evidencias de una prolongada exposición de los tiestos a los agentes superficiales, en concordancia con las características presentadas por la secuencia estratigráfica presentada por ambas estructuras (**Capítulo 5**), aportarían elementos adicionales para plantear una interpretación en relación con las modalidades de ocupación de los recintos. En este sentido, es posible proponer que no se produjeron reocupaciones y/o sepultamientos rápidos de estos espacios, los que habrían posibilitado el resguardo de las superficies de los tiestos a los efectos de la



meteorización superficial. En el caso de los materiales recuperados en las E1 y E2 de sitio PH2, corresponderían a conjuntos más íntegros y que presentan un mejor estado de conservación que los del sector de planicie de PP9 (I). Permiten inferir -fundamentalmente en el caso de la E1 de PH2- procesos de sepultamiento relativamente rápidos de los artefactos, los que habrían estado menos sometidos a los agentes superficiales de deterioro. Respecto a la integridad de estos conjuntos cerámicos procedentes de PH2, en relación a su grado de restaurabilidad, la misma puede considerarse elevada, si tenemos en cuenta los porcentajes de fragmentos que han podido ser remontados, permitiendo obtener reconstrucciones parciales de algunas piezas cerámicas. A su vez, un análisis del aspecto distribucional y del estado de conservación de estas porciones remontadas, permitió inferir que los procesos y/o agentes que produjeron alteraciones superficiales actuaron sobre las piezas post-fractura y, en algunos casos, durante un tiempo prolongado. Esta última situación es más notable en el caso de la muestra cerámica de la E2, en coincidencia con los indicadores de meteorización superficial del conjunto que ya hemos señalado, de mayor incidencia que en la E1 del mismo sitio.

En síntesis, podemos decir que estamos ante dos conjuntos bien diferenciados. Por un lado, el procedente de las estructuras 2 y 7, excavadas en el sitio PP9 (I), que incluiría fragmentos de vasijas mayormente fracturadas mientras que el espacio de actividades era ocupado, el que estuvo sometido a intenso pisoteo y a eventos de descarte del material de mayor tamaño en otras localizaciones externas. Por el otro lado, en el caso de los contextos analizados en el sitio PH2 (E1 y E2), el panorama parece más bien remitir a un conjunto de piezas cerámicas abandonadas completas y posteriormente fracturadas y, especialmente en el caso de la E2, ulteriormente alteradas por la acción de diversos procesos post depositacionales.

Este primer panorama detallado contrasta con el conjunto de las evidencias cerámicas procedentes de otras estructuras del sitio PP9. Así, por ejemplo, se ha podido efectuar el remontaje de dos contenedores fracturados *in situ*, por grandes piedras; cuyos fragmentos han sido recuperados en un área cercana al muro y próxima a un fogón, en el interior de la estructura 3 del sector I de este sitio (Babot *et al.* 2006). Si bien los autores no avanzan ninguna interpretación particular en relación al contexto de recuperación de estas vasijas, pensamos que podrían interpretarse en el marco de piezas conservadas para un uso futuro en una eventual reocupación del recinto (que no se concretó efectivamente) y que fueron destruidas como resultado de los procesos postdepositacionales ocurridos durante el período de desocupación. En relación con esta última interpretación, destacamos que en el sector III del sitio PP9, estructura 4, se recuperó una olla “cocinera” entera, ubicada en un sector periférico del recinto y apoyada sobre su boca, posición que le habría conferido una mayor estabilidad. Este hallazgo ha sido interpretado como un almacenamiento transitorio (carácter de “*ítem guardado*”) con la finalidad de su “*resguardo para un próximo uso*” (Cohen 2005: 196). Casos similares han sido referidos para otros sectores de la puna (Albeck *et al.* 1995) en los que, sobre la base del remontaje de un conjunto amplio de piezas cerámicas fragmentadas, integrado a las funciones primarias inferidas para las mismas y su distribución espacial en el recinto de recuperación -particularmente el hecho de que algunas piezas fueron colocadas boca abajo- este registro ha sido interpretado como evidencia de que la vivienda habría sido abandonada en forma temporaria, con miras de un retorno previsto por parte de sus ocupantes (Albeck *et al.* 1995).

En segundo término, otro de los objetivos planteados en esta etapa del análisis fue la de **caracterizar a la muestra cerámica desde un punto de vista morfológico, tecnológico-funcional y representativo**, y sobre esta base, inferir aspectos relacionados con las características de desempeño de estos artefactos y las posibles funciones y/o usos asociados. Al respecto, la elevada fragmentación que caracteriza al conjunto (especialmente la muestra procedente de PP9 I) impidió, en la mayor parte de

los casos, realizar reconstrucciones confiables de las formas, para inferir aspectos dimensionales, de capacidad, volumen, transportabilidad, estabilidad, accesibilidad, u otro tipo de propiedades relacionadas con los atributos morfológicos de las vasijas. A pesar de estas limitaciones, el análisis integrado de los fragmentos correspondientes a bordes, perfiles o puntos característicos de algunos tiestos; el diámetro calculado para los orificios de acceso (boca); la reconstrucción parcial de algunas piezas mediante tareas de remontaje y la medición del grosor de las paredes, permitieron esbozar algunas características morfológicas del conjunto. En algunos casos, también el tratamiento de superficie y los atributos de la pasta fueron útiles a este fin, debido a la asociación recurrente detectada entre estas variables y ciertas morfologías específicas.

En términos generales, es posible decir que el conjunto cerámico procedente de PP9 (I) estaría caracterizado por una importante representación de vasijas con paredes de espesores intermedios (0,5 a 0,7 cm), posiblemente vinculadas a piezas de tamaño mediano-pequeño y mediano y una menor representación de tiestos correspondientes a piezas de paredes gruesas (mayores a 0,8 cm), posiblemente asociadas a vasijas de mayores dimensiones. Esto quizás esté marcando la pauta de la conservación, en los niveles ocupacionales de los recintos, de tiestos correspondientes a un conjunto cerámico destinado principalmente al procesamiento, servicio y/o consumo, más que al almacenamiento de alimentos o productos. En el caso del sitio PH2, los resultados del análisis morfológico, obtenidos para las estructuras abordadas, son las siguientes. En el recinto 1, el conjunto de fragmentos recuperados estaría integrado por un número reducido de piezas las que, de acuerdo a las tareas de remontaje, corresponderían a: 1) un número mínimo de tres (3) pucos o escudillas (vasijas de perfil no restringido de contorno simple), de dimensiones pequeñas y medianas, paredes compactas y finas (0,40 a 0,5 cm), logradas en atmósferas reductoras y superficies tratadas por pulido, pulido en líneas y diseños incisos; grupo posiblemente vinculado con funciones primarias de servicio y/o consumo de alimentos; 2) un (1) contenedor biglobular (vasija restringida independiente de perfil complejo), de superficie rojiza pulida y engobada, paredes compactas y finas (0,3 a 0,5 cm), que podría haber desempeñado funciones primarias vinculadas al almacenamiento, o bien al servicio, ésta última función en relación a un grupo de personas numeroso, de acuerdo con la capacidad inferida para el recipiente, a partir de sus dimensiones máximas y 3) al menos dos (2) piezas de paredes gruesas (entre 0,70 a 1,4 cm) y de textura porosa, superficies alisadas y/o toscas, vinculadas con la cocción o calentamiento de alimentos. El conjunto cerámico de E2, de mayor densidad, muestra que, de acuerdo con los datos del remontaje, las piezas más numerosas corresponden a las de tamaño pequeño y mediano, aunque el número de fragmentos asociados a estas vasijas no alcanza el 10% de la muestra total. Este conjunto se vinculó con funciones primarias de servicio y/o consumo, aunque posiblemente fueron integradas luego como parte del ajuar funerario asociado a la inhumación infantil, y están representadas por las escudillas reductoras, de atributos morfo-tecnológicos similares al conjunto descrito para la E1. Por otra parte, un conjunto más reducido de piezas de mayor capacidad y volumen, con paredes de mayor espesor (0,5 a 1 cm), han sido asociadas tanto con las funciones de cocción o calentamiento de alimentos ("ollas" con restos de ceniza y hollín), como con las tareas primarias de almacenamiento, aunque están presentes en la muestra con un porcentaje de fragmentos que casi alcanza el 76% del total. En este último caso (almacenamiento) se incluye la vasija usada posiblemente como contenedor funerario.

En relación a los atributos tecnológicos de la pasta, hemos podido establecer, para la muestra de PP9 (I), un claro predominio de los tiestos correspondientes a atmósferas reductoras, seguidos por los tipos oxidantes y finalmente, en un porcentaje mucho menor, los correspondientes a atmósferas de tipo mixtas. Las tendencias son diferentes para el sitio PH2 donde, en el caso de la E1, observamos un

claro predominio de los tipos oxidantes, que representan más de la mitad de la muestra total, seguidos por tipos de cocción mixta, con la menor representación porcentual de las atmósferas reductoras. La E2 muestra un panorama diferente, con una distribución bastante equitativa de los tipos reductores y oxidantes, que constituyen la casi totalidad de la muestra cerámica, estando las atmósferas de cocción mixta muy pobremente representadas. Por su parte, el análisis comparativo de las características de porosidad o densidad de las pastas, en relación con las atmósferas de cocción, muestra notable variabilidad en los dos sitios y en las diferentes estructuras de procedencia, aunque con algunas tendencias que relacionan más frecuentemente a las pastas compactas con tiestos reductores.

Podemos decir que hemos relevado una notable diversidad de técnicas empleadas en el tratamiento de las superficies, las que incluyen las siguientes: alisado, estriado, peinado, inciso, grabado, pulido, pulido en líneas, engobado, marleado y pintado. En términos de frecuencia general, para el sitio PP9 (I), se ubican en primer término las superficies alisadas, seguidas por las superficies pulidas, tanto en paredes internas como externas. Las superficies pulidas, conjuntamente con el registro de diseños incisos, pintados y grabados sobre pulido, son frecuentes entre los tratamientos externos, mientras que las superficies engobadas son más usuales en las paredes internas de las piezas. Esta característica podría vincularse con razones de carácter funcional, relacionándose los tratamientos de engobe en las superficies internas con la intención de disminuir la permeabilidad de las piezas pero, sin reducir su porosidad. En el caso del sitio PH2, las estructuras analizadas muestran tendencias diferentes en este aspecto. En la E1 predominan los tratamientos de peinado y pulido-engobado entre las superficies internas y externas respectivamente; mientras que en la E2 los alisados internos y las paredes externas sin tratamiento (toscas) marcan las tendencias mayoritarias. En ambos casos, estas proporciones estarían respondiendo a las características tecno-morfológicas presentadas por las piezas de mayores dimensiones, las que se encuentran representadas, en cada estructura, por un elevado número de fragmentos.

Respecto a las evidencias de uso, podemos mencionar que solamente una muy reducida proporción de tiestos recuperados en las estructuras 2 y 7 de PP9 (I), que no alcanzan el 6% del total de la muestra en cada caso, presentan evidencias de alteración térmica. Esta característica sería coherente con la evidencia contextual, debido a que no se ha identificado ninguna estructura de combustión que pueda asociarse con eventos de cocción o calentamiento de alimentos, al menos en los espacios excavados al presente, y sólo se ha recuperado un reducido conjunto de evidencias faunísticas y botánicas con indicios de termoalteración que podrían ser vinculadas a consumo. La proporción de tiestos con evidencias de exposición al fuego supera el 25% (n: 18), en el caso de la E1 de PH2, y alcanza un porcentaje levemente superior al 31% (n: 118) para la muestra cerámica de E2; aunque en cada unidad de procedencia este número elevado de fragmentos han sido asociados con un número mínimo de dos (2) contenedores. Acerca de las evidencias contextuales recuperadas en estas estructuras, éstas apoyarían la existencia de eventos de consumo, que habrían incorporado acciones de exposición al fuego. Se suman otros indicadores indirectos como la delimitación de la cubeta con ceniza y estructura de reparo de fogón en E1, y la identificación de rocas con evidencias de termoalteración en E2. Desde el punto de vista tecnológico, las piezas sometidas a la acción del fuego reflejan una gran variabilidad de elecciones en lo que respecta a los atributos técnicos, morfológicos y composicionales integrados para reducir el estrés térmico.

Finalmente, un reducido número de tiestos, procedentes de ambos sitios, muestran evidencias de restauración, plasmadas en el registro de "agujeros de reparación", que habrían sido efectuados sobre la pasta seca, posiblemente por fracturas derivadas del uso de las piezas. Los ejemplares proceden de contextos diversos, tanto residenciales como funerarios, y se trata de recipientes que presentan

características tecnomorfológicas y representativas variadas, aunque priman levemente los casos de mantenimiento asociados a piezas de pastas compactas, de muy buena cocción en atmósferas reductoras y que presentan superficies tratadas por pulido y representaciones figurativas y geométricas incisas<sup>21</sup>. Proponemos que este énfasis por prolongar su vida útil y conservar este tipo particular de contenedores, podría estar en vinculación con el esfuerzo invertido en su confección y/o obtención, o las connotaciones asociadas a su/s contexto/s de uso o funcionalidad.

## 6.2.2 Análisis de los Conjuntos Arqueofaunísticos

### Consideraciones previas: aspectos vinculados con la variabilidad de los conjuntos faunísticos

También el análisis de la evidencia arqueofaunística procedente de diferentes sitios residenciales, integrada al conjunto de otros datos contextuales, nos permitió postular la existencia de ocupaciones de diferente extensión temporal, a lo largo de la secuencia de uso variable de los lugares habitacionales. Estos datos, al igual que los del registro cerámico, también han sido interpretados en el marco de una estrategia dinámica y flexible, puesta en práctica por las unidades domésticas pastoriles, para un aprovechamiento integral de los recursos del paisaje, materializada en un uso multiresidencial del espacio por parte de los hogares.

Antes de emprender el análisis concreto de la muestra faunística, procedente de los sitios tomados como caso de estudio, consideramos relevante mencionar, al menos en forma breve, algunos de los principales aspectos vinculados con la variabilidad presentada por los conjuntos faunísticos en el registro arqueológico.

Para comenzar, es importante tener presente que, si bien la abundancia relativa de los restos de fauna recuperados en el registro arqueológico refleja de manera aproximada la composición del rebaño vivo, no lo hace de manera precisa o directa, sino que estos valores están en relación con el patrón de explotación especializado o matanza selectiva de los rebaños, implementada por los grupos humanos (Yacobaccio *et al.* 1998). En otros términos, la orientación productiva primaria (obtención de carne, grasa, cuero), secundaria (producción de lana, uso como transporte), o mixta (una combinación de las dos anteriores), a la que se oriente la economía pastoril, está marcando el segmento etario sobre el cual se ejerce la matanza, aprovechando fundamentalmente el ciclo biológico de los camélidos domésticos. Así, por ejemplo, una explotación mixta del rebaño, destinada a la producción de lana y carne, determina arqueológicamente clases de edad en las cuales predominan los animales maduros o adultos, con una baja representación de especímenes inmaduros o juveniles y neonatos<sup>22</sup> (Yacobaccio *et al.* 1998). De todos modos, es importante no perder de vista que la toma de decisiones respecto a la matanza selectiva de los animales, también se ve afectada por otras situaciones igualmente relevantes, como por ejemplo, el tamaño y composición particular del rebaño, la ocurrencia de cambios climáticos

<sup>21</sup> Es coincidente que, entre la muestra cerámica procedente del sitio CChM, son las variedades tecnológicamente similares las que frecuentemente muestran evidencias de reparación. Como señala Olivera (1992: 224-225), estos orificios de reparación se registran recurrentemente entre las piezas de cocción reductora, con representaciones incisas, superficies pulidas y con pulidos diferenciales (en líneas o bandas alternadas con otras opacas), asociados con los tipos estilísticos Ciénaga y Saujil, definidos para la región Valliserrana.

<sup>22</sup> Para el caso de Susques esta orientación productiva mixta se traduce en un porcentaje del 77% a 90% de huesos de individuos adultos, entre un 10% a 23% de juveniles y la casi ausencia en las muestras de nonatos y neonatos, en los contextos descartados en los asentamientos pastoriles actuales (Yacobaccio *et al.* 1997-1998).

que pueden desencadenar en un incremento de la mortalidad en el mismo o en una disminución de las pasturas, el ataque de predadores, e incluso determinados aspectos rituales vinculados con el ciclo pastoril (Rabey y Merlino 1988).

Por otra parte, también se han marcado algunas tendencias diferenciadas en la composición etaria de los conjuntos faunísticos, procedentes de distintos sitios arqueológicos, pero en vinculación con sus diferentes rangos cronológicos de ocupación. Así, plantea Olivera (1997), que en los sitios agropastoriles tempranos, el perfil etario de las muestras ofrece una sobreabundancia de partes óseas no fusionadas (dominancia de individuos neonatos y juveniles), por sobre las fusionadas (individuos adultos). Esto contrasta con lo que la evidencia arqueológica muestra para momentos cazadores recolectores previos, pero también para ocupaciones posteriores a los 1000 años AP, en donde la tendencia es la opuesta. Así, se ha observado que el número de animales adultos y de gran porte aumenta notablemente en los basurales de los sitios de estas épocas más tardías. Se ha sugerido que quizás este cambio en la tendencia etaria de los conjuntos arqueofaunísticos -a partir de momentos tardíos del Formativo y durante los Desarrollos Regionales- esté asociado al incremento de las prácticas caravaneras, en relación a la paulatina complejización sociopolítica de las sociedades de los Andes Centro Sur (Olivera 1998).

De manera compleja y diversa, son estos patrones de explotación diferenciada antes mencionados (orientación primaria de la producción), más su combinación con las estrategias de almacenamiento y transporte implementadas, las que darán un panorama variable respecto de las partes esqueléticas representadas en los distintos tipos de asentamientos. Sin embargo, se debe tener en cuenta que también otros factores de variabilidad se relacionan con la selección de partes recuperadas en los distintos asentamientos. Uno de estos factores, por ejemplo, está vinculado con el universo de técnicas y prácticas culinarias empleadas (hervido, asado, etc.). Otra dimensión explorada en este sentido ha sido a través de la propuesta de modelos de selección de partes anatómicas de acuerdo a su rendimiento diferencial, por contenido de carne y de médula ósea, tomadas como extremos de un continuo: alto contenido de carne/ bajo contenido de médula, en un extremo, hasta alto contenido de médula/bajo de carne en el otro (Yacobaccio *et al.* 1998).

Lo relevante de destacar, a los fines de los aspectos que abordamos en este Capítulo, es que la representación diferencial de las partes esqueléticas en el conjunto total, brinda algunos indicios respecto de la cadena de procesamiento llevada a cabo en los sitios y de la ubicación de los mismos dentro del sistema amplio de asentamiento. La movilidad estacional y/o periódica, efectuada entre los diferentes asentamientos pastoriles, a lo largo del ciclo anual, posibilita el transporte de unidades anatómicas, las que luego son consumidas durante las estancias en las localizaciones temporarias. En este sentido, en el registro de las bases residenciales o asentamientos de ocupación prolongada, se observó un patrón de partes en el cual predominan los elementos del esqueleto axial, particularmente la columna, por sobre el apendicular, con un aumento de la frecuencia en las patas, tanto delanteras como traseras (Yacobaccio *et al.* 1998). Se destaca que este patrón de representación es el esperable en situaciones de pastoreo predominante (Yacobaccio *et al.* 1997-98). De manera complementaria, en lo que respecta a la selección de partes anatómicas de acuerdo a su rendimiento diferencial, en los sitios temporarios se observó un predominio en la selección de huesos con alto contenido de carne y bajo de médula (costillas, vértebras cervicales, torácicas y lumbares, escápula y pelvis), mientras que en las bases residenciales se registró una distribución proporcional de los huesos con alto contenido de carne y alto de médula (fémur, tibia y húmero). Sin embargo, los registros efectuados en tales sitios durante el momento efectivo de ocupación, han permitido observar una amplia variedad de unidades anatómicas (Yacobaccio *et al.* 1998: 65, ver también Olivera 1992). Considerando otro atributo de las muestras,

como es la distribución etaria de los especímenes, Olivera (1988; 1991) sugirió la posibilidad de observar ciertas variaciones en los conjuntos arqueofaunísticos de sitios formativos; planteando que en los asentamientos temporarios existiría un mayor consumo de partes de neonatos, respecto de juveniles y adultos. Si bien estos últimos recibirían procesamiento primario en el sitio, muchas de sus partes serían trasladadas a las bases residenciales para su consumo diferido. En síntesis, aunque es posible marcar algunas tendencias generales, son esperables diferentes trayectorias de los huesos debido a una serie de factores que, además de los recién mencionados, introducen variabilidad en la representación de partes recuperadas en los sitios tales como, el ritmo de las matanzas y la consiguiente disponibilidad de carne, las estrategias de transporte, las formas de cocción, etc. (Yacobaccio *et al.* 1997-98; 1998).

### Acerca de la muestra arqueofaunística y la metodología de análisis

La muestra arqueofaunística analizada en esta ocasión está integrada por los restos procedentes de las dos estructuras arqueológicas excavadas en el sitio PH2 (E1 y E2). El análisis macroscópico de los restos (material óseo, egagrópilas, coprolitos, insectos y plumas) ha sido realizado por Silvana V. Urquiza, y el análisis microscópico de las fibras (vellones y cordeles) ha sido efectuado por Andrés S. Romano, ambos integrantes de los proyectos de investigación en curso en ANS. Las muestras faunísticas procedentes de las excavaciones realizadas en las estructuras 2, 6 y 7 de PP9 (I), aún se encuentran en proceso de análisis por lo que, a los fines comparativos, se considerarán los resultados que se poseen para los materiales obtenidos en el recinto 3 (E3) del mismo sector (I) o planicie de este sitio (Babot *et al.* 2006) y en la E2 del sector (III) o talud de PP9 (López Campeny *et al.* 2005b). En la discusión posterior integraremos, además, los datos faunísticos que se disponen para otros dos sitios (CChM y RG1) emplazados en sectores altitudinales diferentes de la microregión (Fondo de Cuenca y Quebradas de Altura), los que además han sido interpretados como asentamientos que desempeñaron una diferente funcionalidad en el sistema amplio de asentamiento (Base Residencial de actividades múltiples y Puesto Temporario de caza/pastoreo, respectivamente) (Olivera 1992, 1997).

En lo que respecta a la muestra ósea total procedente del sitio PH2, ésta se compone por los restos obtenidos directamente durante los trabajos de excavación y los recuperados -posteriormente en el laboratorio- del interior de egagrópilas y coprolitos. Estas partes esqueléticas han sido analizadas a nivel cuantitativo y cualitativo, con fin de realizar inferencias sobre la obtención, uso y manejo de los recursos animales por parte de los antiguos ocupantes de los espacios considerados, así como inferir la incidencia que tuvieron los procesos tafonómicos en la conservación y representación de los conjuntos arqueofaunísticos (Urquiza 2008; Urquiza *et al.* 2008).

En el estudio de las partes esqueléticas, para la cuantificación de la muestra analizada, se tomaron en cuenta el número de restos (NR), identificados o no, el Número de Especímenes Óseos (enteros o fragmentados) Identificados por Taxón (NISP) y el Número Mínimo de Individuos (MNI).

Para la identificación anatómica, taxonómica y por edad de los restos óseos, se realizaron comparaciones con colecciones osteológicas de referencia modernas<sup>23</sup> y consulta de atlas osteológicos de los principales taxones representados. En cuanto a los especímenes y elementos óseos, se apeló a las zonas diagnósticas y rasgos de cada hueso (Izeta 2007). Para el caso específico de *Camelidae*, se adoptó la metodología de Wheeler (1982) para diferenciar distintas especies de camélidos: *V. vicugna* de *Lama glama* y *L. guanicoe*, fundamentados en diferencias morfológicas de ciertos elementos diagnósticos. Cuando la determinación taxonómica no fue posible para mamíferos, se utilizó el concepto de clases de

<sup>23</sup> Se utilizó la Colección de Mamíferos Lillo (CML), perteneciente a la Fundación Miguel Lillo, Tucumán y la Colección de referencia particular de S. Urquiza, conformada por individuos de especies y edades variadas.



tamaño corporal (Brain 1981), con una escala adecuada al noroeste argentino. Esta escala toma como estándar el peso del macho adulto mamífero y así se definen cuatro clases de tamaño: Clase 1: hasta 0,5 kg, Clase 2: hasta 5 kg, Clase 3: hasta 30 kg, Clase 4: mayor a 30 kg (Izeta 2007).

Con el fin de determinar las clases etarias se registraron los estadios de fusión de epífisis (Kaufmann 2004 para guanaco, Kent 1982 para alpaca y camélidos en general), además de la erupción y desgaste dental. Los camélidos a los 36 meses de edad presentan la mayoría de los huesos fusionados y por lo tanto se los considera adultos (Kent 1982; Madero 1992; Mengoni Goñalons 1999; Yacobaccio *et al.* 1997-1998). Este fue el criterio sobre el que se basó la diferenciación de animales adultos de sub-adultos (juveniles, neonatos y nonatos). Los huesos se separaron, según el grado de fusión en: a) epífisis totalmente separadas, b) fusionadas parcialmente con la línea de fusión marcada y c) la línea de fusión se aprecia pero tornándose poco clara (Izeta 2007).

Antes de discutir aspectos vinculados con las actividades humanas, se consideró necesario evaluar la incidencia de factores tafonómicos que pudieron haber intervenido sobre la integridad de los conjuntos óseos. A tal fin, se realizaron observaciones macroscópicas para determinar la presencia de marcas, huellas y fracturas sobre el conjunto arqueofaunístico, en relación a la acción de origen humano y no antrópicas. Paralelamente, se registraron los estadios de meteorización (Behrensmeyer 1978) y el grado de fragmentación y alteración térmica (Nicholson 1993).

En el caso específico de la muestra arqueofaunística procedente de la EI, se realizaron además análisis microscópicos de fibras (a cargo de A. S. Romano), para lo cual se siguieron los planteos generales de Reigadas (1992, 1994 y 1995). Las variables analizadas en la muestra correspondieron a las siguientes. En primer lugar, se consideró la variable grosor, medida que fue tomada en forma directa (con ayuda de un micrómetro) de las muestras observadas al microscopio. Esta variable, es utilizada para evaluar el tipo de manto y fibra (pelaje) de donde provienen las muestras, los cuales tienen configuraciones particulares por taxón de camélidos (variación interespecífica). La variable grosor también permite analizar la variación intraespecífica donde, para el caso de los camélidos (llama), es en regiones como el lomo y la panza donde se observan, generalmente, los valores más homogéneos de grosores; registrándose los mayores micronajes para la zona del lomo. Por su parte, las patas se consideran como las regiones más heterogéneas, donde se presentan los grosores más elevados del manto del animal. Finalmente, una tercera fuente de variación en los grosores de las fibras - particularmente para la especie llama- se relaciona con el sistema productivo (beneficio) al que se oriente el manejo del rebaño (tipos pelado, intermedio y lanudo).

Una segunda variable tomada en consideración para el análisis microscópico de las fibras es la médula, determinándose su presencia/ ausencia; las medidas correspondientes a su grosor; y su distribución medular (continua, discontinua y fragmentada). La forma en que la médula se presenta, es un buen indicador taxonómico cuando se correlaciona con otras variables como el grosor. Sin embargo, debemos aclarar que este atributo de la médula es utilizado sólo para la separación de las muestras a nivel de orden y hasta el grado de género, el que es evaluado a partir de claves taxonómicas publicadas. Para la utilización de la variable médula en la determinación taxonómica de camélidos, un indicador utilizado es el índice de medulación (IM). El IM representa el grado o porción de la fibra que es afectada por la médula y lo relevante es que el IM es una variable que muestra valores diferenciales para camélidos (silvestres *vs.* domésticos) y por cada región topográfica dentro de un mismo animal. También se consideró el porcentaje de medulación total (PMT), que refiere específicamente a la proporción de fibras que presentan médula en cualquiera de sus tres formas -continuas; discontinuas y fragmentadas- sobre las ausentes de médula. Como en el caso del IM, los PMT varían en relación al

taxón de donde provienen las observaciones como, así también, a la región topográfica a la cual pertenecen.

Para finalizar, tenemos otras dos variables de gran importancia para la interpretación de las fibras de procedencia animal, como ser, el tipo de fibra y el color. En el caso de las muestras arqueológicas, la discriminación entre los tipos de fibras se realizó de acuerdo con los planteamientos de Reigadas (1995), es decir, desagregando los porcentajes de grosor en tres intervalos, correspondientes a fibras delgadas, fibras intermedias y pelos gruesos. Esta variable es utilizada a la hora de establecer la distribución de los grosores en los mantos que caracterizan los distintos pelajes, los cuales son una vía importante para la determinación taxonómica de las muestras. Por su parte, el color de las fibras es un rasgo de suma importancia en las muestras analizadas, el cual se desprende de la observación macroscópica de las mismas. Tenemos, en el caso de llama, una gran variedad de tonos marrones; café; castaños y grises, junto con colores como el blanco y el negro. Particularmente, la aparición del blanco y el negro, en los pelajes de camélidos, puede considerarse un buen indicador de domesticación. No obstante, en los camélidos silvestres el color blanco puede estar presente, restringido a algunos sectores (como los flancos traseros y la pechera), por lo tanto, debe ser correlacionado con el grosor; en tanto que el color negro sólo se registra en la especie llama.

Presentamos a continuación los principales resultados del análisis arqueofaunístico concretado para los materiales recuperados en las estructuras 1 y 2 del sitio PH2.

### Resultados del análisis arqueofaunístico. Sitio PH2, Estructura 1.

Las condiciones de depositación posibilitaron un excelente estado de conservación para los restos orgánicos recuperados en la E1 del sitio PH2. Por esto, se pudo abordar el análisis de un registro arqueofaunístico variado y amplio, integrado por restos de vertebrados e invertebrados que incluían: huesos, fibras (vellones y cordeles), cueros, plumas, insectos, egragópilas y coprolitos de passeriformes y carnívoros. Debido a esta heterogeneidad, se analizaron de manera discriminada los diversos componentes (Urquiza *et al.* 2008).

Comenzando con el **análisis taxonómico** del conjunto óseo podemos señalar que el porcentaje de identificación ha sido elevado, ya que supera el 70% del total de restos recuperados (n: 1228). Dentro del total de vertebrados, más de la mitad de la muestra (54,6%) corresponde a *Camélidos*, de los cuales se identificaron como *Lama glama* el 18,6% de ellos (MNI: 3) y un 1,2% corresponde a *V. vicugna* (MNI: 1). Un porcentaje del 7,6% se identificó como *Artiodáctilos* y un porcentaje del 29% corresponde a especímenes indeterminados. Desde el punto de vista taxonómico, el resto de la muestra comprende un 4,2% de Mamíferos no identificados, un 1,5% de Aves, apenas el 0,2% está representado por *Liolaemus sp.*, un 2,7% corresponde a *Rodentia* y dentro de *Perisodactyla* encontramos un 0,2% correspondiente a *Equus sp.* (Tablas 6.12 y 6.13; Figuras 6.10, 6.11a y 6.11b).

Continuando con el aspecto taxonómico de la muestra, un grupo de importante representación, luego del de los camélidos, corresponde a los roedores (Figura 6.12). Entre éstos se identificaron especímenes pertenecientes a Ctenomyidae: *Ctenomys* (MNI: 2), vulgarmente llamados tucu-tucu, que son roedores con hábitos cavadores. También se incluyen especímenes de Chinchillidae: *Lagidium viscacia* (MNI: 1), roedores de tamaño grande y pelaje suave y denso. Completan la muestra de roedores restos de Cricetidae: *Phyllotis xanthopygus* (MNI: 3) y ejemplares de Caviidae: *Cavia sp.* (MNI: 1), vulgarmente Cuis, que suelen cavar sus madrigueras o utilizan cuevas abandonadas por otros animales. Éste último ejemplar presenta una marca de corte de origen antrópico sobre un fémur. Respecto a otros grupos minoritarios, entre las aves las plumas fueron identificadas como genéricas de

SITIO PH2 – E1	Taxón	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	Sondeo	Limp. muros	Total
	Mamíferos tamaño 2	-	2	1	-	-	-	-	3
	Mamíferos tamaño 3	3	5	-	-	-	-	-	8
	Mamíferos tamaño 2/ 3	-	-	4	-	-	-	-	4
	Mamíferos tamaño 3/4	-	-	21	-	16	-	-	37
	Artiodáctyla	-	61	32	-	-	-	-	93
	Camelidae	19	81	253*	127	52*	5*	-	537
	<i>Lama glama</i>	15	12*	64*	-	3	-	31	125
	<i>V. vicugna</i>	-	-	1	5*	2	-	-	8
	<i>Equus sp</i>	-	-	-	-	-	-	2*	2
	<i>Lagidium viscacia</i>	-	-	1	-	-	-	-	1
	<i>Phyllotis xanthopygus</i>	8	3	5	-	2	-	-	18
	<i>Ctenomys sp.</i>	-	1	6	-	5	-	1	13
	<i>Cavia sp.</i>	-	-	-	-	-	2	-	2
	Aves indeterminadas	-	2	8	-	2	-	-	12
	Passeriforme	1	-	-	-	-	-	-	1
	Aves grandes	-	-	3	-	3	-	-	6
	<i>Liolaemus</i>	-	-	-	2	-	-	-	2
	NISP identificables	46	167	399	134	85	7	34	872
	N no identificables	12	51	230	47	12	2	2	356
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>218</b>	<b>629</b>	<b>181</b>	<b>97</b>	<b>9</b>	<b>36</b>	<b>1228</b>	

\* Incluye especímenes nonatos/neonatos y juveniles

Tabla 6.12 NISP discriminados por niveles estratigráficos de recuperación. Sitio PH2, E1

SITIO PH2 – E1	Nivel	Artiodactyla		Camélidos		<i>L. glama</i>		<i>L. vicugna</i>		Otros mamíferos #		NISP Total
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
1	-	-	-	19	42,2	15	33,3	-	-	11	24,5	45
2	61	37	81	49	12*	7,3	-	-	11	6,7	165	
3	32	8,3	253*	65,1	64*	16,5	1	0,3	38	9,8	388	
4	-	-	127	96,2	-	-	5*	3,8	-	-	132	
5	-	-	52*	65	3	3,75	2	2,5	23	28,75	80	
sondeo	-	-	5*	71,4	-	-	-	-	2	28,6	7	
Muro	-	-	-	-	31	96,9	-	-	1	3,1	32	
<b>Total</b>	<b>93</b>	<b>10,95</b>	<b>537</b>	<b>63,25</b>	<b>125</b>	<b>14,72</b>	<b>8</b>	<b>0,94</b>	<b>86</b>	<b>10,14</b>	<b>849</b>	

\* Incluye especímenes no/neonatos y juveniles

# Mamíferos tamaño 2, 3, 2/3, 3/4 y roedores.

Tabla 6.13 NISP y porcentajes entre diferentes taxones identificados. Sitio PH2, E1

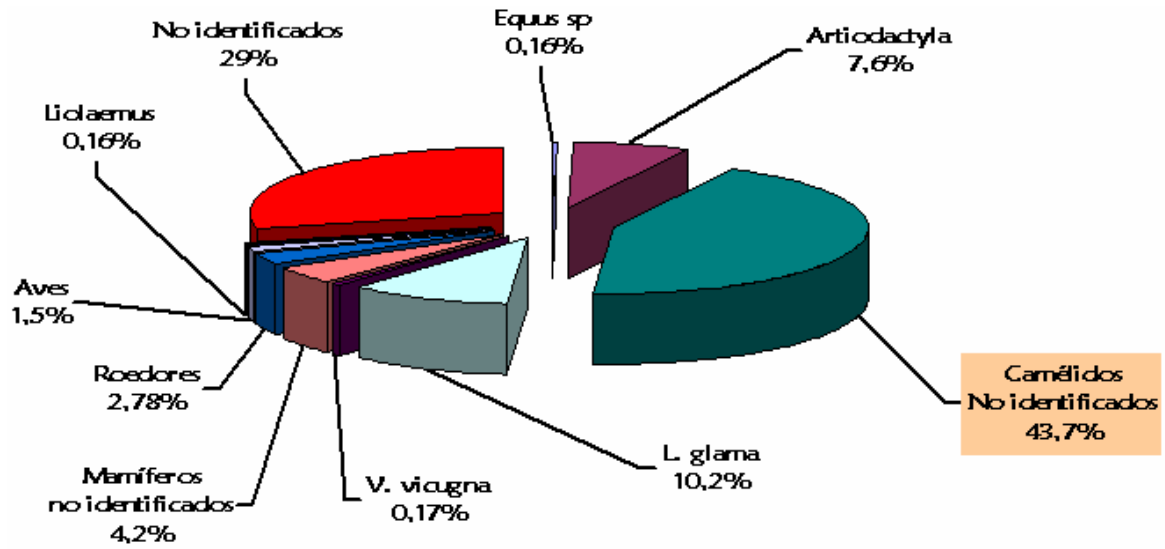


Figura 6.10 Distribución porcentual de la muestra total de fauna. Sitio PH2, E1

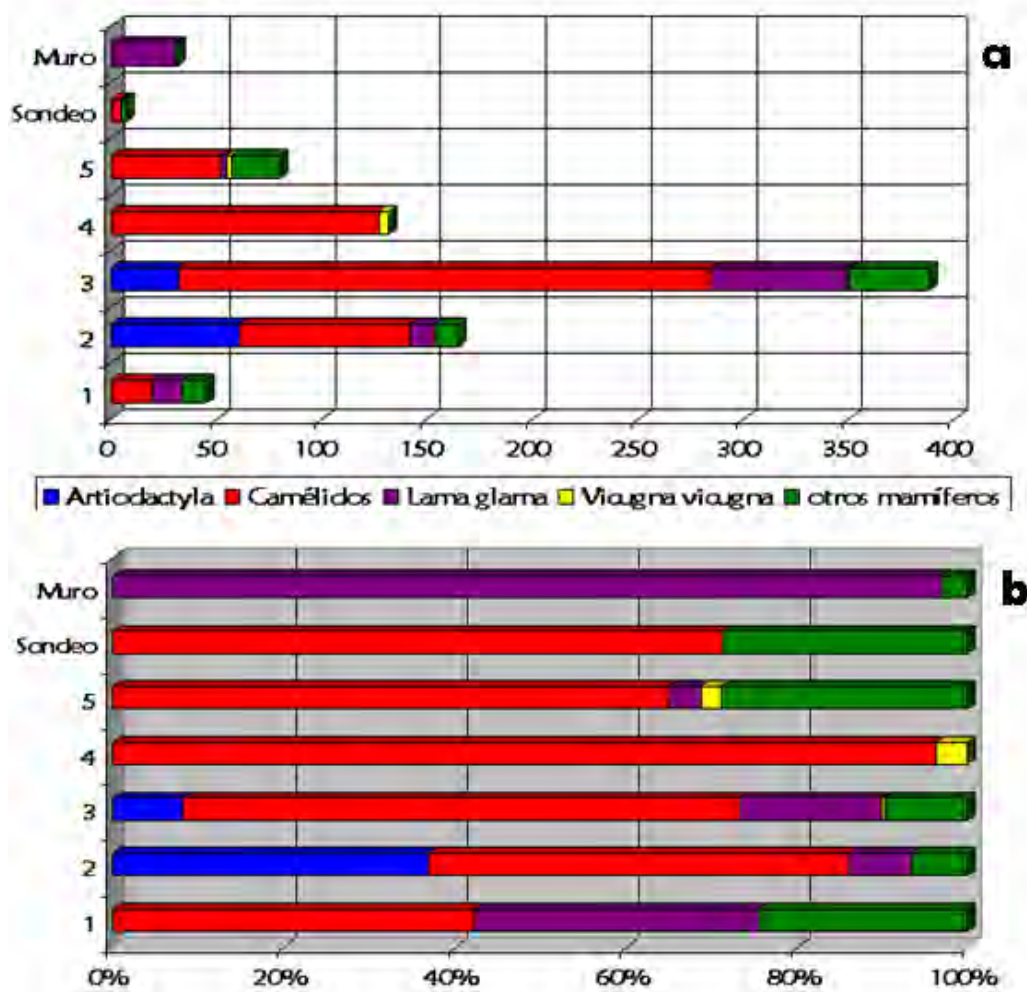


Figura 6.11 Gráfico de NISP por Taxón, discriminado por niveles. Sitio PH2, E1

a) Frecuencia acumulada; b) Porcentaje

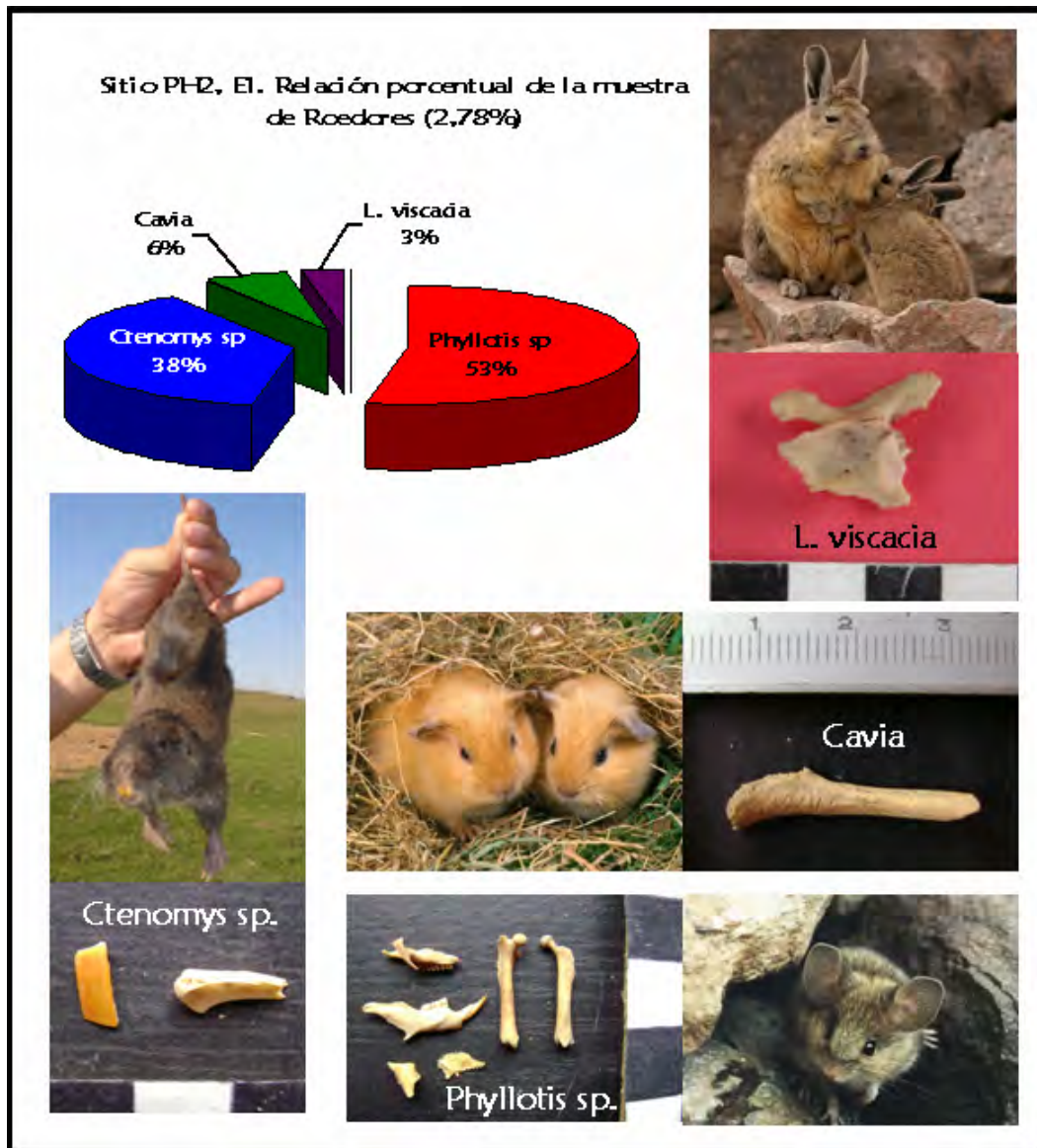


Figura 6.12 Distribución porcentual de roedores. Sitio PH2, E1. Fotos: gentileza S. Urquiza

contorno, correspondientes a Passeriforme: Furnariidae: *Geositta sp.* También se encontraron restos óseos de passeriforme (MNI: 1), provenientes del sector en torno al monolito y restos de ave de tamaño aproximado 45 cm (MNI: 1), incluyendo un coracoide, el cual presenta un corte de instrumento filoso y dos fragmentos de huesos largos con alteración térmica (Figura 6.13). Asimismo, en el sector asociado al monolito, se hallaron dos hemimandíbulas, pertenecientes a un mismo individuo: Squamata: Sauria: Iguania: *Liolaemus sp.* (MNI: 1). Entre las rocas que constituyen el muro sur de la E1, se recuperó un maxilar inferior derecho, que incluía piezas dentales, dentro de las cuales se identificó el 3º molar y premolar como perteneciente a *Equus sp.*, recuperándose además un fragmento del maxilar inferior izquierdo del mismo individuo, conteniendo el 3º molar. A partir de radiografías y por comparación, pudo determinarse que se trataba de un individuo de hasta dos semanas de vida. También se observaron microfracturas en las piezas dentales, inclusive en las que estaban dentro del hueso, posiblemente relacionadas con la exposición prolongada a la intemperie, debida a su ubicación

en el muro, y en el extremo de la zona del foramen accesorio se encuentran marcas y una perforación de carnívoro de gran tamaño (Figura 9.23e).

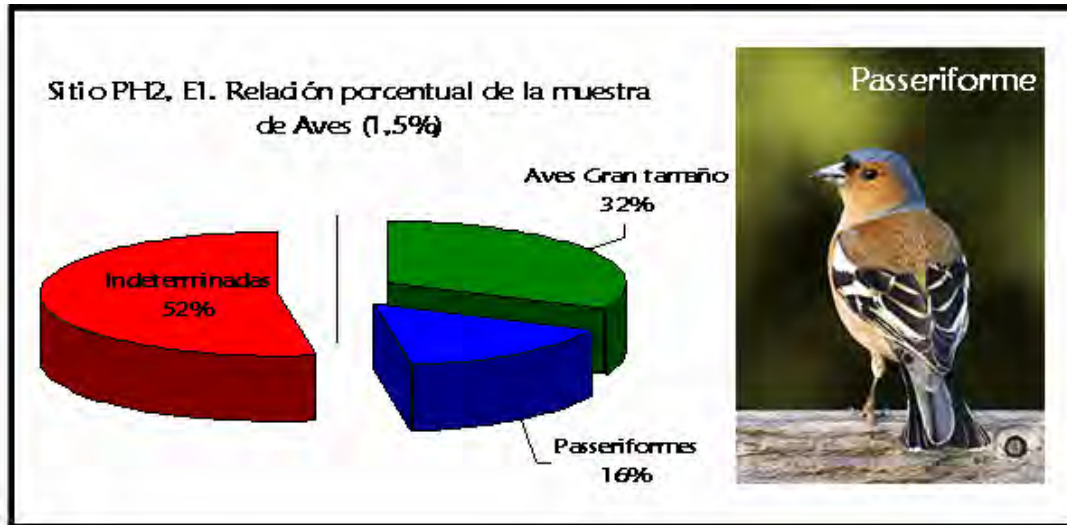


Figura 6.13 Distribución porcentual de aves. Sitio PH2, E1

Volviendo a la muestra mayoritaria de camélidos, encontramos individuos neonatos (MNI: 2), juveniles y adultos, con una mayor proporción de estos últimos. Los neonatos de camélidos se encuentran en mayor proporción asociados al nivel 3, donde presentan marcas de corte y alteración térmica; mientras que en el nivel 2 y 4 exhiben marcas de roedores. Las edades de estos individuos neonatos serían, uno de ellos menor a 6 meses y el segundo, menor a 12 meses de vida (Tabla 6.14 y Figura 6.14). En general, se encuentran representadas todas las partes del esqueleto axial y apendicular, no obstante, hay una alta proporción de huesos de miembros inferiores, seguidas por cráneo y costillas (Figura 6.15).

	Unidad anatómica	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Nivel 5	NISP Total
SITIO PH2 – E1	Hemimandíbula izq.	-	-	-	1	-	1
	Molares	-	-	-	2	1	3
	Lumbares	-	1	-	-	-	1
	Húmero	-	-	1	-	-	1
	Radio cúbito	-	-	1	-	1	2
	Fémur	-	1	-	-	-	1
	Metapodio	-	-	3	-	-	3
	Falange 1º	-	2	3	-	1	6
	Ilión	-	-	1	-	-	1
	Isquión	-	-	1	-	-	1
	3º Tarsiano	-	-	1	-	-	1
	4º Tarsiano	-	-	1	-	-	1
	4º Carpiano	-	-	1	-	-	1
	Central Tarso	-	-	1	-	-	1
	NISP Total	-	4	14	3	3	24

Tabla 6.14 Representación de individuos neonatos en camélidos. Sitio PH2, E1





Figura 6.14 Individuos neonatos en camélidos, Sitio PH2, E1: a) radio-cúbito; b) ilión e isquión; c) hemimandíbula izquierda y d) foto de camélido neonato. Fotos a), b) y c) gentileza de S. Urquiza

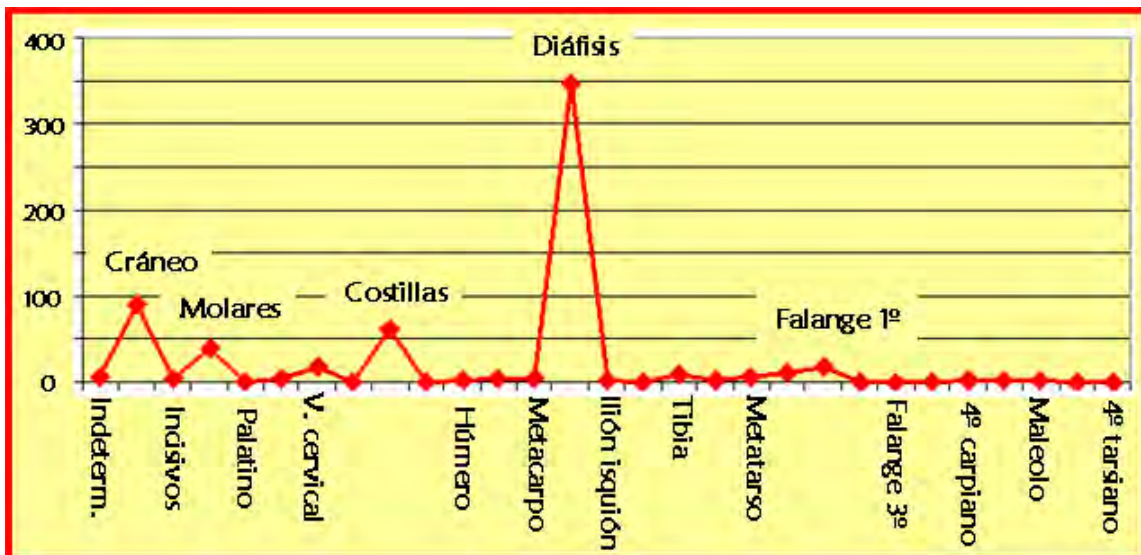


Figura 6.15 Representación de partes esqueléticas en camélidos, Sitio PH2, E1

En relación a los **aspectos tafonómicos**, puede decirse que el grado de fragmentación de la muestra ósea es alto, con un gran número de especímenes menores a 1,5 cm, vinculados con alteraciones térmicas. Aproximadamente un 80% de la muestra se encuentra entre los estadios de meteorización 2 y 3 de la escala de Behrensmeyer (1978) y en todos los niveles encontramos sectores con un relativo aumento en el grado de meteorización, lo que podría relacionarse con exposiciones más prolongadas a los agentes naturales, tal vez asociadas a eventos de abandono. Esto último particularmente en los niveles 2 y 5, donde el grado de meteorización aumenta a 4 de la escala citada. Particularmente en el nivel 5, la superficie ósea de los restos conserva incrustaciones minerales y sales precipitadas ( $\text{CaCO}_3$  y  $\text{NaCl}$ ). Es destacable que en muy pocos casos se observan restos de tejidos adheridos, lo que puede explicarse a partir de los valores bajos de pH obtenidos en el sitio, los cuales son menores a 7. Además, la superficie de los huesos presenta marcas producidas por roedores y carnívoros. Respecto a los roedores, la presencia de *Ctenomys sp.* lo sugiere como un elemento bioturbador, por tratarse de un ejemplar de hábitos fosoriales. Debido a que la muestra se encuentra en general poco fragmentada, se sugiere el ingreso de algunos individuos, como *Phyllotys sp.*, dentro de egagrópilas, pudiendo suceder lo mismo con algunos passeriformes y *Liolaemus sp.*, sobre todo en el sector asociado al monolito, donde la egagrópila encontrada contenía restos de *Phyllotys sp.* En cuanto a las marcas de carnívoro, se registran en su mayoría en los niveles 2 y 3 y el coprolito de zorro se ubica asimismo en el nivel 3, conteniendo un pequeño fragmento óseo no identificado y plumas tectrices de passeriforme. Por su parte, las raíces muestran valores insignificantes dentro del conjunto con presencia de marcas no antrópicas.

Respecto a las **marcas de carácter antrópico**, el 27% de la muestra total presenta algún grado de exposición al fuego, y la mayor parte de ellos se ubican en el nivel 3, seguidos en frecuencia por el nivel 4 y nivel 2, respectivamente. Entre estos restos hay una gran proporción de huesos largos (metacarpo, metatarso, tibia) y partes de cráneo, encontrándose asociados, en todos los casos, con el área de combustión de la cubeta identificada en el nivel 3. Las únicas partes esqueléticas que se encuentran completas son calcáneos, tarsianos y terceras falanges. En todos los niveles estratigráficos encontramos restos de *Lama sp.* con marcas antrópicas (excepto en el sondeo y muro). Específicamente para los niveles 1 y 3, las partes de alto valor nutritivo para el consumo (costillares, diáfisis y metatarso), muestran puntos de impacto y fracturas en metapodios y tibias, así como incisiones finas en las diáfisis de huesos largos y costillas. La alta fragmentación del conjunto pudo haber influenciado en la baja representación de puntos de impacto realizados con un instrumento pesado, e incisiones finas de largo variable, producidas por un instrumento filoso. Ambos tipos de marcas antrópicas se presentan, en su mayoría, sobre las diáfisis de huesos largos, por lo que se podrían asociar a marcas de descarte y fracturas intencionales para la extracción de médula y grasa adherida a los huesos. Además, dos fragmentos óseos muestran evidencias de formatización por lascado. En lo que respecta a otras especies, encontramos marcas de corte sobre un fémur de *Cavia sp.*, mientras que las restantes partes esqueléticas de roedores no presentan ninguna modificación cultural.

En general, podemos decir que las marcas no antrópicas prevalecen en los niveles 5 y 2; mientras que las marcas antrópicas y las alteraciones térmicas predominan en el nivel 3. A su vez, las huellas de corte antrópicas y las alteraciones térmicas predominan sobre las marcas realizadas por carnívoros y roedores, sin embargo, la incidencia de éstos últimos agentes perturbadores es significativa dentro del conjunto (**Figura 6.16**).

Finalmente, los invertebrados pueden ser utilizados como excelentes indicadores de las **condiciones paleoambientales** de un área específica, ya que ocupan determinados nichos ecológicos en función de sus modos de vida. La entomofauna resulta de suma importancia para los estudios

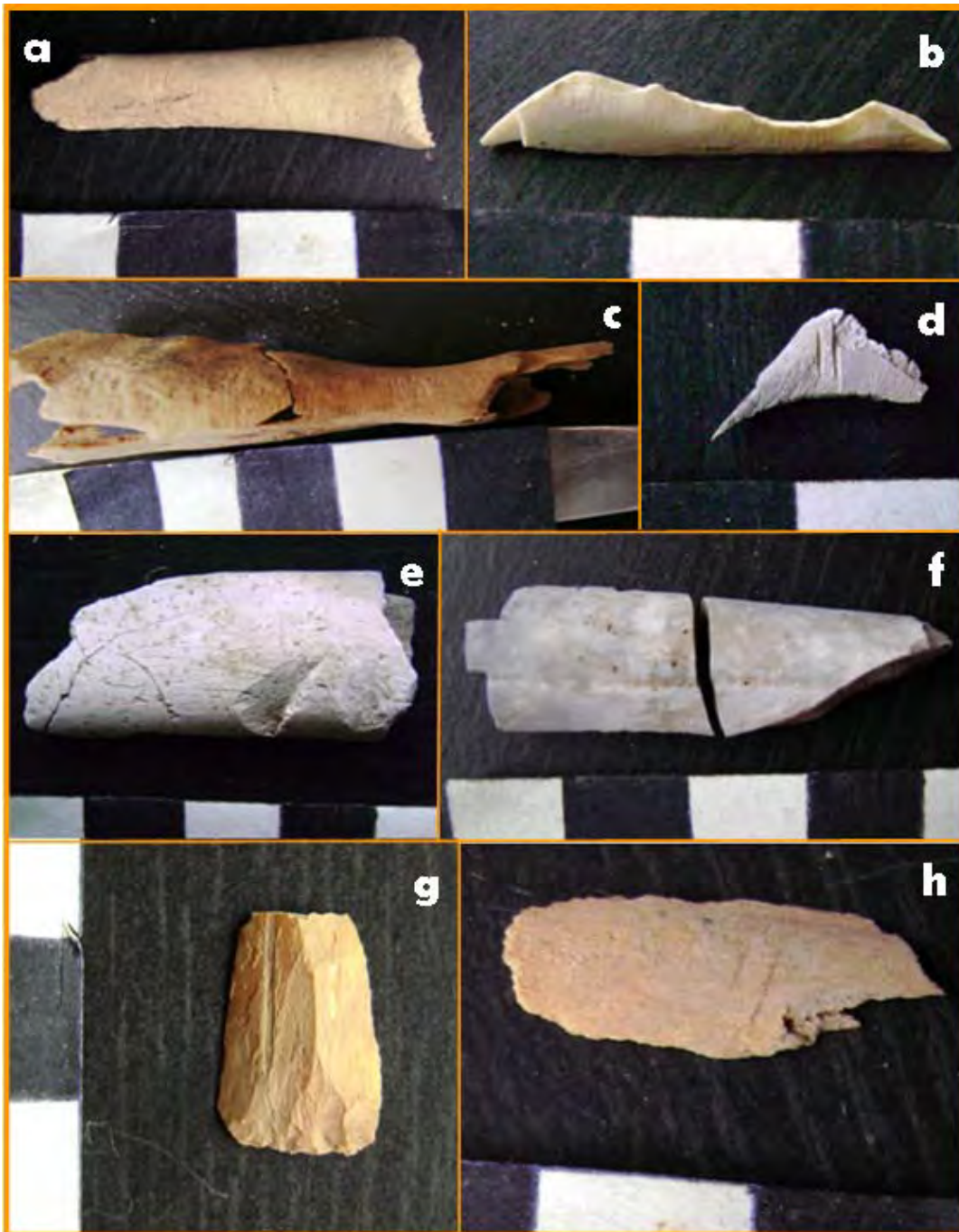


Figura 6.16 Huesos con marcas superficiales, Sitio PH2, E1: a), b) y c) Marcas de roedor; d) y h) Corte de instrumento filoso, e) Marca de impacto, f) y g) Formatización. Fotos gentileza de S. Urquiza

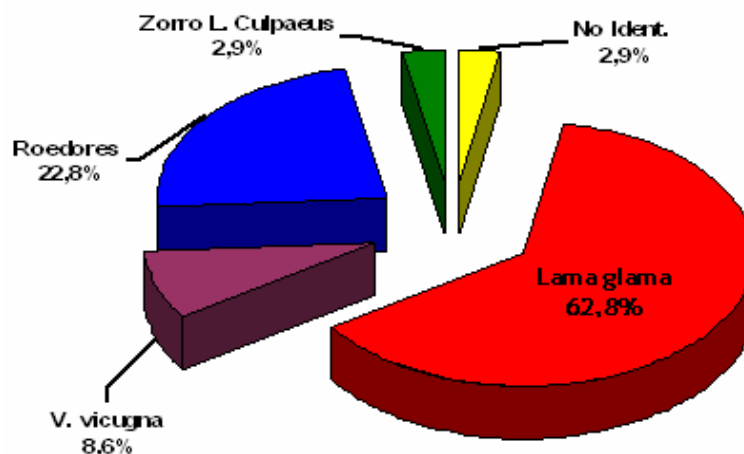
arqueológicos, ya que nos permite obtener datos ambientales muy específicos (condiciones de humedad, temperatura, química del substrato, etc.). Algunos de ellos, como los coleópteros, por su distribución geográfica restringida, se utilizan como marcadores de ambientes. En este sentido, los restos de invertebrados encontrados en la E1 de PH2, son los siguientes: Coleóptera: *Dermestidae*; Adepaga: *Carabidae*; Lepidoptera: *Danainae*: Danaus: *Danaus plexippus erippus*; Odonata: Anisoptera y capullos de pupas indeterminados (Figura 6.17). Cabe destacar, que la estación de vuelo de Anisoptera corresponde al verano, y la de Danaus corresponde al otoño, para la región de hallazgo.





Figura 6.17 Restos de insectos identificados, Sitio PH2, E1  
A la izquierda restos arqueológicos y a la derecha ejemplares actuales

Por su parte, la **muestra de fibras** recuperadas se compone de vellones (n: 35) y elementos de cordelería (n: 14). Los vellones presentan mayor variabilidad de **taxones representados**, registrándose una clara preponderancia de especímenes de camélidos, con un 71,4 % del total. Dentro de este último grupo, tenemos un 62,8% de ítems correspondientes a llama (*Lama glama*) y un 8,6% para vicuña (*V. vicugna*). Además, se registró un importante porcentaje de roedores, un espécimen de zorro y otros correspondientes indeterminados (**Figura 6.18**). Cabe mencionar que no se registraron, para la muestra, la presencia de fibras con patrones correspondientes a guanaco (*Lama guanicoe*). Esto último, se encuentra en concordancia con la tendencia general observada para la microregión de Antofagasta de la Sierra, donde las fibras de esta especie de camélido, sólo fueron registradas *ca.* 5400 años AP, para el nivel 2b5 del sitio Quebrada Seca 3 (Reigadas 2008). Como adelantamos, los vellones presentan una alta representación (22,8%) de fibras de roedores y, de forma tentativa, podemos mencionar la presencia, de *Ctenomys sp.*, dentro de la muestra. Esta interpretación se apoya en el grosor; colores de las fibras; forma de la médula y por comparación con la colección de referencia. En apoyo, cabe destacar que estos especímenes de roedores se encuentran representados en el registro óseo presentado anteriormente. El restante 5,8% de la muestra de vellones, se distribuye, equitativamente, entre un posible espécimen de zorro (*Pseudalopex culpaeus*), e indeterminados. La presencia de fibras de zorro en la muestra analizada, se relaciona con la similitud estructural de las muestras analizadas y las depositadas en la base de datos comparativa (A. S. Romano), pertenecientes a estos ejemplares.



**Figura 6.18** Representación porcentual de especies en vellones, Sitio PH2, E1

En tanto, para el caso de los **elementos de cordelería** registrados, podemos decir que se trata de una muestra pequeña, la que presenta poca diversidad en cuanto a los taxones registrados. En este sentido, entre los elementos de cordelería se pudieron determinar un 85,7% de ejemplares de llama (*Lama glama*) y el 14,3% restante se determinaron como cabello humano (**Figura 6.19**). En el caso puntual de los elementos de cordelería, puede observarse que la estructura de los mantos correspondientes a los especímenes de llama no presentan la totalidad de sus fibras. Los mismos reflejan, claras evidencias de procedimientos de cina y desmote, a partir de los cuales se retiraron -parcial o totalmente- las fibras primarias o pelos gruesos y los pelos más deteriorados, respectivamente. No obstante, podemos mencionar que es factible realizar determinaciones taxonómicas de las fibras que conforman estas tecnofacturas, aunque las mismas hayan sido sometidas a selección y/o procesamiento

(Reigadas 1996). En este sentido, las fibras más representadas en las muestras de cordelería analizadas, son las intermedias y las lanillas con grosores cercanos a su límite superior de  $31\mu$ , faltando los pelos más gruesos presentes en los mantos sin selección. Por su parte, los datos provenientes de los PMT y los IM nos permiten plantear, al menos en forma hipotética, una selección de ciertas regiones topográficas de las llamas (cogote; patas y garras) para la elaboración de cordelería resistente, reservando las fibras del lomo para la confección de hilados más finos. Los colores utilizados para la elaboración de los cordeles, determinados como llamas, se presentaron siempre en sus tonalidades naturales, sin presencia de elementos teñidos, registrándose los marrones y café; blanco y negro. Este último identificado, hasta el momento, en fibras de camélidos domésticos. Respecto a los elementos confeccionados con cabello humano, éstos se presentan en color castaño oscuro, y fueron determinados por comparación con la colección de referencia aludida.

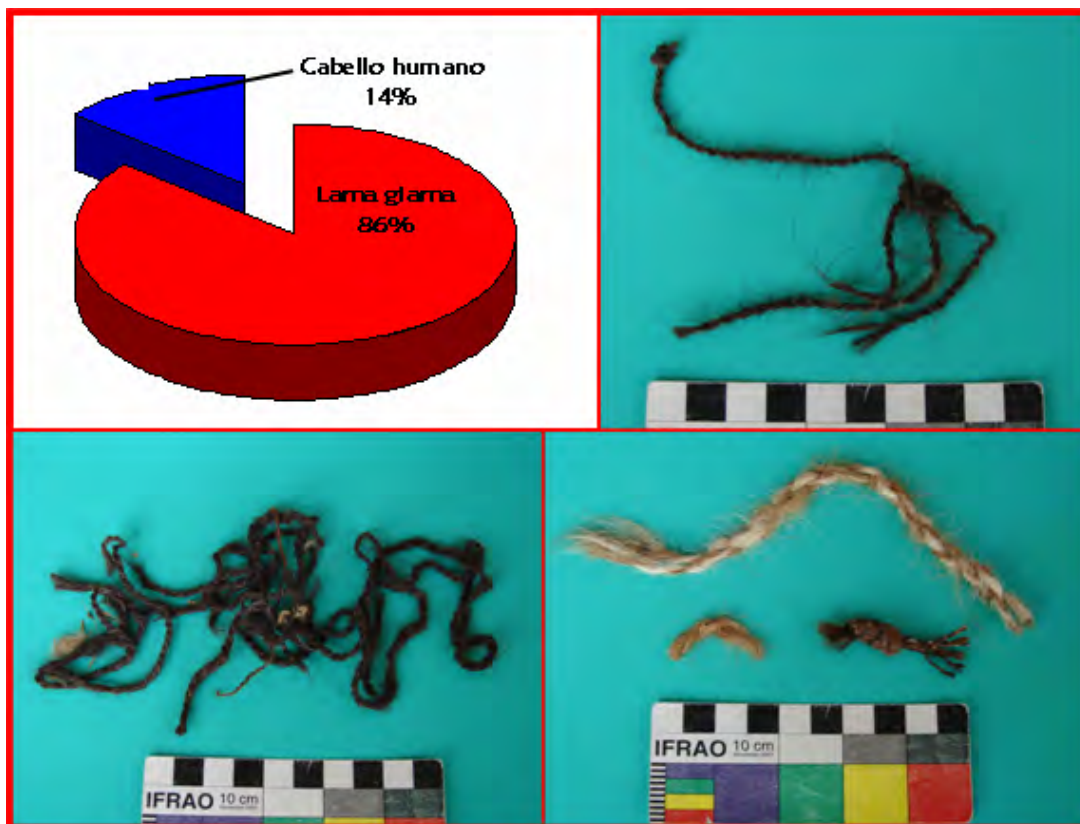


Figura 6.19 Representación porcentual de especies en cordeles, Sitio PH2, E1

Desde el punto de vista distribucional, podemos destacar que la muestra de vellones y cordeles analizada se concentra, fundamentalmente, en los niveles 1, 2 y 3. Estos tres niveles contienen el 75% de los vellones y el 80% de los cordeles recuperados; siendo en ambos casos más numerosos los elementos asociados al nivel 3. En cuanto a los sectores excavados, destacamos que el 70% de los vellones se asocian al espacio cercano al monolito. El resto de los vellones se distribuyen en un 21% para el sector ubicado al norte del monolito y exterior al muro y, solo un 9% fueron recuperados al oeste del monolito. En el caso de los cordeles, los sectores en torno al monolito son los que presentan un mayor porcentaje de elementos con un 85% del total, mientras que el 15% restante de ejemplares se recuperaron del sector al oeste del mismo.



## Resultados del análisis arqueofaunístico. Sitio PH2, Estructura 2

Las condiciones de depositación y conservación de la E2 del sitio PH2, posibilitaron el análisis de un registro arqueofaunístico menos variado que en el caso de la E1, aunque de todos modos puede considerarse bastante diverso en su composición. Así, en este caso, se pudo abordar un registro de menor densidad integrado por restos de vertebrados e invertebrados que incluyó: huesos, plumas, restos de artrópodos y coprolitos.

Desde el punto de **taxonómico**, podemos señalar que el porcentaje de identificación del conjunto óseo que integra la muestra procedente de E2 ha sido elevado, ya que supera el 74% del total de restos recuperados (n: 203) durante las excavaciones. Dentro del total de vertebrados, poco menos de la mitad (45,32%) corresponde a *Camelidae*, porcentaje representado por individuos neonatos (MNI: 1) y juveniles **Figura 6.20a**. Dentro de este grupo, el 28,26% ha sido identificado como *V. vicugna*, estando representadas las extremidades inferiores delanteras y traseras, escápula y pelvis, así como también partes del cráneo de esta especie. El siguiente grupo, en términos de predominancia, corresponde al de los Mamíferos no identificados, de tamaño 3/4, con el 17,73% de representatividad. Dentro de Rodentia (7,38%), se reconocieron dos especies: *Neotomys ebriosus* (4,92%) y *Lagidium viscacia* (2,46%), el último de los cuales presenta un corte de origen antrópico en la escápula derecha **Figura 6.20b y 6.20c**. El resto de la muestra de restos óseos corresponde a un porcentaje de casi un 4% correspondiente a miembros inferiores de ovicepridos **Figura 6.20d y 6.20e**, recuperados en los niveles 2 y 3. Finalmente, un porcentaje de poco más del 25% de la muestra ósea de vertebrados no ha podido ser identificada (**Tablas 6.15 y 6.16 y Figuras 6.21, 6.22a y 6.22b**).

SITIO PH2 - E2	Taxón	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4	Limpieza perfiles	Total
	Mamíferos tamaño 3/4	7	26	-	-	3	36
		19,45%	72,22%	-	-	8,33%	17,73%
	Camelidae	17	28	16	-	5	66
		25,76%	42,43%	24,24%	-	7,57%	32,51%
	<i>V. vicugna</i>	2	18	-	-	6	26
		7,7%	69,23%	-	-	23,07%	12,80%
	<i>Lagidium viscacia</i>	1	-	-	-	4	5
		20%	-	-	-	80%	2,46%
	<i>Neotomys ebriosus</i>	6	4	-	-	-	10
60%		40%	-	-	-	4,92%	
Ovicepridos	-	1	7	-	-	8	
	-	12,5%	87,5%	-	-	3,94%	
NISP identificados	33	77	23	-	18	151	
	21,85%	51%	15,23%	-	11,92%	74,38%	
N no identificados	17	14	12	3	6	52	
	32,70%	26,94%	23,07%	5,76%	11,53%	25,62%	
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>91</b>	<b>35</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>203</b>	

Tabla 6.15 NISP discriminados por niveles estratigráficos de recuperación. Sitio PH2, E2

Continuando con el aspecto taxonómico, mencionamos que dentro del grupo de los roedores se identificaron dos especies de tamaños diferentes. La primera, *Neotomys ebriosus*, es conocido con el nombre vulgar de ratón ebrio o de hocico rojo. Habita en la región del altiplano o puna y cordones montañosos circundantes, desde el centro de Perú, sudoeste de Bolivia, extremo norte de Chile y



provincias del noroeste de Argentina, en pastizales húmedos de vegas, a una altura superior a 3000 msnm. En contraste a su escaso registro actual, numerosos ejemplares provenientes de depósitos del Holoceno tardío han sido recuperados de diferentes yacimientos arqueológicos en el noroeste argentino (Teta y Ortiz 2002). También se incluyen especímenes de Chinchillidae: *Lagidium viscacia*, que son

roedores de tamaño grande y pelaje suave y denso. Este último espécimen es el que muestra huellas de haber sido aprovechado como recurso de consumo. Por otra parte, si bien no ha podido ser determinado a partir del registro óseo, la presencia de especies perturbadoras está atestiguada, en el interior del alero, a través del hallazgo de un excremento de carnívoro. Este coprolito contenía en su interior dos fragmentos óseos indeterminados ( $< 1\text{cm}$ ), plumas ventrales de passeriforme (*Upucerthia sp*) y restos de un escorpión (*Bothriurinae*) (Figura 6.23a y 6.23b). También en la zona externa del alero, en el nivel 2, se registraron plumas cobertoras de passeriforme.

SITIO PH2 – E2	Nivel	Camélidos		<i>V. vicugna</i>		Ovicápridos		Mamíferos Tamaño 3/4		Roedores #	
		#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
	1	17*	25,7%	2	7,7%	-	-	7	19,5%	7	46%
	2	28*	42,4%	18	69,2%	1	12,5%	26	72,2%	4	27%
	3	16	24,3%	-	-	7	87,5%	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	-	27,3%	-	-	-	-
	Limpieza perfil	5*	7,6%	6	23,1%	-	-	3	8,3%	4	27%
	NISP total	66	100%	26	100%	8	100%	36	100%	15	100%

Tabla 6.16 NISP y porcentajes entre diferentes taxones identificados. Sitio PH2, E2

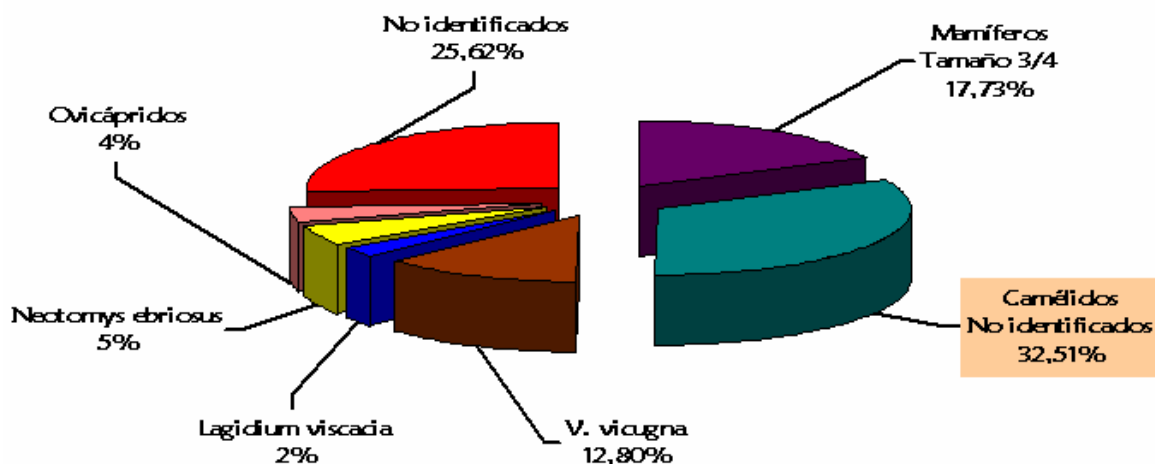


Figura 6.21 Distribución porcentual de la muestra total de fauna. Sitio PH2, E2

Desde el punto de vista del estado de conservación de la muestra y de los **procesos tafonómicos** actuantes, podemos decir que los restos óseos presentan un alto grado de fragmentación en todos los niveles analizados (Tabla 6.17). Un indicador de esta alta fragmentación es el hecho de que el porcentaje de restos  $\leq 2\text{ cm}$  supera el 60% del total de la muestra ósea. Los porcentajes mantienen la misma tendencia general si ésta es analizada de manera discriminada por niveles estratigráficos de recuperación, siendo el nivel 4 el que presenta el mayor índice de fragmentación ósea. Respecto a los patrones de fractura, se pudo observar que, en todos los niveles, los restos presentan fracturas escalonadas y en espiral. Estos diferentes patrones de fractura dependen del estado en el que se

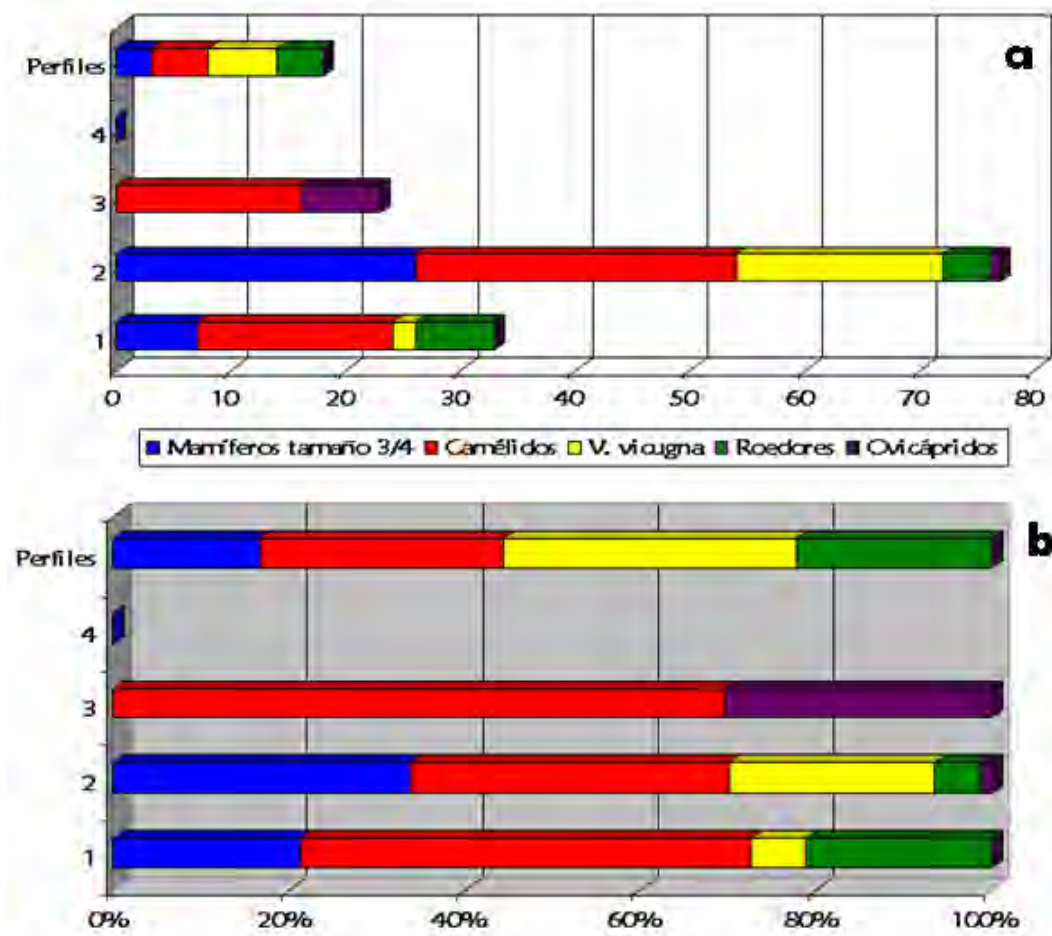


Figura 6.22 Gráfico de NISP por Taxón discriminado por niveles. Sitio PH2, E2  
a) Frecuencia acumulada; b) Porcentaje

SITIO PH2 – E2	Nivel	NR total	NR	NR	NR	Fragmentación total (< 1 + 1 - 2 cm)
			> 2 cm	< 1 cm	1 - 2 cm	
1		50	19	9	22	31
			38%	18%	44%	62%
2		91	35	5	51	56
			38,46%	5,50%	56,04%	61,53%
3		35	13	7	15	22
			37,14%	20%	42,86%	62,86%
4		3	1	1	1	2
			33,33%	33,33%	33,33%	66,66%
Limpieza perfiles		24	10	8	6	14
			41,67	33,33%	25%	58,33%
Total		203	78	30	95	125
			38,42%	14,78%	46,80%	61,27%

Tabla 6.17 Estado de fragmentación de la muestra ósea. Sitio PH2, E2



**Figura 6.23 Presencia de carnívoros en el Sitio PH2, E2**

**a) Excremento de carnívoro y b) Contenido recuperado del excremento. Fotos gentileza S. Urquiza**

encuentra el hueso al momento en que se ejerce la presión que produce su rotura. En el caso de las primeras (escalonadas), las fracturas debieron ocurrir mientras el hueso se encontraba en estado seco. El segundo tipo de fracturas (espiral o helicoidal), presentan una superficie de fractura lisa o sin irregularidades y se producen cuando el hueso aún está fresco. Sin embargo, es importante tener en cuenta que varios son los agentes y procesos que pueden producir tipos de fracturas similares (carnívoros, pisoteo, acción humana, etc.). De manera complementaria, desde el punto de vista de la exposición de los restos a la acción de los agentes superficiales, podemos decir que en toda la muestra analizada predominan los ejemplares con grado de meteorización 2 y 3 de la escala de Behrensmeyer (1978). Una clara diferencia de conservación está vinculada con el reparo ofrecido por el espacio bajo roca que conforma la E2, ya que por debajo de la visera y hasta la línea de goteo, predominan los especímenes con meteorización de grado 2, mientras que en el sector externo al alero es mayor la densidad de restos óseos que presentan un grado 3 de la escala de Behrensmeyer (1978). También es posible observar una diferencia vinculada con la distribución estratigráfica de los restos, predominando los grados de mayor meteorización en el nivel 1 y un relativo mejor estado de conservación superficial en los niveles más profundos (**Figura 6.24a y 6.24b**). Coincidiendo con la línea de goteo, algunos restos presentan en superficie crecimiento de cristales minerales y sales precipitadas (**Figura 6.24c y 6.24d**).

En poco menos de la mitad de la muestra ósea (47,25%) se ha podido identificar algún tipo de **marcas**, de diferente origen (**Tabla 6.18 y Figuras 6.25 y 6.26**). Las de carácter antrópico (**Figura 6.27a y 6.27b**) representan un porcentaje de casi el 15% del total de restos con marcas y predominan en el nivel 3. A éstas se suman las alteraciones térmicas (**Figura 6.27c**) identificadas sobre algunas partes esqueléticas de camélidos, con un porcentaje correspondiente al 11,45% y una mayor representación, coincidentemente con las marcas antrópicas, en el nivel 3. Las marcas de carácter no antrópico tienen, en conjunto, una mayor presencia en el registro, fundamentalmente las huellas de exposición a la intemperie (38,54%), seguidas por una importante proporción de huesos que presentan marcas de acción de roedores (17,70%) (**Figura 6.27d y 6.27e**). Las primeras marcas predominan en el nivel 2, mientras que la acción de los segundos agentes es mayoritaria en el nivel 1. Finalmente, completan el conjunto la identificación de cristales de sal (10,41%) y las marcas consecuencia de la acción de carnívoros (7,29%), éstas últimas identificadas exclusivamente en el segundo nivel estratigráfico (**Figura**



6.27f). Es importante destacar que los restos de ovicápridos no presentan marcas antrópicas, pero sí de la acción de roedores (Figura 6.24d).



Figura 6.24 Alteraciones superficiales en el Sitio PH2, E2: a) y b) Fragmentos óseos en estado de meteorización 4 de la escala de Behrensmeyer; c) y d) Crecimiento de cristales minerales y sales

Fotos gentileza S. Urquiza

SITIO PH2 – E2	Nivel	Exposición intemperie	Marcas roedores	Marcas carnívoros	Marcas Antrópicas	Cristales de sal	Alteración Térmica	Total Marcas	Total Nivel
	1	4 8%	5 10%	- -	3 6%	1 2%	3 6%	16 32%	50
2	23 25,27%	8 8,80%	7 7,70%	6 6,60%	3 3,30%	1 1,10%	48 52,77%		
3	5 14,28%	1 2,85%	-	4 11,42%	2 5,71%	4 11,42%	16 45,68%	35	
4	-	-	-	-	1 33,33%	-	1 33,33%		
Limpieza perfiles	5 20,83%	3 12,5%	-	1 4,16%	3 12,5%	3 12,5%	15 62,5%	24	
Total	37 38,54%	17 17,70%	7 7,29%	14 14,61%	10 10,41%	11 11,45%	96 47,25%		203

Tabla 6.18 Alteraciones y marcas en las superficies óseas. Sitio PH2, E2



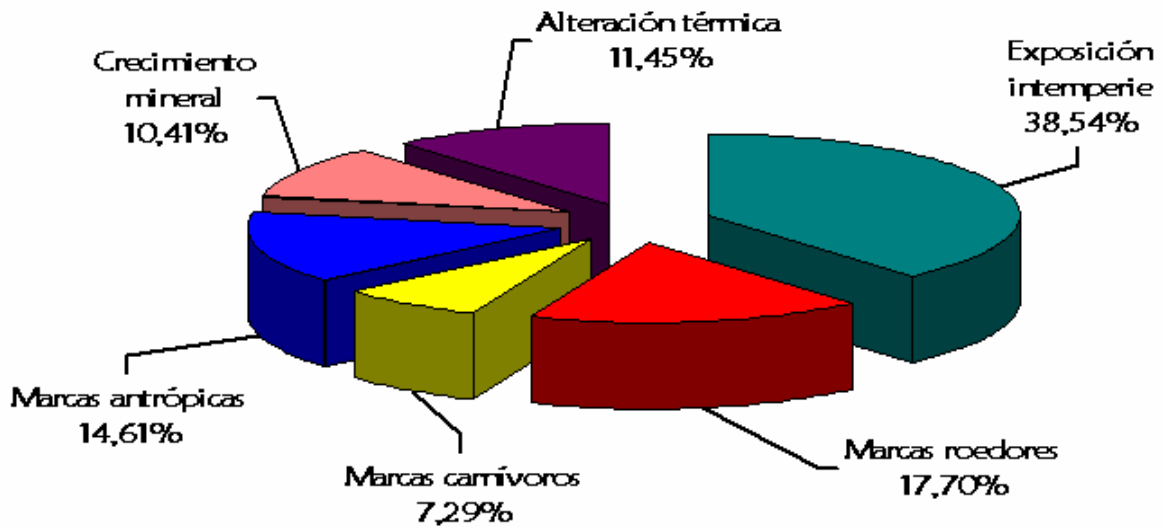


Figura 6.25 Porcentaje de alteraciones y marcas en la muestra ósea total. Sitio PH2, E2

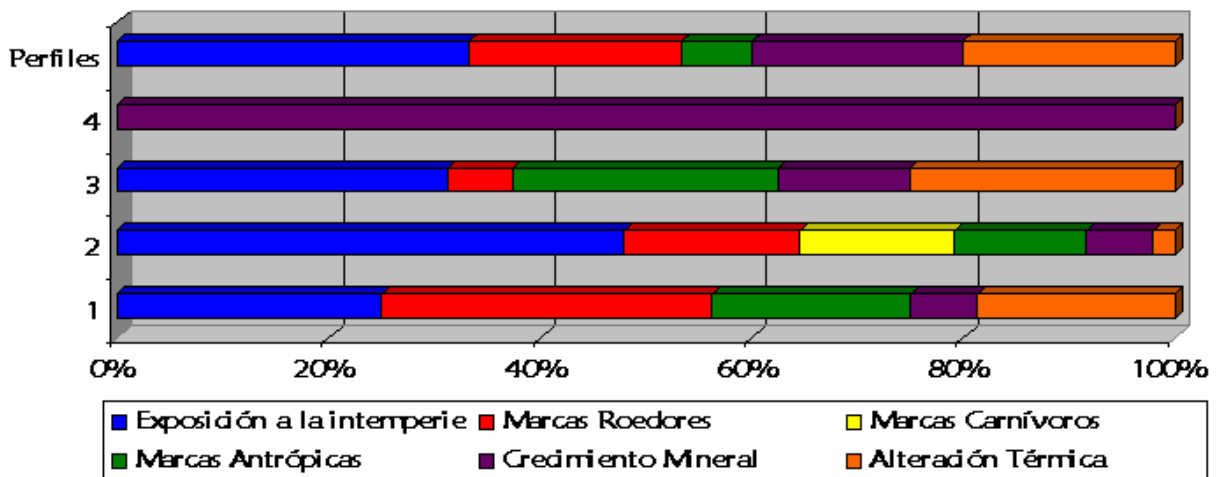


Figura 6.26 Porcentaje de alteraciones y marcas en la muestra ósea por niveles. Sitio PH2, E2

Presentamos a continuación la integración de los datos arqueofaunísticos de ambas estructuras, para una discusión de las características ocupacionales presentadas por estos sectores excavados en el sitio PH2. De todos modos, aclaramos que el uso del espacio correspondiente a la E1 será abordado luego con mayor profundidad, desde una perspectiva que integra los atributos de los rasgos arquitectónicos, el contenido artefactual y los restos ecofactuales asociados, en el **Capítulo 9**, donde las hipótesis propuestas se sustentan en un cúmulo de datos históricos y actuales sobre ritualidad andina.



### Integrando los resultados arqueofaunísticos desde una perspectiva ocupacional

#### Los Sectores de Quebradas Intermedias. Sitios PH2 y PP9:

El análisis integral del conjunto arqueofaunístico procedente de la E1 de PH2, aporta evidencias que atestiguan eventos de ocupación acotados temporalmente, seguidos por períodos de abandono prolongado y/o desocupación. En este sentido, las evidencias de la existencia de períodos de abandono en la E1 están vinculadas al registro en huesos de marcas no antrópicas -acción de carnívoros y

roedores- documentados además en la presencia de coprolitos de zorro y una importante representación de roedores, identificados tanto a través del registro óseo, como a partir de los vellones analizados microscópicamente. Se suman la identificación de egragópilas y restos de passeriformes, así como el elevado grado de meteorización presentado por algunos huesos, que evidencian una exposición prolongada a la intemperie. En coincidencia con esto último, la presencia de cierta entofauna en los niveles 2, 3 y 4, nos indica que los restos con carne se encontraban expuestos en superficie. Así, por ejemplo, los carabidae, coleópteros que se alimentan de semillas, vegetales o insectos, son considerados de interés forense ya que se encuentran asociados a restos de animales en descomposición registrándose sobre el cadáver expuesto (Scampini *et al.* 2002). En tanto, los derméstidos son coleópteros carroñeros, que consumen cadáveres de animales y su mayor actividad ocurre con temperaturas medias a altas. Por ende, es posible inferir que la presencia de ambos tipos de coleópteros en el registro faunístico de la E1 de PH2, respondería a su acción carroñera sobre los restos de basura animal expuesta. También en el caso de la E2, contamos con un cúmulo de evidencias que remiten a claros momentos de desocupación del espacio. Entre estos indicadores podemos señalar el elevado porcentaje de huellas de exposición a la intemperie, que representan las marcas superficiales no antrópicas predominantes en la muestra ósea. Complementariamente, una importante proporción de los huesos presentan trazas de la acción de roedores y de carnívoros, estando la presencia de éstos últimos atestiguada, además, en la recuperación de coprolitos en el interior del reparo. El elevado grado de meteorización presentado por gran parte de la muestra ósea, también evidencia una prolongada exposición de los restos a la intemperie, lo que sería coincidente con el registro de patrones de fractura escalonada, en un conjunto óseo que, además, presenta un alto grado de fragmentación y astillamiento. Se suman la identificación, a partir del registro óseo, de restos de roedores y passeriformes. Además, en ambas estructuras del sitio PH2 se han identificado, en la superficie ósea de los restos, incrustaciones minerales y sales precipitadas, a la vez que se han registrado pocos casos en los que aún se observen restos de tejidos adheridos.

Desde el punto de vista económico, evidencias de actividades de procesamiento secundario, consumo y descarte se han registrado en ambos espacios del sitio. En el caso puntual de la E1, estas evidencias se asocian al rasgo de fogón del nivel 3 que, debido a la presencia de determinados restos (camélidos neonatos y anisóptera), pueden asignarse tentativamente a una estacionalidad estival, con la existencia de eventos de abandono (posiblemente vinculados a niveles 2, 4 y 5). Del conjunto recuperado en ambas estructuras del sitio se desprende la importancia del recurso *Camelidae*, con la presencia de *Lama glama* como taxa principal, tanto en el registro óseo como en las fibras, a lo largo de toda la secuencia estratigráfica. En el caso del conjunto recuperado en la E1, las partes más representadas corresponden a las extremidades y el cráneo, todos elementos de fácil transporte. Esto último nos permite introducir la posibilidad de que se trate de partes transportadas de metapodios y falanges, tal vez, preparadas como charqui. En la actualidad es común la práctica de llevar partes charqueadas, cocidas o frescas durante eventos de movilidad, para ser consumidas en el trayecto o al llegar a los puestos (Olivera 192). Sin embargo, no podemos desconocer el alto número de restos que presentan alteraciones térmicas, lo que indicaría otro tipo de procesamiento para el consumo, pero sin descartar totalmente la opción del charqueo. Como señalan varios investigadores (Olivera 1992: 183; Yacobaccio *et al.* 1998: 90-91), la identificación del charqueo sigue siendo un problema de difícil resolución arqueológica debido a la variabilidad de técnicas y del registro de descarte involucradas en estas prácticas. Los datos actualísticos muestran que sólo es charqueado lo remanente de lo consumido en forma inmediata; por lo tanto, existe una gran variabilidad intrínseca presentada por las partes a charquear, derivada de cada situación de consumo particular (Yacobaccio *et al.* 1998). Desde el punto

de vista del rendimiento (*sensu* Yacobaccio *et al.* 1998), podemos decir que no hay una tendencia clara, ya que en la E1 predominan especialmente partes con alto contenido de médula, y alto y mediano contenido de carne (diáfisis de huesos largos), seguidos por partes con bajo contenido de médula y carne (cráneo) y cortes especialmente ricos en carne (costillas). Es llamativa la baja representación de fémur en relación a otros cortes, vinculándose quizás con patrones de selección, transporte o intercambio. La fragmentación es alta para cráneos y metapodios, partes con alto contenido graso, así como también para las partes que presentan alteraciones térmicas. De todos modos, en cuanto al aprovechamiento de recursos animales, es posible concluir que se observa una gran proporción de partes con alto valor nutritivo para el consumo, así como evidencias de descarte y extracción de médula y grasa ósea aunque, como se mencionó, elementos de menor importancia económica y fácil transporte también están muy bien representados. Por otro lado, si bien existe una baja proporción de animales silvestres procesados, la muestra incluye una notable variedad taxonómica. En el caso de la E1, está representada por *V. vicugna*, *Cavia* y aves de mediano porte, y en la E2 también por *V. vicugna* y por *Lagidium viscacia*, cuyos restos óseos presentan marcas de corte y alteraciones térmicas. Lo anterior sería coincidente con el registro de una única punta de proyectil entre el conjunto lítico artefactual de la E1, lo que contrasta con la configuración del registro arqueofaunístico señalado para puestos pastoriles con énfasis en la caza, para el tardío en la puna (Olivera 1992, 1997; Urquiza y Aschero 2006). Desde el punto de vista de la composición etaria de las especies de valor económico predominantes (*Camelidae*), es importante destacar que en ambas estructuras se han identificado individuos neonatos y juveniles, predominando los adultos en la muestra de E1, mientras que estos últimos están ausentes en el conjunto óseo recuperado en la E2. Sin embargo, si bien muchos de los restos esqueléticos serían producto de las actividades humanas llevadas a cabo en el sitio, la presencia de animales disturbadores -como roedores y carnívoros- podrían haber incorporado otras partes anatómicas al registro, o bien podría tratarse de especímenes muertos naturalmente en sus escondites y/o derivados de egagrópilas.

Desde el punto de vista cronológico, destacamos que en ambas estructuras del sitio PH2 se han recuperado restos óseos pertenecientes a especies vinculadas con momentos de ocupación hispánica, colonial y/o reciente. Se trata de fragmentos óseos correspondientes a *Equus sp.* depositados en el muro sur de la E1, y a restos de ovicápridos en la estratigrafía de la estructura 2. En el caso de esta última, los restos están indudablemente asociados a materiales culturales de cronología prehispánica, así como a un fechado radiocarbónico de *ca.* 1300 años AP, por lo que remiten a claros eventos de perturbación ocurridos con posterioridad a los primeros usos de este espacio (**Capítulo 5**). En ninguno de los dos casos estos restos presentan marcas antrópicas, aunque sí huellas de la acción de otros agentes como carnívoros y roedores, respectivamente.

Desde una perspectiva comparativa, como ya anticipamos, disponemos de los datos obtenidos para las muestras arqueofaunísticas recuperadas en dos sectores del sitio PP9 (I y III). Este asentamiento ha sido interpretado como una base residencial de actividades múltiples, de ocupación prolongada, conformada por la sucesiva instalación de hogares con una economía básica agro-pastoril, integrada a la continuidad de prácticas cazadoras-recolectoras. Como hemos detallado en el **Capítulo 5**, tanto la E3 abordada en el sector I, como la E2 analizada en el sector III, presentan evidencias de una serie de episodios de ocupación superpuestos, diferenciados a lo largo de los perfiles estratigráficos. Dichas secuencias ocupacionales están caracterizadas por una serie de “idas y vueltas”, marcadas por la permanente recurrencia e intención de retorno, a veces concretada y otras no (López Campeny 2006a).

En el caso de la E3 de PP9 (I), los datos obtenidos a partir del análisis de la muestra arqueofaunística son los que sintetizamos a continuación, discriminados para cada uno de los tres niveles ocupacionales identificados (Babot *et al.* 2006). Para la primera ocupación (N.R.: 23), el análisis osteométrico de los huesos (vértebras, falanges, tarso, astrágalo) ha permitido la identificación de individuos correspondientes a *Camelidae*, más específicamente de ejemplares de la talla grande guanaco-llama, aunque no se pudo especificar su carácter doméstico o silvestre. Junto a los camélidos también se identificaron aves de mediano tamaño, aunque en una proporción mucho menor. De estas últimas se hallaron huesos de las extremidades, pero sin marcas antrópicas que permitan proponer su uso como recurso alimenticio. Los restos de camélidos, en cambio, presentan fracturas intencionales y efectos de alteración térmica, aunque carecen de golpes fuertes e incisiones que indiquen actividades de desarticulación, trozamiento y descarte posterior, tareas que quizás se llevaron a cabo en otros espacios, a diferencia de la cocción. En este sentido, los restos óseos recuperados en esta primera ocupación de la E3 no presentan signos de una explotación de los recursos animales en todo su potencial. Respecto a las partes representadas para *Lama sp.*, se identificaron elementos del de cráneo y postcráneo -esqueleto axial y apendicular- que corresponderían a desechos alimenticios de procesamiento y de consumo. Siempre refiriéndonos a la muestra de camélidos, a partir del grado de fusión de los huesos pudo determinarse la presencia de dos individuos juveniles y de un adulto. En el segundo momento de ocupación, el número de restos es más numeroso que en las otras dos (N.R.: 198) y, desde el punto de vista taxonómico, además de ejemplares de camélidos y aves se han detectado restos de extremidades de Rodentia, los dos últimos grupos sin marcas de corte. También en este caso los restos de camélidos son los únicos que presentan huellas de origen antrópico pero que, a diferencia de la ocupación anterior, remiten a actividades de desarticulación y trozamiento, evidenciadas en fracturas intencionales y trazas de golpes fuertes, realizados con un instrumento pesado. Se suman marcas de descarte posterior, materializadas en incisiones finas de largo variable y paralelas, producidas por un instrumento filoso sobre la superficie ósea, incluyendo diáfisis de huesos largos en la mayor parte de los casos. Entre las marcas de carácter antrópico se identificaron, además, indicadores de alteración térmica que señalan eventos de cocción en el interior de la E3. Desde el punto de vista de la composición etaria de la muestra, entre los camélidos se determinaron quince individuos infantiles y tres adultos. Finalmente, en la tercera ocupación (N.R.: 92) se han recuperado partes óseas asignadas a *Lama sp.*, aves y un roedor de pequeño tamaño sin huellas de corte, el que además se vincularía con la identificación de una cueva. Los restos óseos recuperados en esta última ocupación presentan huellas de origen antrópico en un porcentaje muy elevado, si la proporción se compara con los dos eventos anteriores. Estas marcas corresponden a: incisiones finas, golpes fuertes, alteración térmica y fracturas intencionales; las que en conjunto remiten a la realización de actividades de desarticulación y trozamiento con un instrumento contundente, descarte con artefactos filosos y cocción en el interior del recinto. A partir del estado de fusión de los huesos, entre los camélidos se determinaron restos correspondientes a tres individuos juveniles y dos adultos. Por último, se identificaron fracturas por pisoteo, las que estarían asociadas a la exposición de los materiales a la superficie durante lapsos más o menos prolongados (Babot *et al.* 2006).

Sintetizamos a continuación la información arqueofaunística que poseemos para la secuencia de ocupaciones identificadas en la E2 (López Campeny *et al.* 2005b). Podemos comenzar destacando que la muestra ósea se caracteriza por un bajo porcentaje de identificación, del orden del 20%, lo cual está en directa relación con el pequeño tamaño de los fragmentos y el elevado índice de fragmentación presentado por el conjunto óseo. Estas características de los restos se han interpretado como el resultado de eventos periódicos de limpieza, en concordancia con la funcionalidad propuesta para el

recinto como área de habitación durante lapsos prolongados de ocupación (López Campeny 2001a). Los restos de pequeño tamaño preservados en el sedimento serían, por lo tanto, la consecuencia de su rápido enterramiento, producto del pisoteo, en una matriz arenosa. Los fragmentos de huesos mayores, si existieron, fueron retirados del recinto y depositados, probablemente, en otro lugar de arrojado secundario. Además del mantenimiento de espacios internos, otros factores involucrados con la elevada fragmentación y el reducido tamaño de los huesos, serían un pisoteo frecuente y un importante grado de procesamiento de los especímenes faunísticos. Respecto a esto último, es relevante mencionar el elevado porcentaje de astillas que presentan evidencias de alteración térmica, espacialmente asociadas a sectores aledaños a las estructuras de combustión y áreas con evidencias de rubefacción. Sin embargo, no se puede afirmar con total certeza si esta importante densidad de fragmentos quemados es el resultado de prácticas asociadas con el procesamiento de las partes para su posterior consumo, u obedece al descarte de los restos, en el espacio inmediato de los propios fogones. Aún más difícil de corroborar arqueológicamente es la alternativa de que los restos óseos fueran arrojados a los fogones con la finalidad de aprovecharlos como un potencial combustible; o bien, haber funcionado como una técnica expeditiva de limpieza de los espacios de mayor circulación y uso, al arrojar los fragmentos directamente a las cenizas. Por otro lado, la hipótesis de la existencia de un rápido proceso de enterramiento de los restos, parece coincidir con el panorama ofrecido por el análisis del estado de meteorización general, donde alrededor del 80% del material se encuentra entre los estadios 1 y 2 de la escala de Behrensmeyer (1978), lo que coincidiría con una relativamente corta exposición a los agentes naturales. A esto se suma el grado de homogeneidad en la meteorización de las piezas, lo que se asociaría a un enterramiento rápido y a un escaso movimiento de las piezas posterior al descarte, al menos para los niveles superiores de la secuencia estratigráfica (1 al 3). A partir del nivel 4, se percibió un relativo aumento en los grados de meteorización del material, lo que se vinculó con períodos de exposición más prolongados de los mismos. Esto, a su vez, ha sido interpretado como el reflejo de períodos en los cuales se produjo el abandono de la estructura, pero también se ha planteado la alternativa de que se trate de un registro que obedezca a un menor tiempo de duración de las ocupaciones y/o a cambios en el tipo de actividades asociadas con el uso de este espacio o a su intensidad. Por su parte, el análisis de huellas y marcas permitió determinar que la acción de roedores, carnívoros y raíces vegetales fue casi inexistente, descartándose como importantes factores de alteración; pero también las huellas de corte, marcas asociadas al procesamiento para consumo o puntos de impacto, asociados con la extracción de médula, aparecen muy poco representadas; lo que puede ser el resultado del alto índice de fragmentación del conjunto. Sin embargo, se destaca la presencia de huellas de corte en especímenes correspondientes a vértebras y costillas, relacionadas con actividades de descarte y consumo en el interior del espacio de ocupación de la E2. Desde el punto de vista taxonómico, la predominancia de los camélidos es casi absoluta, con una escasa presencia de roedores y cérvidos (*Hippocamelus antisensis*), estos últimos sólo representados por fragmentos de astas. Entre los camélidos existen especies domesticadas (*Lama glama*) y silvestres (*Lama vicugna*)<sup>24</sup>, aunque por lo fragmentario del conjunto no se pudo establecer proporciones de ambas. Con respecto a la estructura etaria, se constató un predominio de individuos adultos sobre los neonatos y juveniles. Finalmente, en relación con las partes esqueléticas presentes, se determinó que se encuentran representados elementos tanto del esqueleto axial como del apendicular; siendo las proporciones de los huesos de las extremidades y de las costillas relativamente altas y proporcionales en sus valores; tanto

---

<sup>24</sup> La presencia de *V. Vicugna* en el registro de la E2 de PP9 (III), está atestiguada por los resultados del análisis microscópico de fibras, efectuado sobre materiales procedentes del contexto funerario (Aranibar *et al.* 2007).



en el conjunto total como en los niveles superiores. Al analizar la representación de las partes de acuerdo a su potencial rendimiento en carne se puede observar un patrón similar. Esta distribución de partes permite concluir que, en los niveles superiores de la estructura, el recinto 2 de PP9 (III) fue escenario de actividades cotidianas donde el consumo tuvo gran importancia y que muy posiblemente los animales entraran completos al sitio o, por lo menos, la mayoría de sus partes, luego de un procesamiento inicial de trozamiento (López Campeny *et al.* 2005b).

### **Los Sectores de Fondo de Cuenca y Quebradas de Altura. Sitios CChM y RG1:**

Los siguientes datos sobre la arqueofauna, procedente de las excavaciones realizadas en los sitios CChM y RG1 -cuyas características generales ya hemos presentado en el **Capítulo 5-** han sido sintetizados de las siguientes fuentes (Olivera 1992: 149- 203; 1997).

Uno de los primeros análisis emprendidos en las muestras, consistió en establecer el grado de correlación existente entre la **densidad ósea** y el **índice de utilidad**, para determinar la influencia de la primera en la conservación diferencial de las partes esqueléticas, y así inferir si las frecuencias de partes óseas observadas en los sitios podían ser interpretadas como el resultado de prácticas de selección llevadas a cabo por los ocupantes de los sitios. Se pudo determinar que la correlación de estos índices era muy baja para CChM y algo más elevada en RG1, aunque se destacó en este último caso que la conservación ósea era muy buena, por lo que la disminución de ciertas partes en el sitio, también podría estar relacionada con patrones de conducta cultural. En este sentido, el panorama se complementó con el análisis del **estado de meteorización** de los restos. Así, en el sitio CChM, se pudo determinar una buena conservación del material, donde poco más del 77% de la muestra ósea no sobrepasaba el estadio 2 de Behrensmeyer (1978), indicando una rápida cobertura de los especímenes. Esta situación se mostró similar en ambos componentes ocupacionales del sitio y en todo el perfil etario de la muestra. De manera complementaria, más del 80% de la muestra de Montículo 1 presentaba un estado de meteorización homogéneo, lo que permitió reforzar la hipótesis de un sepultamiento veloz en la mayoría de los casos. Sin embargo, un aumento en el grado de meteorización fue observado para los niveles I y II, cuyo material parece haber estado mayor tiempo expuesto a la intemperie, lo que permitió proponer un evento prolongado de desocupación del sitio. También en el sitio RG1 se determinó un buen estado de conservación general, sumado a una meteorización homogénea de la mayor parte de las superficies óseas. Sin embargo, se destacó que pudo observarse una mayor heterogeneidad de conservación entre especímenes muy próximos, así como una excesiva proporción del estadio 3 en el conjunto. Esto último se relacionó con las características de ocupación, no permanente y esporádica, propuesta para este último sitio, lo que habría permitido una exposición del material, con mayor facilidad, a la acción de los agentes naturales. El análisis tafonómico se completó con un examen de las **marcas** producto de la acción **de carnívoros y roedores**. Al respecto, se pudo determinar que las proporciones detectadas sobre el material de CChM eran extremadamente bajas, por lo que aparentemente no habrían tenido una incidencia decisiva en la conformación del conjunto. Sin embargo, no debe dejar de tenerse en cuenta que el grado de fracturación postdeposicional elevado que presentaba la muestra pudo ser un factor que dificultó este tipo de observaciones. También en el caso del sitio RG1, donde la expectativa era la de una incidencia mayor de carnívoros y roedores -por las características ocupacionales del sitio- las proporciones de material afectado resultaron ser bajas.

Desde el punto de vista **taxonómico**, se pudo determinar que en CChM la muestra estaba compuesta predominantemente por camélidos y, en menor medida, por roedores y aves. Respecto a la muestra de aves ésta incluyó, por lo menos, cuatro especies diferentes, dos de las cuales correspondían a

pájaros muy pequeños. Esto permitió inferir que su incidencia en la dieta no debió haber sido más que complementaria y de escasa incidencia económica, aunque en ningún caso se refiere la identificación de marcas antrópicas en otros ejemplares que no sean los de camélido, que permita afirmar el consumo de otras especies. Respecto a este último grupo, se logró identificar la presencia de ejemplares silvestres (con seguridad vicuña), aunque fue imposible estimar la representatividad de los mismos en el total. En este último caso, desde el punto de vista de la **composición etaria** del conjunto, se trató de individuos juveniles y adultos, aunque se aclara que esta determinación puede haber estado influida por la dificultad de identificar los huesos de nonato y neonato a nivel específico. Ahora bien, considerando la muestra de camélidos en conjunto (silvestres más domésticos), se pudo distinguir una abrumadora superioridad (78% a 92%) de nonatos/neonatos y juveniles, respecto de los adultos; lo que indicaría que el sitio fue seguramente ocupado durante la época estival (noviembre a abril). En RG1 la muestra también se compone básicamente de camélidos, aunque se ha detectado evidencias de algunos roedores (*Ctenomys sp.* y *Lagidium sp.*) en proporciones no significativas. Respecto a la muestra dominante de camélidos, se menciona que la osteometría muestra casi un 100% de medidas dentro del rango de vicuña. Respecto al período de ocupación del sitio se menciona que no se ha registrado la presencia de nonatos en RG1, y resultó imposible afinar la edad de los neonatos para determinar si superaban los 5 meses de edad.

Respecto a la determinación de **fracturas y marcas antrópicas**, se destacó en primer lugar el gran número de astillas no identificadas presentes en la muestra de CChM, lo que dificultó el análisis de estos atributos. Por otra parte, la mayoría de los huesos enteros que se recuperaron en este sitio correspondían a tarsianos, carpianos, astrágalos, calcáneos y falanges; cuya conservación en el registro se explica por su alta densidad y pequeño tamaño. Se destacó que también fue alta la proporción de epífisis no fusionadas de huesos largos y el registro de pelvis y escápulas no fracturadas, predominantemente de neonatos. Respecto a los patrones de fracturas observadas, se destacaron las de tipo transversal como dominantes en costillas, las que se adjudicaron especialmente a factores mecánicos post depositacionales; mientras que entre los huesos largos se notó una tendencia dominante hacia las de tipo longitudinal/transversal y, en menor medida, las transversales y helicoidales. En lo que se refiere a las marcas de carácter antrópico, se han registrado evidencias de puntos de impacto, a veces superpuestos a huellas de corte, las que apuntan a la existencia de procesamiento secundario por fractura intencional, posiblemente para la extracción de médula. Se menciona que en esta misma dirección se pueden interpretar las fracturas de tipo helicoidal que sólo han sido detectadas en fragmentos de diáfisis del esqueleto apendicular. Respecto a las huellas de corte, se han determinado diversos tipos que responden a la existencia de actividades de desarticulación, trozamiento y descarte. Como contraparte, es llamativo el escaso porcentaje de huesos con huellas de exposición al fuego que se han recuperado en CChM. Por otra parte, se destaca que en RG1 no se han detectado casos claros de fracturas helicoidales y sólo se han registrado dos ejemplares con puntos de impacto, lo que puede indicar un menor énfasis en la extracción de médula. Esto último podría vincularse con la funcionalidad particular propuesta para el sitio, aunque no debe dejar de tenerse en cuenta que las fracturas en espiral pueden producirse también por factores no relacionados con la práctica aludida.

Finalmente, a partir del análisis de las **partes esqueléticas**, se pudo concluir que en CChM estaban representadas prácticamente la totalidad de las partes, tanto las del esqueleto axial, como del apendicular. Este panorama general apunta hacia un procesamiento completo de los animales en el sitio, incluyendo actividades de matanza, trozamiento, consumo y descarte. Se aclara que esta interpretación no significa negar la entrada de unidades de trozamiento primarias o secundarias, producto de eventos de matanza realizados en otros sitios (por ejemplo caza de vicuñas), ni la posible

salida de ciertas partes del sitio CChM hacia otros asentamientos de uso contemporáneos. Por otra parte, se destaca que las huellas observadas en el material son coherentes con los cortes anatómicos identificados. Las diferencias en la composición de la muestra de RG1 con CChM, es que en el primero no están representadas proporcionalmente todas las partes, e incluso muchas se encuentran directamente ausentes (cráneo, maxilares, lumbares, caudales), mientras que otras están muy subrepresentadas. Todo el conjunto óseo de RG1 indica un dominio de las partes anatómicas pobres en aporte de carne, con la posible excepción de las pelvis, escápulas y húmeros, tendencia que se acentúa en el grupo de ejemplares juveniles/adultos, entre los que decrecen notablemente aquellas más ricas. Por el contrario, si este mismo análisis se efectúa entre los materiales recuperados en CChM, no existen mayores variaciones al considerar los ejemplares juveniles/adultos del conjunto completo.

Presentamos a continuación un análisis integrado, de los resultados obtenidos a partir de las muestras arqueofaunísticas recuperadas en los diferentes sitios considerados. El propósito de este análisis comparativo, es el de destacar las tendencias observadas para cada conjunto, tanto en términos de similitudes como de diferencias, interpretando de qué manera estos aspectos pueden estar vinculados con las diferentes características ocupacionales de los asentamientos, como componentes de un patrón dinámico y flexible de uso del espacio.

### **A modo de síntesis final. Los datos arqueofaunísticos integrados a la dinámica ocupacional**

En primer lugar, podemos decir que el análisis de los aspectos tafonómicos ha permitido proponer, en los sitios multicomponentes, de ocupación prolongada y actividades múltiples, como son los casos de PP9 y CChM, la hipótesis de la existencia de rápidos procesos de enterramiento de los restos, en coincidencia con el panorama ofrecido por el análisis del **estado de meteorización** general de los huesos y el **grado de homogeneidad** en la meteorización de las piezas. De todos modos, un relativo aumento en el grado de meteorización observado para ciertos niveles estratigráficos -lo que se vinculó con períodos de exposición más prolongados de los mismos- ha sido interpretado como el reflejo de períodos en los cuales se produjo el abandono de estos espacios, o bien ocurrieron cambios en la duración y/o la intensidad de las ocupaciones, y/o en el tipo de actividades asociadas con el uso de estos espacios. El registro estratigráfico muestra además que, estos momentos de “abandono” o desocupación transitoria, alternan con nuevas reocupaciones del espacio. De manera complementaria, un examen de las **marcas** producto de la acción **de carnívoros y roedores** permitirían suponer que estos momentos de desocupación no fueron demasiado prolongados, al menos por lo que se infiere a partir de las extremadamente bajas proporciones de marcas detectadas sobre el material de CChM y PP9 por lo que, aparentemente, estos agentes no habrían tenido una incidencia decisiva en la conformación del conjunto (López Campeny *et al.* 2005b; Olivera 1992). También en el sitio RG1 se determinó un buen estado de conservación general, sumado a una meteorización homogénea de la mayor parte de las superficies óseas. Sin embargo, se destacó que pudo observarse una mayor heterogeneidad de conservación entre especímenes muy próximos, así como una excesiva proporción de estadios más avanzados de meteorización en el conjunto. Esto último se relacionó con las características de ocupación, no permanente y esporádica, propuesta para este último sitio, lo que habría permitido una exposición del material, con mayor facilidad, a la acción de los agentes naturales. Sin embargo, a pesar de que la expectativa más coherente con esta propuesta era la de una incidencia mayor de carnívoros y roedores, las proporciones de material afectado por estos agentes perturbadores también resultaron ser bajas en este alero (Olivera 1992). En este sentido, algunas tendencias más claras pueden marcarse para los conjuntos procedentes del sitio PH2, en lo que respecta a la mayor incidencia de ciertos factores de

perturbación, los que tuvieron una participación más significativa en la conformación de las muestras. Al respecto, el conjunto arqueofaunístico analizado para la E1, aporta evidencias de eventos de ocupación acotados temporalmente, seguidos por períodos de abandono prolongado y/o desocupación. Estas evidencias están vinculadas al registro en huesos de **marcas de carnívoros y roedores**, la presencia de **coprolitos** de zorro y una importante representación de roedores, identificados tanto a través del registro óseo, como a partir de los vellones. Se suman la identificación de **egragópilas** y restos de **passeriformes**, así como el elevado **grado de meteorización** presentado por algunos huesos, que evidencian una exposición prolongada a la intemperie. En coincidencia con esto último, la presencia de cierta **entofauna** indica que los restos con carne se encontraban expuestos en superficie. También en el caso de la E2, contamos con un conjunto de evidencias que remiten a claros momentos de desocupación del espacio. Entre estos indicadores podemos señalar el elevado porcentaje de **huellas de exposición a la intemperie**, que representan las marcas superficiales no antrópicas predominantes en la muestra ósea. Complementariamente, una importante proporción de los huesos presentan trazas de la acción de **roedores y de carnívoros**, estando la presencia de estos últimos atestiguada, además, en la recuperación de **coprolitos** en el interior del reparo. El elevado **grado de meteorización** presentado por gran parte de la muestra ósea, también evidencia una prolongada exposición de los restos a la intemperie, lo que sería coincidente con el registro de **patrones de fractura** escalonada, en un conjunto óseo que, además, presenta un alto grado de fragmentación y astillamiento. Se suma la identificación de restos óseos de roedores y passeriformes. Además, en ambas estructuras del sitio PH2 se han identificado, en la superficie ósea de los restos, **incrustaciones minerales** y sales precipitadas, a la vez que se han registrado pocos casos en los que aún se observen restos de tejidos adheridos.

Respecto a la **composición taxonómica** de los conjuntos arqueofaunísticos comparados, ésta es absolutamente coherente con la que se ha determinado para la totalidad de las ocupaciones agropastoriles analizadas para la microregión (Babot *et al.* 2006; López Campeny *et al.* 2005b; Olivera 1992, 1997; Urquiza *et al.* 2008). Es decir, la predominancia de los camélidos es casi absoluta en todas las muestras, seguidas por una escasa presencia de los roedores, aves y cérvidos; estos últimos sólo representados por fragmentos de astas recuperadas en los sitios PP9 y CChM. Una de las interpretaciones posibles de plantear para este registro, es que estos cérvidos no hayan formado parte de la dieta, lo que estaría apoyado en el hecho de que no se han recuperado restos pertenecientes a otras partes anatómicas de estos animales (López Campeny *et al.* 2005b; Olivera 1992). De todos modos, lo que nos parece relevante de destacar, es que restos de taruca sólo se han recuperado asociados a los asentamientos multicomponentes, vinculados con un uso prolongado y la realización de múltiples actividades y que han sido interpretados como bases residenciales. Al respecto, es posible proponer que esta distribución particularmente acotada pueda estar vinculada con el hecho de constituir, los cérvidos, un recurso no disponible localmente lo que conlleva, por ende, a la necesidad de implementar estrategias particulares para el acceso a estos animales, propios de zonas más bajas y húmedas. Por otro lado, dentro del abrumador porcentaje de camélidos presentes en todos los conjuntos faunísticos considerados, se ha podido determinar la presencia de especies domesticadas (*Lama glama*) y silvestres (*Lama vicugna*), tanto a partir de indicadores óseos, como del análisis microscópico de fibras. La presencia de las especies silvestres permite reforzar la hipótesis de que las prácticas cazadoras siguieron teniendo gran importancia en la logística de los habitantes de Antofagasta

de la Sierra, aún posteriormente a la introducción del pastoreo y la agricultura<sup>25</sup> (Escola 2002; Olivera 1997). En este sentido, se destacan los datos obtenidos para sitios ubicados en los sectores de altura (RG1 y RG6), interpretados como puestos de caza pastoreo donde, a partir de la osteometría, se han determinado porcentajes cercanos al 100% de medidas incluidas dentro del rango de vicuña (Olivera 1997). De manera complementaria, la escasa representación de las otras especies identificadas en los sitios (roedores y aves), ha sido interpretada por Olivera (1997) como una estrategia de subsistencia que implicó una escasa diversidad de especies de valor económico incorporadas a la dieta. Sin embargo, dentro de esta tendencia general observada para la composición taxonómica de las muestras de todos los sitios, destacamos que los contextos analizados para el sitio PH2 (E1 y E2), muestran un mayor énfasis en el aprovechamiento de recursos silvestres locales. Entre estos, además de evidencias del consumo de ejemplares de vicuña, se agregan restos de cuis, vizcacha y aves de mediano porte que presentan huellas de procesamiento consistentes en marcas de corte y alteración térmica (Urquiza 2008; Urquiza *et al.* 2008). Esta situación no ha sido registrada para los conjuntos faunísticos procedentes de los asentamientos de uso prolongado (PP9 y CChM), ni para los puestos de altura (RG1, RG6). Al menos no se menciona la identificación de marcas antrópicas vinculadas a procesamiento y/o consumo de estas otras especies minoritarias presentes en el registro óseo de los sitios (Olivera 1992; 1997).

Desde el punto de vista de la **composición etaria** de los conjuntos mayoritarios (camélidos), se observa una cierta variabilidad entre las tendencias observadas en los asentamientos. Para el sitio CChM, se destaca una abrumadora superioridad (78% a 92%) de individuos nonatos/neonatos y juveniles, respecto de los adultos, lo que además permite proponer que el sitio fue seguramente ocupado durante la época estival (noviembre a abril) (Olivera 1992). En el caso del sitio PP9 observamos ciertas diferencias, en este aspecto, en las muestras de fauna procedentes de diferentes estructuras. Así, para el caso particular de las tres ocupaciones identificadas en la E3, emplazada en el sector I, Babot *et al.* (2006), destacan que en las dos correspondientes a eventos residenciales hay proporciones similares de juveniles y adultos, mientras que en el momento identificado como un uso de corral, es clara la selección de individuos juveniles para consumo. Estos patrones de distribución etaria de la muestra de camélidos se diferencian de los datos obtenidos para la E2 del sector III de PP9, donde se observa un claro predominio (60%) de individuos adultos sobre los neonatos y juveniles (López Campeny *et al.* 2005b). También en el registro de la E1 de PH2 se han identificado individuos neonatos, juveniles y adultos, con una mayor proporción de estos últimos; aunque los neonatos de camélidos se encuentran en mayor proporción asociados al fogón del nivel 3, donde presentan marcas de corte y alteración térmica (Urquiza *et al.* 2008). Para el caso de la E2 de PH2, se han identificado en la muestra solamente ejemplares correspondientes a individuos neonatos y juveniles, estando ausentes los adultos (Urquiza 2008). Finalmente, en el caso de RG1, se menciona que no se ha registrado la presencia de nonatos, y que resultó imposible afinar la edad de los neonatos identificados (Olivera 1992). Como mencionamos previamente, se ha afirmado que la orientación productiva primaria (carne, grasa, cuero), secundaria (lana, transporte) o mixta, determina el segmento etario sobre el cual se ejerce la matanza de los camélidos domésticos. Así, por ejemplo, una explotación mixta destinada a la producción de lana y carne determina arqueológicamente clases de edad en las cuales predominan los animales maduros o adultos, con baja representación de inmaduros o juveniles y neonatos (Yacobaccio *et al.* 1998). Una estructura de edad con proporciones similares es registrada por Yacobaccio *et al.*

---

<sup>25</sup> Similares conclusiones respecto de la importancia desempeñada por la caza de camélidos en economías pastoriles plenas, y aún hasta momentos tardíos, también han sido enunciadas para el sector de Susques en la Puna Septentrional (Yacobaccio *et al.* 1997-1998) y para la zona de Antofalla (Haber 2006).

(1997-1998) en sitios pastoriles actuales de Susques, donde el predominio de individuos adultos (70%) es el resultado de estrategias orientadas a la explotación de carne y lana de los rebaños de llama. También se ha señalado el registro de una tendencia que marca un incremento en la proporción de individuos adultos, en los conjuntos arqueológicos asociados con cronologías posteriores al 1000 AP, en relación con diferentes estrategias de explotación<sup>26</sup> (Olivera 1997). Se ha sugerido que quizás este cambio en la tendencia etaria de los conjuntos arqueofaunísticos -a partir de momentos tardíos del Formativo y durante los Desarrollos Regionales- esté asociado al incremento de las prácticas caravaneras, en relación a la paulatina complejización sociopolítica de las sociedades de los Andes Centro Sur (Olivera 1998). El hecho de que las ocupaciones en el sector III del sitio PP9, correspondientes a la E2, se vinculen con fechados radiocarbónicos predominantemente ubicados entre ca. 1200 a 600 años AP, y que los fechados -hasta el momento disponibles- para el sector de la E1 de PH2 se ubican en el lapso entre ca. 600 a 500 años AP, si bien no es concluyente, sería coherente con la hipótesis anteriormente expuesta.

En lo que respecta al aprovechamiento de los recursos, analizado a partir de la identificación de **marcas antrópicas**, podemos sintetizar lo siguiente. En ambos espacios del sitio PH2 se han registrado evidencias de actividades de procesamiento secundario, consumo y descarte, asociados a restos de fauna. Ahora bien, lo que nos interesa destacar es que, a partir de la evidencia contextual, se infiere que estos restos estarían vinculados a eventos acotados de consumo, seguidos por momentos de desocupación de esos espacios y una significativa actuación posterior de diferentes agentes y factores de perturbación. En el caso puntual de la E1, estas evidencias se asocian al rasgo de fogón del nivel 3, cuya ocupación ha sido asignada a una estacionalidad estival. Respecto a estas marcas de carácter antrópico, partes de alto valor nutritivo para el consumo (costillares, diáfisis y metatarso), muestran puntos de impacto y fracturas en metapodios y tibias, así como incisiones finas en las diáfisis de huesos largos y costillas y un importante porcentaje de la muestra total presenta algún grado de exposición al fuego. Las marcas se presentan, en su mayoría, sobre las diáfisis de huesos largos, por lo que se podrían asociar a actividades de descarte y fracturas intencionales para la extracción de médula y grasa adherida a los huesos. Como mencionamos, en ambos recintos (E1 y E2), el registro de marcas de procesamiento y consumo no se limita al conjunto integrado por los restos de camélidos (domésticos y silvestres), sino que otras especies silvestres, de distribución local (aves y roedores), habrían sido también incorporadas a la dieta (Urquiza 2008; Urquiza *et al.* 2008). También en el asentamiento de PP9 se han identificado evidencias de un intensivo aprovechamiento de los recursos faunísticos, aunque éstas sólo se limitan a los restos de camélidos. En la E3 (I), aunque con algunas diferencias entre las tres ocupaciones diferenciadas, en lo que respecta a la intensidad en el aprovechamiento, se registraron marcas que remiten a actividades de desarticulación, trozamiento, descarte y cocción en el interior del recinto; atestiguadas en: fracturas intencionales; trazas de golpes fuertes realizados con un instrumento contundente; incisiones finas de largo variable y paralelas producidas por un instrumento filoso, incluyendo diáfisis de huesos largos en la mayor parte de los casos y alteración térmica (Babot *et al.* 2006). En el caso de la E2 de PP9 (III) el elevado índice de fragmentación y un bajo porcentaje de identificación de la muestra serían concordantes con un importante grado de procesamiento sufrido por los restos óseos faunísticos, sumados al elevado porcentaje de astillas con evidencias de alteración térmica. Si bien las huellas de corte, marcas asociadas al procesamiento para consumo o puntos de

---

<sup>26</sup> En este sentido, los conjuntos arqueofaunísticos rescatados en las excavaciones de Bajo del Coypar, si bien son muestras limitadas y en proceso de análisis, permiten sugerir un importante aumento de los animales adultos en el perfil etario de la muestra (Olivera 1997: 39).



impacto, asociados con la extracción de médula, aparecen muy poco representadas, su escaso registro podría ser el resultado de este alto índice de fragmentación del conjunto. Sin embargo, se destaca la presencia de huellas de corte en especímenes correspondientes a vértebras y costillas, relacionadas con actividades de descarte y consumo en el interior del espacio de ocupación del recinto 2 de PP9 (III) (López Campeny *et al.* 2005b). También en el caso de CChM se destaca el gran número de astillas no identificadas y su incidencia en la identificación de marcas de carácter antrópico. De todos modos, se han registrado evidencias de puntos de impacto, a veces superpuestos a huellas de corte, las que apuntan a la existencia de procesamiento secundario por fractura intencional, posiblemente para la extracción de médula. Respecto a las huellas de corte, se han determinado diversos tipos que responden a la existencia de actividades de desarticulación, trozamiento y descarte. Sin embargo, y a diferencia de los otros contextos pastoriles analizados, es llamativo el escaso porcentaje de huesos con huellas de exposición al fuego que se han recuperado en este asentamiento del fondo de cuenca. Finalmente, se destaca en el alero de RG1 un menor énfasis en la extracción de médula, debido a que no se han detectado casos claros de fracturas helicoidales y sólo se han registrado dos ejemplares con puntos de impacto; aunque no debe dejar de tenerse en cuenta que las fracturas en espiral pueden producirse también por factores no relacionados con la práctica aludida. De todos modos, este aprovechamiento menos intensivo de los recursos faunísticos, se ha relacionado con la funcionalidad particular propuesta para el sitio, como una ocupación temporaria o transitoria, vinculada con actividades de caza y/o pastoreo (Olivera 1992).

Si consideramos ahora el análisis de las **partes esqueléticas** y su representación diferencial en los diferentes sitios, podemos establecer algunas tendencias más claras. En los asentamientos CChM y PP9 (especialmente en los niveles ocupacionales más tardíos de la E2), se pudo concluir que estaban representadas prácticamente la totalidad de las partes, tanto las del esqueleto axial, como del apendicular. Este panorama apunta a un procesamiento completo de los animales en ambos sitios, abarcando actividades de matanza, trozamiento, consumo y descarte; incluyendo el posible ingreso de otras partes, producto de eventos de matanza realizados en otros sitios, y/o la posible salida de distintas unidades de consumo hacia otros asentamientos de uso contemporáneos. Al analizar la representación de las partes de acuerdo a su potencial rendimiento en carne se puede observar un patrón similar. De manera consecuente, estos resultados permiten sostener la hipótesis de una ocupación prolongada de ambos sitios -de año completo o bien durante gran parte del mismo- y/o la recurrencia de una serie de ocupaciones periódicas durante lapsos prolongados; representando asentamientos con alto grado de sedentarismo<sup>27</sup> (López Campeny *et al.* 2005b; Olivera 1992). Para el caso particular de la E3 de PP9 (I), Babot *et al.* (2006) destacan que las partes representadas en mayor proporción corresponden a huesos con alto contenido de médula y carne, (extremidades y costillas), lo que es característico de asentamientos de actividades múltiples o bases residenciales pastoriles, de acuerdo a lo que se desprende de los datos actualísticos obtenidos por otros investigadores para el área de Puna norte (Yacobaccio *et al.* 1998). Ahora bien, las principales diferencias en la composición de la muestra de RG1 con la de estos dos sitios, es que en el primero de ellos no están representadas proporcionalmente todas las partes, e incluso muchas se encuentran directamente ausentes (cráneo, maxilares, lumbares,

<sup>27</sup> Al menos esto puede afirmarse los niveles ocupacionales más tardíos del recinto 2 (ca. 1200 a 600 años AP) de PP9 (III), mientras que ocupaciones de menor duración estarían representadas por los componentes más tempranos (ca. 2000 a 1200 años AP). En el marco del modelo que parte de la premisa que estas economías agro-pastoriles puneñas poseían un patrón de asentamiento dinámico, especializado en el aprovechamiento estacional de los recursos, las notables diferencias observadas en las sucesivas ocupaciones de la E2, son relevantes para mostrar que ocurrieron cambios en el papel desempeñado por este sector del sitio, a lo largo del lapso involucrado (López Campeny *et al.* 2005b).

caudales), mientras que otras están muy subrepresentadas. Además, todo el conjunto óseo de RG1 indica un dominio de las partes anatómicas pobres en aporte de carne (Olivera 1992). Aquí podemos agregar que el conjunto arqueofaunístico recuperado en RG6 -también interpretado como un puesto de caza/pastoreo de altura- exhibe una preeminencia de actividades vinculadas a matanza, procesamiento y descarte, por sobre las de consumo, dominando las partes esqueléticas menos ricas en aporte de carne, e identificándose una marcada representación de ejemplares correspondientes a camélidos silvestres (Olivera y Elkin 1994; Olivera 1997). Esta tendencia en el registro óseo ha sido interpretada como el resultado del traslado de las partes con más aporte proteico para su consumo diferido en otros asentamientos, correspondientes a aquellos con ocupaciones de más largo plazo, como las bases residenciales de actividades múltiples (Olivera 1997). El sitio PH2 muestra en este aspecto un panorama diferente. En el caso del conjunto recuperado en la E1, las partes más representadas corresponden a las extremidades y el cráneo, todos elementos de fácil transporte. Esto último nos permitió plantear la posibilidad de que se trate de partes transportadas de metapodios y falanges, tal vez, preparadas como charqui; aunque ya nos hemos referido a los problemas de identificación arqueológica asociados con el reconocimiento de esta práctica desde el registro arqueofaunístico. Desde el punto de vista del rendimiento (*sensu* Yacobaccio *et al.* 1998), podemos decir que no hay una tendencia clara, ya que en la E1 predominan especialmente partes con alto contenido de médula, y alto y mediano contenido de carne (diáfisis de huesos largos), seguidos por partes con bajo contenido de médula y carne (cráneo) y cortes especialmente ricos en carne (costillas). La fragmentación es alta para cráneos y metapodios, partes con alto contenido graso, así como también para las partes que presentan alteraciones térmicas. De todos modos, en cuanto al aprovechamiento de recursos animales, es posible concluir que se observa una gran proporción de partes con alto valor nutritivo para el consumo, así como evidencias de descarte y extracción de médula y grasa ósea aunque, como se mencionó, elementos de menor importancia económica y fácil transporte también están muy bien representados.

Recapitulando todo lo hasta aquí enunciado, consideramos que algunos aspectos de la variabilidad de los conjuntos arqueofaunísticos permiten abordar, de manera menos ambigua que otros, ciertas características de la dinámica de organización del asentamiento; especialmente aquellas que se encuentran en relación con la existencia de diferentes tipos de localizaciones, las que remiten a ocupaciones de variada extensión temporal y complementaria funcionalidad. Consideramos que estos atributos de los conjuntos corresponden -fundamentalmente- a la **representación diferencial de partes esqueléticas**, integrada al conjunto de datos vinculados con la incidencia relativa de los **procesos y agentes tafonómicos**, esto último en relación a la determinación de la existencia de períodos de abandono o desocupación más o menos prolongadas de los sitios. En el primer caso, los sitios de ocupación prolongada presentan una representación equilibrada de la totalidad de las partes -tanto las del esqueleto axial como del apendicular- en un panorama que apunta a un procesamiento completo de los animales en los sitios; mientras que en los *loci* correspondientes a ocupaciones temporarias, transitorias o de menor extensión, no están representadas proporcionalmente todas las partes, e incluso muchas se encuentran directamente ausentes, las que habrían sido trasladadas a otras localizaciones de uso más prolongado. Al analizar la representación de las partes de acuerdo a su potencial rendimiento en carne, se puede observar un patrón similar.

Otros aspectos de los conjuntos arqueofaunísticos, en cambio, muestran una notable uniformidad en el registro de los diferentes asentamientos, como es el caso de la **composición taxómica** de las muestras; aunque hemos podido señalar algunas diferencias, entre los sitios, en lo que respecta a

un aprovechamiento más intensivo de los recursos silvestres locales -en sitios con eventos ocupacionales acotados- y en la presencia de recursos animales de carácter no local, en aquellos asentamientos que presentan evidencias de ocupaciones de largo plazo. Por otro lado, otros atributos composicionales de los conjuntos faunísticos muestran tendencias altamente variables, que impiden establecer generalizaciones con sustento empírico sobre el rol del sitio en el sistema amplio de asentamiento. Éste es el caso de la **distribución etaria** de las muestras -datos relevantes sin embargo para proponer estacionalidad de uso de los lugares y posibles estrategias diferenciales de explotación de los recursos- y las prácticas vinculadas al procesamiento, consumo y descarte de los restos, y sus grados relativos de intensidad en el aprovechamiento, analizadas a partir del conjunto de **marcas antrópicas**.

De todos modos, consideramos que este análisis comparativo, emprendido a partir de los conjuntos arqueofaunísticos recuperados en los diferentes sitios tomados como casos de estudio, permite sostener, con elementos de prueba complementarios, la existencia de características ocupacionales diferentes en los asentamientos, los que se integraban para su empleo múltiple y diverso con una recurrencia periódica o estacional, como componentes de un patrón dinámico y flexible de uso del espacio. En este sentido, los datos que hemos presentado son interpretados en el marco de la dinámica y flexibilidad puesta en práctica por las unidades domésticas pastoriles, materializadas en un uso multiresidencial del espacio.

### 6.2.3 Análisis de los Conjuntos Líticos

#### Consideraciones generales acerca de la muestra y las variables de análisis

Es nuestra intención lograr, en este acápite, la integración de los conjuntos artefactuales líticos como una variable más de abordaje que nos permita emprender el análisis de las modalidades de ocupación del espacio implementadas por los grupos agropastoriles, en nuestra área de investigación. Un punto de partida necesario es considerar el potencial de información que ofrecen los conjuntos líticos acerca de un amplio rango de prácticas, explorando el rol de la tecnología lítica como una más entre las numerosas estrategias empleadas por los grupos humanos en su diario relacionarse con el medio ambiente y con otros grupos sociales (Torrence 1989).

Partiendo del modelo de asentamiento planteado por Olivera (1992) para interpretar la dinámica de las comunidades agropastoriles formativas de Antofagasta de la Sierra -al que nos hemos referido en detalle previamente (**acápite 6.1.1**)- nos proponemos aquí analizar el rango de variabilidad intra e inter asentamientos, así como discutir las variables a partir de las cuales es factible abordar la funcionalidad de los *loci* desde el análisis de los artefactos líticos tallados. Esto implica considerar la posibilidad de discriminar entre sitios de ocupación permanente a semipermanente y sitios de carácter temporario y/o estacional, identificando diferencias entre los conjuntos líticos recuperados en cada tipo de localización.

Consideramos que el principal aporte de este análisis consiste en que partimos de una base empírica más amplia y examinamos nuevas variables arqueológicas que aquellas sobre las cuales Olivera (1992) se basó inicialmente para proponer su modelo de *Sedentarismo Dinámico*, en lo que respecta a la existencia de diferentes categorías de sitios -bases residenciales permanentes y puestos temporarios- vinculados con la dinámica estacional de los grupos agro-pastoriles. Dicha ampliación implica incluir en el presente análisis un mayor número de sitios que los inicialmente considerados para plantear el modelo, así como incorporar al análisis otros sectores altitudinales de la microrregión (Sector

Intermedios) y ampliar el período cronológico que originariamente fue tenido en cuenta (Escola *et al.* 2005).

Para ello, se analizan en los conjuntos líticos tallados los siguientes aspectos:

- a) Diversidad instrumental: en términos de riqueza y homogeneidad;
- b) Variedad de subgrupos tipológicos;
- c) Frecuencias de instrumental extractivo versus de consumo/procesamiento;
- d) Variedad de materias primas líticas; y
- e) Longitud de las trayectorias de producción.

Llegados a este punto es necesario hacer algunas aclaraciones. En primer lugar diremos que, si bien la mayor parte de la información que a continuación exponemos ha sido procesada como parte de una contribución previa (Escola *et al.* 2005), será ampliada en este caso con la integración de los datos procedentes de las estructuras arquitectónicas excavadas como parte de nuestra investigación<sup>28</sup> (E2 y E7 de PP9 I), así como los obtenidos durante el muestreo superficial sistemático efectuado en el sitio PBI (**Capítulo 4 y Capítulo 5**). Asimismo, incorporaremos los datos disponibles para los conjuntos líticos recuperados en la E4 del sector III de PP9 (Cohen 2005), resultantes de los análisis efectuados por Somonte y Cohen (2006). En segundo lugar, introduciremos una importante modificación metodológica respecto al trabajo original (Escola *et al.* 2005). En este último caso, los recintos excavados en el sitio PP9 (I y III) fueron abordados como unidades de análisis independientes y no como partes constitutivas de un mismo asentamiento. Sin embargo, las distintas unidades de recuperación arqueológica de los restantes sitios analizados en esa contribución se tomaron como un todo integrado para cada asentamiento. En este sentido, consideramos que para poder efectuar interpretaciones válidas sobre los conjuntos líticos de distinta procedencia, las muestras deben ser comparables, al menos, desde los criterios básicos a partir de los cuales se conforman las unidades mínimas de análisis. Por ello, intentaremos salvar este aspecto de la metodología que previamente aplicamos en Escola *et al.* 2005, con la unificación, en este caso, de todas las muestras procedentes de cada asentamiento, los que serán tomados como las unidades mínimas de comparación. De todos modos, somos conscientes que *“El juego de datos con que se efectúa cada análisis es el resultado particular de un número de decisiones arbitrarias que toma el investigador”* (Guráieb 1999: 296).

Los sitios considerados en esta sección son Casa Chávez Montículos 1; Bajo del Coypar II; Punta de la Peña 9; Punta del Barro I; Real Grande 1 y Real Grande 10. Todos los sitios mencionados han sido presentados en los **Capítulos 4 y 5**, por lo que no ahondaremos aquí en detalles contextuales de estos *loci* que ya han sido ampliamente desarrollados en dicho apartado. A continuación sólo mencionaremos sintéticamente la procedencia de los conjuntos líticos analizados y su vinculación cronológica.

En el sector de Fondo de Cuenca, los materiales líticos recuperados en el sitio **Casa Chávez Montículos** que son puestos aquí en consideración corresponden al Montículo 1 (CChM 1); por lo que los fechados radiocarbónicos disponibles permiten situar las ocupaciones de dicho rasgo entre 2120 y 1530 años AP (Olivera 1992). En segundo lugar, respecto al sitio **Bajo del Coypar II** (BCII), este trabajo incluye el análisis de los materiales líticos recuperados en los sectores III y IV del sitio (Escola *et al.* 1999). Cabe señalar que para el Sector III (recinto b) se cuenta con tres fechados radiocarbónicos corregidos: 1090, 840 y 780 años AP, mientras que para el Sector restante, IV (recinto b), se dispone de cuatro dataciones corregidas que oscilan entre 920 y 670 años AP (Olivera y Vigliani 2000-2002).

<sup>28</sup> No incorporamos aquí los datos correspondientes al conjunto lítico procedente de las E1 y E2 de PH2, debido a que dichos materiales aún se encuentran en proceso de análisis.

En los Sectores Intermedios, los materiales líticos analizados proceden de tres asentamientos. En primer lugar, el sitio **Punta de la Peña 9** (PP9), en el que se han abordado dos sectores del mismo. Del sector I o terraza fluvial elevada, los materiales líticos analizados proceden de las excavaciones realizadas en las estructuras 2, 3 y 7, cuyos fechados radiocarbónicos oscilan entre 1410 y 1270 años AP (Babot *et al.* 2006; López Campeny y Escola 2007). Del sector III de PP9 o talud de derrumbes, los conjuntos líticos han sido recuperados del recinto 2, para el que disponemos de un conjunto de cuatro dataciones radiocarbónicas con fechas comprendidas entre *ca.* 2000 a 500 años AP (López Campeny 2001a). Como anticipamos, incorporamos los datos disponibles para los conjuntos líticos recuperados en la E4 de este mismo sector III de PP9, a partir de los análisis efectuados por Somonte y Cohen (2006). Los datos absolutos disponibles para esta última unidad arquitectónica están comprendidos entre *ca.* 1300 a 400 años AP (Cohen 2005). En segundo término, se tuvo en cuenta el conjunto instrumental lítico recolectado a partir del muestreo sistemático de superficie llevado a cabo en el sitio **Punta del Barro I** (PBI), para el que, hasta el momento, carecemos de asignaciones cronológicas absolutas. Sin embargo, en el **Capítulo 4 (acápito 4.1.2)** hemos avanzado algunas hipótesis desde el punto de vista cronológico, proponiendo la existencia de ocupaciones relacionadas con el período cronológico de interés, vinculadas con el conjunto de grabados rupestres (maqueta) ejecutados sobre el bloque rocoso y la recuperación de otros elementos artefactuales (líticos y cerámicos) diagnósticos desde el punto de vista temporal.

Finalmente, para las Quebradas de Altura se consideran aquí los materiales líticos recuperados en la totalidad de las ocupaciones registradas en el alero de **Real Grande 1** (RG1), con dataciones radiocarbónicas que las sitúan entre los 1110 y los 680 años AP (Olivera 1992). Completan la muestra los conjuntos líticos superficiales y de estratigrafía -Sondeos 1 y 2- recuperados en los trabajos realizados en el alero de **Real Grande 10** (RG10) (Dellino 1998). Dicho sitio ha sido datado radiocarbónicamente entre los 1140 y los 730 años AP (Olivera y Vigliani 2000-2002).

### Aspectos metodológicos del abordaje de los conjuntos líticos

En primer lugar, es relevante mencionar que el análisis tecno-tipológico de los artefactos líticos se basó en la clasificación técnico-morfológica y morfológico-funcional establecida por Aschero (1975, 1983) y en criterios y modificaciones posteriormente propuestos por Aschero y Hocsman (2004). Asimismo, para la clasificación de las materias primas líticas se siguió el esquema y los lineamientos planteados por Aschero *et al.* (2002-2004). Aclaremos que en ningún caso se consideraron los filos y los fragmentos no diferenciados de artefactos formatizados para el análisis de la composición de los conjuntos en términos de diversidad de grupos tipológicos y para el análisis de la variedad de subgrupos tipológicos.

Tradicionalmente, la función de los artefactos líticos tallados era usualmente utilizada para generar inferencias acerca de la funcionalidad de los sitios, a partir de las actividades básicas que eran “acopladas” a estas determinaciones funcionales. Dichas asignaciones se basaban esencialmente en una ecuación unilineal que relacionaba la morfología de las distintas clases instrumentales con funciones únicas y distintivas. En la actualidad, diversos estudios arqueológicos y etnográficos han puesto en evidencia que la realidad es mucho más compleja y que, por lo tanto, la función de los artefactos líticos no puede ser atribuida de manera exclusiva a la morfología de los mismos (Andresfsky 1998; Shott 1989b).

Un método de acercamiento a esta problemática, sin la mediación del análisis funcional, es a través del estudio de la variabilidad macroscópica, no ya de especímenes individuales, sino de conjuntos

artefactuales. Al respecto, algunos investigadores, sobre la base de modelos de asentamiento subsistencia planteados para grupos cazadores recolectores, han desarrollado diversos métodos para abordar la funcionalidad de los sitios a través de un análisis integral de los conjuntos líticos (Andrefsky 1998).

De este modo, siguiendo a una serie de autores y los principales resultados de sus investigaciones (Andrefsky 1998; Chatters 1987; Johnson 1989; Koldehoff 1987; Parry y Kelly 1987 entre otros), se puede plantear la existencia de importantes diferencias entre los conjuntos líticos recuperados en sitios de diferente funcionalidad como bases residenciales de ocupación prolongada y sitios con ocupaciones temporarias. En principio, es posible sostener que las bases residenciales incluyen un amplio rango de actividades que no se focalizan en una única tarea. Por su parte, los sitios temporarios son el resultado del procesamiento o adquisición de un rango limitado de recursos y esto debería verse reflejado en un menor número de implementos especializados. En este sentido, consideramos que son dos los aspectos fundamentales a analizar en la búsqueda de estas diferencias o particularidades de los conjuntos artefactuales procedentes de cada tipo de sitio que conforman la tipología inicialmente propuesta por Olivera (1992), en el marco del modelo de Sedentarismo Dinámico. Nos referimos a las diferencias existentes en el rango de actividades desarrolladas y en la duración de las ocupaciones, ya sea que se trate de bases residenciales de uso permanente, o de puestos temporarios de caza y/o pastoreo (para más detalles ver **Tabla 6.1**).

En relación con algunos de los aspectos de los conjuntos instrumentales donde podría materializarse esta variabilidad, Andrefsky (1998) dedica un capítulo de su obra a analizar la relación existente entre la diversidad artefactual y las características de los sitios de donde proceden los conjuntos líticos examinados. Son dos los aspectos que aborda: la funcionalidad de las ocupaciones y el grado de sedentarismo o tiempo de permanencia en los mismos. Apoyándose en información procedente tanto de investigaciones arqueológicas como actualísticas (Chatters 1987; Shott 1986, citados en Andrefsky 1998: 189-210), y partiendo de los modelos de *foragers-collectors* planteados por Binford (1980), propone algunas expectativas generales respecto de la diversidad artefactual de los conjuntos líticos y su relación con la funcionalidad de los diferentes sitios, resultantes de la implementación de cada una de estas estrategias de movilidad. La primera de estas afirmaciones es que, en el caso de los sitios de actividades específicas o aquellos en los cuales se obtiene y/o procesa un rango más limitado de recursos, esta situación debería reflejarse en un conjunto de implementos más especializados, en consecuencia, la diversidad artefactual en este tipo de sitios de actividades restringidas debería ser menor. En cambio, en los asentamientos residenciales, que incluyen un espectro más amplio de actividades, los conjuntos artefactuales deberían ser más diversos, registrándose un número mayor de clases artefactuales. El segundo aspecto analizado por el autor citado *supra* es la influencia del grado de movilidad residencial en la diversidad de los conjuntos instrumentales. Respecto a esto, concluye en la existencia de una relación inversa entre la diversidad artefactual y el grado de movilidad<sup>29</sup>. Los datos etnográficos recopilados por Shott (1986, citado en Andrefsky 1998: 204) demuestran que esta relación inversa entre movilidad residencial y diversidad artefactual se traducía en la observación que, a medida que la movilidad del grupo se incrementaba, la diversidad instrumental decrecía. En lo que respecta a

---

<sup>29</sup> Un estudio de Kuhn (1991, citado en Andrefsky 1998) revela la relación entre la variabilidad del instrumental lítico y la duración de la ocupación de los asentamientos. Siguiendo la misma línea de razonamiento de este último autor, apoyada además por los datos obtenidos en otras investigaciones (Koldehoff 1987; Parry y Kelly 1987), es posible asumir que, en términos comparativos, los sitios que presentan una ocupación más prolongada manifestarían algunas de las características principales de una población más sedentaria, mientras que los sitios de corta duración de ocupación se acercarían más a los parámetros de una población de carácter más móvil.



los contextos agro-pastoriles, Rafferty (1985) concluye que, con el incremento del sedentarismo, los sitios residenciales mostrarían una mayor variedad artefactual debido al amplio rango de actividades realizadas anualmente en dicha localización. En síntesis, las afirmaciones precedentes permiten plantear que la composición de los conjuntos líticos -fundamentalmente la diversidad artefactual- puede ser una variable importante de considerar a la hora de abordar el análisis de la funcionalidad de los sitios y la duración de las ocupaciones o grado relativo de movilidad.

Otro aspecto de los conjuntos que ha sido analizado en esta línea, se refiere a la longitud de las trayectorias de producción. Al respecto, la propuesta de Johnson (1989) es la de una expectativa general de que en las bases residenciales se llevarán a cabo prácticamente todos, o la casi totalidad de los pasos de una secuencia operativa. Debido a esto, estos sitios se definirían como sitios de “trayectoria extensa”. En el caso de los puestos de caza/pastoreo o localizaciones de menor duración de ocupación, sería esperable registrar un mayor énfasis en las últimas etapas de reducción de la secuencia (es decir, mantenimiento, regularización, reactivación de filos) de un conjunto instrumental usado con fines más específicos. De esta manera, este tipo de localizaciones se presentarían como sitios de “trayectorias más reducidas”, siempre en términos comparativos con los asentamientos de carácter permanente y semipermanente. También Nelson (1991) enuncia una serie de previsiones o expectativas generales en relación con las actividades de producción lítica y la funcionalidad diferencial de los sitios. En base a la información etnográfica recopilada por otros autores (Binford 1977, 1979; Ebert 1986; Raab *et al.* 1979; Thomas 1983, todos citados en Nelson 1991) menciona que, en los sitios de residencia, sería esperable registrar evidencias de todos los estadios de manufactura, incluyendo reducción primaria y preparación de los núcleos. De todas maneras, la autora hace la salvedad de que pueden darse casos donde las primeras etapas estén ausentes, ya que estas actividades pueden haberse desarrollado directamente en las canteras de aprovisionamiento. Por el contrario, la investigadora señala que los desechos de talla correspondientes a actividades de manufactura o a las primeras etapas de reducción, deberían ocurrir en bajas proporciones en sitios donde se transportó el instrumental lítico, en los que sí serían esperables porcentajes más representativos de desechos vinculados con actividades de retoque y mantenimiento. Así por ejemplo si asumimos que, por las características de las ocupaciones de los puestos de caza y/o pastoreo (menor duración de ocupación, mayor especificidad de actividades) ciertos artefactos, como por ejemplo las puntas de proyectil, no serían confeccionadas en este tipo de sitios, sino en las bases residenciales y luego serían transportadas a estas localizaciones; los desechos líticos de este tipo de artefactos deberían corresponder principalmente a los productos de actividades de retoque.

Finalmente, respecto a la variedad de la materia prima, algunos investigadores han postulado que ésta será mayor en sitios de más breve ocupación, en comparación con *loci* de ocupación más prolongada (Mac Donald 1991, citado en Andrefsky 1998: 220). La interpretación de Andrefsky (*op. cit.*) respecto a este enunciado general es que, la clave de la distinción consiste en considerar el incremento en la frecuencia de visitas a los sitios en el rango total del territorio ocupado por el grupo. Así, grupos relativamente sedentarios que ocupan sitios durante un lapso más prolongado, pueden tener un amplio rango territorial, al igual que grupos que ocupan sitios por períodos más cortos, pero los primeros pueden visitar ese rango con una frecuencia menor que los últimos. Al respecto, los datos procedentes de dos sitios arqueológicos de diferente extensión ocupacional muestran a Andrefsky (*op. cit.*) que, el sitio que presenta la mayor duración de ocupación contiene menos materiales de origen no local mientras que, comparativamente, una cueva con menor duración de ocupación presenta una proporción más elevada de materia prima exótica (*ibíd.*: 221). En este sentido, Fish (1981, citado en Dellino 1998: 135) señala que en sitios de carácter temporario, en donde se efectuaron tareas específicas, se podría registrar el abandono de artefactos confeccionados en materias primas no locales,

los que fueron dejados previendo su posterior uso, ante eventuales retornos al sitio (al respecto ver más adelante la discusión presentada en el **acápito 6.3.1**). Estas circunstancias podrían explicar la existencia de diferencias en la representatividad de materias primas locales y no locales en cada tipo de sitio. Sin embargo, como advierte Andrefsky (1998), numerosos estudios etnográficos han alertado a los investigadores a considerar otra variable que puede complejizar los patrones simples que parecen desprenderse de la relación variabilidad de materia prima/grado de sedentarismo o longitud de la ocupación, y que es la influencia que tiene la disponibilidad de la materia prima en la producción de artefactos líticos, fundamentalmente cuando los materiales localmente abundantes son de buena calidad. Por lo tanto, si bien se han efectuado algunos planteos generales vinculados con la existencia de una relación entre las características de la materia prima empleada y el grado de sedentarismo o longitud de las ocupaciones, la mayor parte de los autores reconoce la existencia de otros factores que influyen en las decisiones del grupo (tales como la disponibilidad, la calidad, la forma y el tamaño de la materia prima, el tipo de estrategia tecnológica), complejizando aún más el panorama a considerar a la hora de interpretar el empleo de la materia prima para la confección del instrumental lítico por parte de grupos humanos que instrumentaron diferentes grados de movilidad.

Es en función de todo lo antes enunciado, y para abordar el objetivo propuesto, que se tomaron en consideración los aspectos de los conjuntos líticos que hemos anticipado: a) diversidad instrumental (riqueza y homogeneidad); b) variedad de subgrupos tipológicos; c) frecuencias de instrumental extractivo versus de consumo/procesamiento; d) variedad de materias primas líticas; y e) longitud de las trayectorias de producción. Los resultados de estos análisis son desarrollados a continuación.

## **El análisis de los conjuntos artefactuales**

### **La diversidad de los conjuntos líticos: índices de riqueza (H) y homogeneidad (J)**

El primer aspecto abordado correspondió a la evaluación comparativa de la diversidad de los conjuntos líticos procedentes de los sitios bajo estudio, partiendo del reconocimiento que la diversidad es una de las formas de medir la variación (Guráieb 1999). La evaluación de aspectos de la diversidad en el registro arqueológico se ha materializado a través de análisis tanto cualitativos como cuantitativos, éstos últimos aplicando fórmulas y pruebas estadísticas derivadas principalmente de la biología (Guráieb 1999; Lanata 1996).

Como sintetiza Guráieb (1999), en términos ecológicos, la diversidad consta de tres elementos que describen diferentes aspectos estructurales de las muestras bajo análisis: riqueza, homogeneidad y heterogeneidad. Aquí abordaremos solamente los dos primeros de estos aspectos estructurales de los conjuntos líticos. Podemos decir, en pocos términos, que la riqueza da cuenta del número de clases de ítems diferentes que componen una muestra, en nuestro caso, representadas en cada uno de los grupos tipológicos presentes. En cuanto a la homogeneidad, está representada en la forma en que los individuos se distribuyen en las diferentes clases, verificando si éstas son igualmente abundantes, o por el contrario, si existe desigualdad entre las frecuencias de cada una (Guráieb 1999).

Un tema relevante, relacionado con la medición de la riqueza, ha sido el de la incidencia del tamaño de los conjuntos. Las comparaciones que analizan la cantidad de categorías como una medida directa y simple de la riqueza, sin tomar en consideración los diferentes tamaños de las muestras, pueden conducir a conclusiones erróneas o ingenuas, respecto de los procesos responsables de crear tal diversidad de los conjuntos. Por ello, recién cuando se han eliminado de la medición los efectos de

tamaño de muestras diferentes, se puede comparar la riqueza entre conjuntos (Borrero y Lanata 1988 en Guráieb 1999; Shott 1989b).

Para evaluar y comparar la diversidad de los conjuntos artefactuales se empleó una de las dos fórmulas usadas para obtener el índice H de Shannon-Weaver (1949), por tener la particularidad de evadir el problema de la incidencia del tamaño de la muestra que hemos acabamos de aludir. Debido a que el índice H expresa la probabilidad de que un elemento cualquiera del conjunto, tomado al azar, caiga dentro de una determinada categoría, el valor máximo de H es una función del número de categorías presentes; siendo su valor mínimo igual a 0, cuando todos los elementos del conjunto pertenecen a una misma clase. La fórmula de índice de riqueza de Shannon-Weaver (tomada de Guráieb 1999) es la siguiente:

$$H = \frac{n \log(n) - \sum f_i \log(f_i)}{n}$$

n = tamaño de muestra

$f_i$  = frecuencia de clase

k = número de clases o categorías

Para medir la homogeneidad se utilizó el índice J de Zar (1974) y Pielou (1977). Este índice tiene un rango de valor que varía entre 0 y 1. El límite menor indica que la muestra analizada contiene solo una categoría, mientras que el máximo de 1 indica que tiene sus ítems repartidos equitativamente en todas las clases o categorías. La fórmula utiliza el índice de riqueza de Shannon-Weaver (1949) ya que:

$$J: H/H_{\max}$$

H = fórmula de Shannon-Weaver

$H_{\max} = \log(k)$

K = número de clases o categorías.

Se partió de la base de que las medidas relativas de la diversidad no pueden utilizarse como una forma directa de clasificar a los sitios funcionalmente (Guráieb 1999). Sin embargo, si se asume que, al menos en parte, la diversidad de los conjuntos está vinculada a las conductas que lo produjeron (Shott 1989b), estos estudios pueden ser tomados como un punto de partida para proponer un orden comparativo en la intensidad residencial relativa entre diferentes *loci* de actividades (Thomas 1989).

Es importante aclarar que la elevada cantidad de clases en que se segmentaron los artefactos formatizados, producto de la utilización de la propuesta clasificatoria de Aschero (1975, 1983), puede afectar en alguna medida los resultados a obtener<sup>30</sup>. Sin embargo, siguiendo a Guráieb (1999), se decidió no subsumir algunas clases dentro de otras mayores, dado que la cantidad de clases artefactuales presentes con significado no ambiguo (por ejemplo raedera, biface, punta de proyectil, cuchillo, muesca, etc.) es muy superior a aquellas otras que podrían ser incluidas dentro de una categoría general de "artefactos retocados marginalmente" (Escola *et al.* 2005). De todos modos, la manera en que la decisión del investigador de utilizar categorías más o menos segmentadas afecte a los índices de riqueza y homogeneidad debe tomarse en consideración al momento de elaborar conclusiones sobre los conjuntos (Guráieb 1999).

<sup>30</sup> Un ejemplo del empleo de otro criterio para la segmentación de la muestra puede consultarse en el trabajo de Lanata (1996).

En primer término, la **Tabla 6.19** se confeccionó a partir de la información correspondiente a la estructura de clases de artefactos, o grupos tipológicos identificados en los sitios analizados.

Grupo Tipológico	Sitios arqueológicos					
	CChM 1	BCII	PP9 (I y III)	PBI	RG1	RG10
Pala y/o Azada	62	0	9	18	0	0
Cepillo	0	0	1	0	0	0
Filo Arista Sinuosa U/Bif	0	0	11	1	0	0
Raspador	10	0	16	1	5	0
Raclette	6	0	7	0	1	0
Raedera	27	0	20	5	3	3
Raedera Módul. Grand.	9	0	3	0	0	0
RBO	13	0	2	1	5	0
Cuchillo Filo Retocado	2	0	12	5	3	0
Cuchillo Filo Natural	0	0	1	0	0	0
Escoplo	0	0	1	0	0	0
Cortante	6	0	7	0	0	0
Muesca (lasc. y retocad.)	28	1	74	11	4	0
Denticulado	10	2	9	1	1	1
Cuchillo Denticulado	0	0	4	0	0	0
Punta entre Muecas	2	0	11	2	0	1
Artefacto Burilante	7	0	42	3	3	0
Perforador	3	1	12	0	2	3
Punta de Proyectoil	52	11	26	1	32	16
Filo Formatizado Pasivo	0	0	11	0	0	0
Choppers	2	0	0	1	0	0
Bifaz	1	0	3	0	1	2
Artefacto Form. Suma.	23	4	11	7	8	10
Percutor	18	4	2	0	0	0
Mano	3	0	3	0	0	0
Molino	3	0	0	3	0	0
Lito Modificado p/ uso	22	1	0	0	0	0
N	309	24	298	60	68	36
Log N	2,48995848	1,38021124	2,47421626	1,77815125	1,83250891	1,5563025
N x Log N	769,39717	33,1250698	737,316446	106,689075	124,610606	56,02689
K	21	7	24	14	12	7

**Tabla 6.19 Frecuencia de grupos tipológicos de instrumentos por sitio**  
 Datos tomados de: Escola *et al.* 2005; Hocsman 2009; Somonte y Cohen 2006 y este volumen

**Referencias:** Filo Arista Sinuosa U/Bif.: Filo unifacial/bifacial de arista sinuosa; RUM: Artefactos con fillos en bisel asimétrico abrupto/oblicuo con microretoque ultramarginal; Raedera Módulo Grand.: Raedera con módulo grandísimo; RBO: Artefactos mediano pequeños/muy pequeños retoque bisel oblicuo sección asimétrica; Muesca (lasc. y retocad.): Muesca de lascado natural y retocada; Artefacto Form. Suma.: Artefacto de formatización sumaria; Lito Modificado p/ uso: Lito modificado por uso.

A continuación, los resultados obtenidos para los índices H y J pueden consultarse en la **Tabla 6.20**, así como observarse la relación entre ambos índices en la **Figura 6.28**. En términos de los resultados obtenidos, podemos afirmar que los conjuntos artefactuales de los sitios analizados presentan índices de riqueza (H) diferenciados, con una media ubicada en 0,886, siendo los valores extremos de 1,141 (PP9 I y III) y 0,647 (RG10). El sitio PP9 en sus dos sectores (I y III) y el asentamiento de CChM 1 poseen los valores más altos, mientras que BCII y RG10 muestran los valores más bajos, dejando a RG1 y a PBI en una situación intermedia; aunque este último sitio presenta un valor de riqueza más elevado que el alero. Por su parte, el índice de homogeneidad (J) presenta valores relativamente altos,

evidenciando una distribución bastante equitativa de artefactos en las diferentes categorías. En este caso la media de homogeneidad es 0,799 con valores que oscilan entre un máximo de 0,837 (CChM 1) y un mínimo de 0,748 (RG1). De todos modos, destacamos que los valores más elevados se corresponden también en este caso con CChM 1 y los sectores I y III de PP9, mientras que los valores más bajos coinciden con los dos sitios que han sido interpretados por Olivera (1992) como localizaciones temporarias o puestos de caza pastoreo, es decir, RG1 y RG10 (Figura 6.28).

Índices	Sitios arqueológicos					
	CChM 1	BCII	PP9 (I - III)	PBI	RG1	RG10
H	1,107	0,677	1,141	0,937	0,808	0,647
J	0,837	0,801	0,826	0,818	0,748	0,766

Tabla 6.20 Relación entre índices H y J

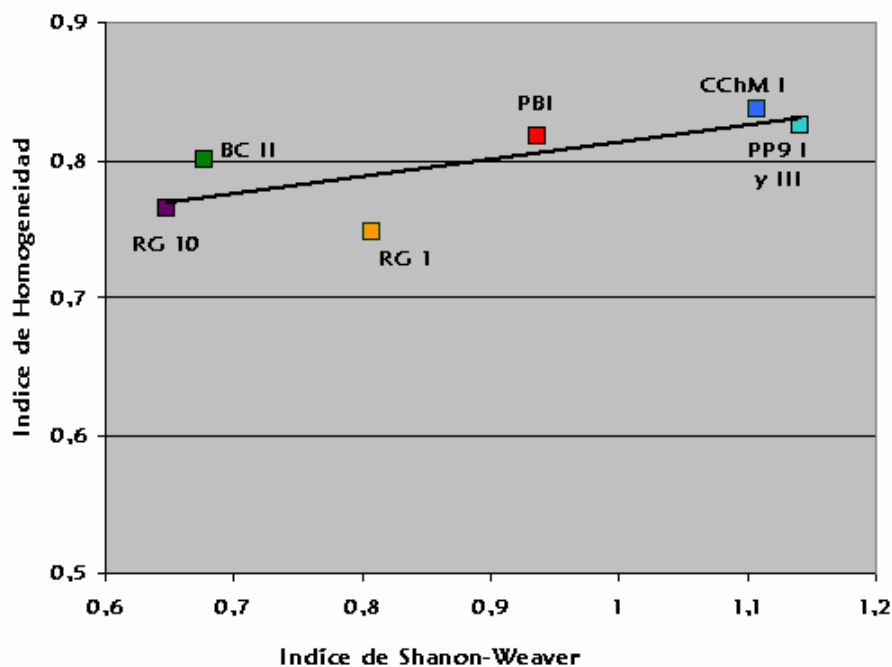


Figura 6.28 Relación entre índices H y J

Posteriormente, a modo de verificación, en función de evaluar la incidencia del tamaño de las muestras en las medidas realizadas, se compararon los resultados de la relación de los índices H y J con aquella existente entre los tamaños de muestra (N) y la cantidad de categorías (K). Para ello, se graficaron los valores logarítmicos correspondientes a estos últimos, observándose una correlación positiva entre el tamaño de la muestra y la cantidad de clases. Los resultados pueden consultarse en la **Tabla 6.21** y la **Figura 6.29**. De la comparación efectuada entre las **Figuras 6.28** y **6.29** puede advertirse que algunos conjuntos líticos presentan índices de riqueza y homogeneidad con valores levemente mayores o menores que la relación existente entre sus tamaños de muestra y cantidad de clases, mientras que en otros casos riqueza y homogeneidad estarían vinculadas con el tamaño de las muestras y la cantidad de clases. En síntesis, siguiendo a Guráieb (1999: 301) podemos decir que "... el hecho que,

caso a caso, no siempre covarían los índices con el tamaño de las muestras, corrobora la habilidad de las pruebas realizadas para medir riqueza y homogeneidad sin que el tamaño de las muestras incida en ello”.

N y K	Sitios arqueológicos					
	CChM 1	BCII	PP9 (I - III)	PBI	RG1	RG10
Log N	2,489	1,38	2,474	1,778	1,832	1,556
Log K	1,322	0,845	1,3802	1,146	1,079	0,845

Tabla 6.21 Relación entre tamaño de muestra y número de clases

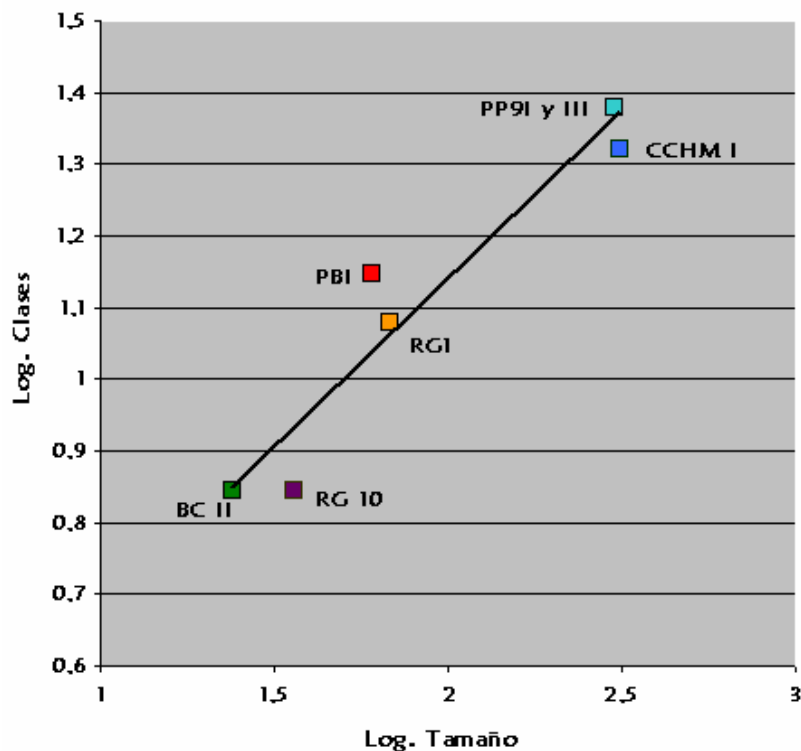


Figura 6.29 Relación entre tamaño de muestra (N) y número de clases (K)

De todo lo anterior se puede concluir que los sitios considerados muestran **distinto grado de diversidad**, medida en términos de riqueza y homogeneidad, en la composición de sus conjuntos artefactuales. Por un lado, los sectores I y III de PP9 y CChM 1, poseen una diversidad alta a la que se opone, por otro lado, BCII y RG 10 con una diversidad relativamente baja. Respecto de los dos sitios restantes, se podría decir que PBI y RG1 presentan una diversidad media respecto de los anteriores. Ahora bien, si analizamos los conjuntos en términos de su composición, es interesante notar algunas diferencias mostradas por los sitios. Así, por ejemplo, entre el conjunto de artefactos recuperados en el sitio PBI, el 30% de ellos corresponden a fragmentos de palas y/o azadas líticas, porcentaje similar sólo al exhibido por CChM 1, donde el 20% del total de ítems recuperados corresponde a este mismo grupo tipológico. Pensamos que esta característica común, presentada por los conjuntos líticos de estos dos sitios, permitiría vincularlos -al menos tentativamente- en lo que respecta al énfasis otorgado a las tareas agrícolas en ambos *loci*. Un panorama muy diferente es el que muestran los otros sitios comparados, ya



que en PP9 las palas y/o azadas líticas sólo representan el 3% del total de la muestra, y están ausentes entre los grupos identificados para los tres sitios restantes<sup>31</sup>. Otra tendencia muy marcada se observa en relación a la representación diferencial del conjunto de puntas de proyectil, las que alcanzan porcentajes elevados, de poco más del 45%, entre los conjuntos líticos de los sitios RG1, RG10 y BCII, siendo sumamente escasas en el sitio PBI (1,66%) y estando medianamente representadas en los sitios CChM 1 (16%) y PP9 I y III (8,7%). Al respecto, en el caso de los dos aleros emplazados en la Quebrada de Real Grande, consideramos que este elevado porcentaje de puntas sería coherente con la interpretación del rol que habrían desempeñado estos sitios, dentro de la dinámica de asentamiento, como puestos de caza en altura (Olivera 1992). Sin embargo, pensamos que la situación registrada para BCII no podría ser explicada en los mismos términos, por lo que esta importante proporción de puntas de proyectil recuperadas en el sitio deberían ser evaluadas en el marco de otras causas, vinculadas con el panorama social, económico, cultural y político inmerso en el contexto del proceso cultural tardío de la microregión. Finalmente, como se desprende de la **Tabla 6.19**, otros grupos tipológicos muestran porcentajes variables en cada uno de los sitios considerados destacándose, por ejemplo, una importante proporción de aparición de las muescas (25%) y artefactos burilantes (14%) en el sitio PP9 (I y III).

Entonces, retomando las observaciones efectuadas previamente, en lo que respecta a las inferencias funcionales que pueden desprenderse de un análisis de la diversidad de los conjuntos líticos, proponemos que los índices empleados muestran **grados variables de intensidad residencial** en los distintos asentamientos comparados. Consideramos que esta variabilidad develaría un panorama ocupacional que se vislumbra mucho más complejo que el bosquejado exclusivamente por las dos categorías básicas de sitios, propuestas en el modelo de asentamiento: bases residenciales y puestos temporarios.

### Variedad de subgrupos tipológicos

En lo que respecta a la variedad de subgrupos tipológicos, aclaramos que en el análisis comparativo de este aspecto no se consideraron los artefactos recuperados por recolección sistemática de superficie en el sitio PBI; ni tampoco se incluyó el conjunto lítico procedente de las excavaciones de la E4 de PP9 (III); ya que en ninguno de estos casos el examen de los conjuntos artefactuales alcanzó el nivel de diferenciación por subgrupo tipológico.

Los subgrupos fueron considerados por filo y no por pieza, y no se consideraron en los conteos los casos correspondientes a filos o artefactos no diferenciados (Escola *et al.* 2005; Hocsman 2009). Los resultados obtenidos en este aspecto composicional de los conjuntos pueden sintetizarse del siguiente modo (**Tabla 6.22**). Los sitios PP9 (I y III) y CChM 1, se aproximan entre sí registrando el mayor número de grupos y subgrupos tipológicos. Estos son, respectivamente, veintidós (22) y cincuenta y cinco (55) para el primer sitio mencionado. En el caso de CChM 1, el total de grupos tipológicos asciende a veinte (20) y se han discriminado treinta y cuatro (34) subgrupos. Le sigue en orden decreciente el conjunto lítico de RG1 que aparece con una frecuencia relativamente elevada de clases instrumentales, con doce (12) grupos y diecinueve (19) subgrupos, tal vez como producto de las intensas actividades de procesamiento de camélidos registradas allí. Finalmente, tanto BCII como RG10

<sup>31</sup> De todos modos, hacemos la salvedad de que -a diferencia del caso de PBI y CChM- los materiales recuperados en los asentamientos de PP9 (I y III) y BCII proceden de espacios intramuros, lo que puede haber influido en el bajo porcentaje de palas y/o azadas líticas recuperadas. Este comentario es relevante, ya que fragmentos de estos artefactos se han observado en la superficie del sitio PP9 en altas densidades, mientras que un importante conjunto de estructuras agrícolas se han identificado en el sitio BCII (Tchilinguirán y Olivera 2000; Olivera y Vigliani 2000-2002).

Subgrupo y Grupo Tipológico	Sitios arqueológicos				
	CChM 1	PP9 (I y III)	BCII	RG1	RG10
<b>PUNTA DE PROYECTIL</b>	21	26	11	32	16
<b>PALA y/o AZADA</b>	62	9	-	-	-
<b>BIFACE</b>	1	3	-	1	2
Filo corto frontal	1	-	-	-	-
Filo corto lateral	-	1	-	-	-
Filo corto no diferenciado	-	2	-	-	-
Filo largo frontal	-	-	-	1	-
Filo largo no diferenciado	-	1	-	-	-
Filo restringido frontal	3	2	-	-	-
Filo restringido angular	1	3	-	-	-
Filo restringido lateral	1	1	-	1	-
Fragmento no diferenciado	4	1	-	3	-
<b>RASPADOR</b>	10	11	-	5	-
Filo corto frontal	1	2	-	-	-
Filo corto lateral	3	-	-	1	-
Filo restringido lateral	1	-	-	-	-
Filo largo frontal	-	1	-	-	-
Filo largo lateral	-	2	-	-	-
Filo largo no diferenciado	-	1	-	-	-
Fragmento no diferenciado	1	1	-	-	-
<b>RACLETTE</b>	6	7	-	1	-
Filo largo frontal	-	5	-	1	2
Filo largo lateral	4	5	-	-	1
Filo convergente en punta de Módulo Grandísimo	1	-	-	-	-
	9	3	-	-	-
Fragmento no diferenciado	-	6	-	1	-
<b>RAEDERAS</b>	14	19	-	2	3
Filo frontal	2	-	-	-	-
Filo lateral	7	1	-	3	-
Filo restringido frontal	-	1	-	-	-
Filo convergente en ápice romo	2	-	-	1	-
Filo convergente en punta	-	-	-	1	-
Fragmento no diferenciado	1	-	-	-	-
<b>Artefacto mediano pequeño/muy pequeño R.B.O</b>	12	2	-	5	-
Filo frontal	-	4	-	-	-
Filo lateral	-	3	-	1	-
Filo convergente en ápice romo	-	-	-	1	-
Filo convergente en punta	-	-	-	1	-
Fragmento no diferenciado	2	-	-	-	-
<b>CUCHILLO DE FILO RETOCADO</b>	2	7	-	3	-
Filo retocado frontal	2	-	-	-	-
Filo retocado restringido angular	-	1	-	-	-
Filo retocado restringido frontal	-	1	-	-	-
Filo retocado corto frontal	-	1	-	-	-
Filo retocado corto lateral	-	2	-	-	-
Fragmento no diferenciado	3	1	-	-	-
<b>CORTANTE</b>	5	6	-	-	-
Frontal	1	18	-	-	-
Lateral	2	24	1	-	-
Angular	-	4	-	2	-
Pieza entera no diferenciada	1	-	-	-	-
Fragmento no diferenciado	12	21	-	2	-
<b>MUESCA retocada y de lascado simple</b>	16	67	1	4	-
Sección asimétrica frontal	2	-	-	-	-
<b>CHOPPER</b>	2	-	-	-	-

Tabla 6.22 Frecuencia de grupos y subgrupos tipológicos de instrumentos por sitios (Primera parte)  
 Datos tomados de: Escola *et al.* 2005 y Hocsmán 2009

Subgrupo y Grupo Tipológico	Sitios arqueológicos				
	CChM 1	PP9 (I y III)	BCII	RG1	RG10
Filo corto frontal	2	1	-	-	-
Filo corto lateral	2	2	-	1	-
Filo largo frontal	-	1	1	-	1
Filo largo lateral	-	1	-	-	-
Filo fronto-lateral	1	-	-	-	-
Fragmento no diferenciado	3	1	1	-	-
<b>DENTICULADO</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
Frontal	2	2	-	-	-
Lateral	-	3	-	-	-
Angular	-	3	-	-	-
Fragmento no diferenciado	-	2	-	-	1
<b>PUNTA ENTRE MUESCAS</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>
Corto frontal	-	1	-	-	-
<b>ESCOPLO</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Punta burilante angular	1	25	-	-	-
Punta burilante axial	-	1	-	-	-
Punta burilante frontal	-	1	-	-	-
Punta burilante angular filo retocado	1	-	-	1	-
Punta burilante lateral	-	1	-	-	-
Punta burilante retoque alternante angular	1	3	-	1	-
Punta burilan. retoque alternante lateral angular	-	1	-	-	-
Punta burila. retoque alternante lateral paralelo	-	1	-	-	-
Buril	-	8	-	-	-
Muesca burilante	-	1	-	-	-
Fragmento no diferenciado	2	-	-	-	-
<b>ARTEFACTO BURILANTE</b>	<b>5</b>	<b>42</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
Punta triédrica sección asimétrica, cuerpo/base no formatizada	1	2	-	1	1
Punta triédrica sección asimétrica, cuerpo/base formatizada	-	2	-	-	-
Punta sección simétrica, cuerpo/base no formatizada	-	-	-	-	1
Punta sección simétrica, cuerpo/base no diferenciado	-	2	-	-	-
Punta no diferenciada, cuerpo/base formatizada	-	1	-	-	-
Punta sección simétrica, cuerpo/base formatizada	1	2	-	1	-
Pieza entera no diferenciada	-	1	1	-	1
<b>PERFORADOR</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>FILO BIFACIAL DE ARISTA SINUOSA</b>	<b>-</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>FILO UNIFACIAL DE ARISTA SINUOSA</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Lateral inclinado con ápice romo	-	2	-	-	-
Lateral inclinado con ápice no diferenciado	-	1	-	-	-
Filo frontal transversal con ápice no diferenciado	-	1	-	-	-
<b>SIERRA O CUCHILLO DENTICULADO</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>FILO FORMATIZADO PASIVO</b>	<b>-</b>	<b>11</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>ARTEFACTO DE FORMATIZACIÓN SUMARIA</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
<b>PERCUTOR</b>	<b>15</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>MANO</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>MOLINO</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>LITO MODIFICADO POR USO</b>	<b>21</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>FRAGMENTO Y/O FILO NO DIFERENCIADO</b>	<b>61</b>	<b>75</b>	<b>-</b>	<b>23</b>	<b>-</b>
Número total de categorías	44	67	8	23	10

Tabla 6.22 Frecuencia de grupos y subgrupos tipológicos de instrumentos por sitios (Primera parte)

Datos tomados de: Escola *et al.* 2005 y Hocsman 2009

presentan una baja variedad de clases instrumentales representada por siete (7) grupos y siete (7) subgrupos y por siete (7) grupos y nueve (9) subgrupos, respectivamente, en cada asentamiento.

A continuación, se analizó comparativamente la variabilidad existente a nivel de subgrupo, partiendo de la información presentada en la **Tabla 6.22**. Para concretar tal estimación, se partió de la obtención de la media del número de subgrupos tipológicos por sitio. Al respecto, es necesario realizar algunos comentarios sobre la forma en que se trataron las muestras, específicamente, la manera en que se realizaron los conteos. Así, en el caso de grupos tipológicos que tuvieran a nivel de subgrupo una única categoría que fuera no diferenciada, se consideró como un sólo caso de subgrupo. Por otra parte, cuando cualquier categoría no diferenciada se presentaba combinada con subgrupos diferenciados, no fueron consideradas en estas situaciones. Esta decisión se basó en que un subgrupo no diferenciado podría corresponder al o a algún subgrupo diferenciado. Finalmente, aclaramos que en los conteos no se han incluido los filos y fragmentos no diferenciados de artefacto formatizado (Escola *et al.* 2005; Hocsman 2006, 2009).

Ahora bien, en las bases residenciales o asentamientos de actividades múltiples y ocupación prolongada, sería esperable una variabilidad importante al nivel de los subgrupos, dados los requerimientos de especificidad morfológico-funcional, en razón de diferentes tareas que involucran distintas opciones morfológicas. De esta forma, la expectativa es que las bases residenciales cuenten con mayor número de subgrupos presentes que los sitios de ocupación temporaria y/o en los que se realizaron actividades específicas. Así, los resultados obtenidos en el análisis comparativo de la variedad de subgrupos tipológicos, muestran relación con los grados variables de diversidad calculados por grupo tipológico, para cada sitio considerado. De esta forma, PP9 y CChM 1 poseen nuevamente los valores más elevados, con una media de subgrupos por grupo tipológico de 2,40 y 1,75 respectivamente. Les sigue en orden de importancia RG1, con una media de 1,50; mientras que RG10 y BCII cuentan con medias relativamente bajas, a saber: 1,28 y 1,00; respectivamente. De esto se desprende que PP9 y CChM 1 cumplirían con la expectativa citada, en tanto que los sitios restantes se alejan en mayor o menor grado de la misma.

### **Frecuencias de instrumental extractivo vs. de procesamiento/consumo**

En primer término es necesario aclarar que en el trabajo original (Escola *et al.* 2005) se consideró, entre el instrumental extractivo, a dos grupos de artefactos: puntas de proyectil y palas y/azadas. En el presente análisis, y siguiendo los lineamientos establecidos por Hocsman (2006), incluimos en esta categoría también a las Raederas de módulo grandísimo.

Ahora bien, al considerar la relación entre las frecuencias del instrumental extractivo *versus* de procesamiento/consumo (**Tabla 6.23**), surgen algunas tendencias de interés. Así, podemos notar que el índice más bajo corresponde al sitio PP9 (I y III), donde se habrían enfatizado marcadamente las actividades de procesamiento/consumo, por sobre las tareas de tipo extractivas. Luego, le siguen en orden PBI y CChM 1, también con un predominio de este tipo de actividades, aunque con una presencia no tan marcada como en el primer asentamiento. Sin embargo, en el caso del sitio PBI, una importante proporción de instrumental extractivo está determinado casi exclusivamente por un elevado número de palas y/o azadas líticas, recolectadas en la superficie del sitio. En el caso del sitio CChM 1, el registro de una importante densidad de puntas de proyectil -fundamentalmente un posible *locus* de manufactura en el nivel VI- junto a una ocurrencia notable de palas y/o azadas, incrementan la presencia del instrumental extractivo. Por su parte, RG1 se sitúa en una posición intermedia donde lo extractivo es, sin duda importante. En este caso, una elevada densidad de puntas de proyectil -además

de la ausencia de los otros dos tipos de instrumental extractivo- marca la clara orientación de las prácticas extractivas realizadas en el sitio, en vinculación con las actividades de caza de fauna silvestre. De todos modos, vuelve a registrarse, con una importante proporción de instrumental de procesamiento/consumo, el desarrollo de actividades de procesamiento de camélidos silvestres, para su posterior transporte a otros asentamientos dentro del sistema. Finalmente, con índices elevados, que se deben a una notoria presencia de puntas de proyectil, se agrupan BCII y RG10. Como ya habíamos adelantado en el análisis comparativo de la diversidad de grupos tipológicos, es llamativa la ausencia en BCII de materiales asociados con la actividad agrícola, así como la alta frecuencia de registro de puntas de proyectil en un sitio que -desde el punto de vista de su emplazamiento en el paisaje- no estaría vinculado con actividades de caza.

Instrumental	CChM1		PP9 I y III		PBI		BCII		RG1		RG10	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Extractivo	123	33,24	38	11,08	19	31,66	11	45,83	32	35,16	16	44,44
Procesamiento/ Consumo	247	66,76	305	88,92	41	68,34	13	54,17	59	64,84	20	55,56
<b>Total</b>	370		343		60		24		91		36	
<b>Relación</b>	<b>0,50</b>		<b>0,12</b>		<b>0,42</b>		<b>0,85</b>		<b>0,54</b>		<b>0,80</b>	

**Tabla 6.23 Frecuencia de instrumental extractivo vs. procesamiento /consumo**  
 Datos tomados de: Escola *et al.* 2005 y Hocsman 2009; Somonte y Cohen 2006 y este volumen

### Variedad de materias primas

A continuación, analizamos la variedad de las materias primas por sitio, tomando en cuenta tanto el conjunto instrumental (**Tabla 6.24 y Figura 6.30**), como los desechos de talla (**Tabla 6.25 y Figura 6.31**), en dos grupos discriminados. Respecto a estos últimos materiales, aclaramos que en la muestra considerada del sitio PP9 no se incluyeron en los conteos los desechos de talla recuperados en las estructuras 2 y 7 del sector I, debido a que ésta porción de los conjuntos líticos se encuentra aún en proceso de análisis.

Respecto a los resultados alcanzados (**Tablas 6.24 y 6.25; Figuras 6.30 y 6.31**), debemos destacar que, en términos generales, todos los sitios presentan una elevada variedad de materias primas. En primer lugar se ubica el sitio PP9 (I y III), con un total de trece (13) variedades empleadas para la confección de instrumentos, la que asciende a dieciséis (16) cuando se considera el conjunto de desechos de talla. Con proporciones muy similares se ubica el sitio CChM 1, en el que hemos podido registrar el uso de doce (12) diferentes materias primas para la elaboración de artefactos y un conjunto de desechos de talla conformado por quince (15) variedades líticas. A continuación, debemos destacar una importante variedad presente en el sitio RG1, el que cuenta con un total de once (11) diferentes recursos líticos usados para la elaboración de tecnofacturas y quince (15) materias primas distintas identificadas entre los desechos de talla. Le sigue en orden decreciente el alero de RG10, con siete (7) y diez (10) variedades diferenciadas entre el conjunto de artefactos y desechos de talla, respectivamente. Finalmente, con la menor variedad de materias primas registradas, se ubican los sitios BCII, con seis (6)

y diez (10) diferentes recursos líticos usados para la manufactura de artefactos y desechos de talla, respectivamente; y por último PBI, que cuenta con un total de siete (7) y ocho (8) variedades identificadas para cada segmento aludido de la muestra lítica.

Sitios arqueológicos	CChM1		PP9 I y III		PBI		BCII		RG1		RG10	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
MATERIA PRIMA												
Vulcanita 1 (I/A)	-	-	156	52,7	17	28,3	1	4,2	34	38,3	16	34,1
Vulcanita 2 (A)	11	3,2	3	1,01	-	-	-	-	10	11,2	1	2,1
Vulcanita 3 (A)	-	-	7	2,36	-	-	-	-	-	-	-	-
Vulcanita 4 (F)	107	31,4	33	11,14	5	8,33	-	-	4	4,5	1	2,1
Vulcanita 5 (A)	-	-	-	-	2	3,33	-	-	2	2,2	2	4,3
Vulcanita 6 (A)	4	1,2	-	-	-	-	-	-	1	1,1	-	-
Vulcanita 7 (I)	33	9,7	-	-	-	-	-	-	3	3,4	1	2,1
Vulcanita 8 (F)	62	18,2	13	4,4	24	40	-	-	-	-	-	-
Vulcanita 9 (A)	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4,5	-	-
Vidrio Volc. 1 (¿)	-	-	2	0,7	2	3,33	-	-	-	-	-	-
Vidrio Volc. 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Obsidiana Ona (NL)	66	19,4	65	21,9	7	11,71	12	50	28	31,5	25	53,2
Obsidiana C. de Purulla	-	-	2	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuarcita (F)	17	5	4	1,35	-	-	8	33,2	1	1,1	-	-
Calcedonia (A)	2	0,6	5	1,64	-	-	1	4,2	1	1,1	1	2,1
Ópalo (A)	3	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sílice (¿)	1	0,3	2	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuarzo (¿)	-	-	-	-	-	-	1	4,2	-	-	-	-
Onix (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Brecha Volc. 1 (A)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,1	-	-
Brecha Volc.2 (A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Arenisca (F/I)	12	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Andesita/Dacita (I)	-	-	2	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-
Filita (¿)	-	-	2	0,7	-	-	-	-	-	-	-	-
No diferenciada	23	6,7	-	-	3	5	1	4,2	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>341</b>		<b>296</b>		<b>60</b>		<b>24</b>		<b>89</b>		<b>47</b>	

Tabla 6.24 Variedad de materia prima por instrumentos, por sitio  
 Datos tomados de: Escola *et al.* 2005; Hocsman 2009; Somonte y Cohen 2006 y este volumen

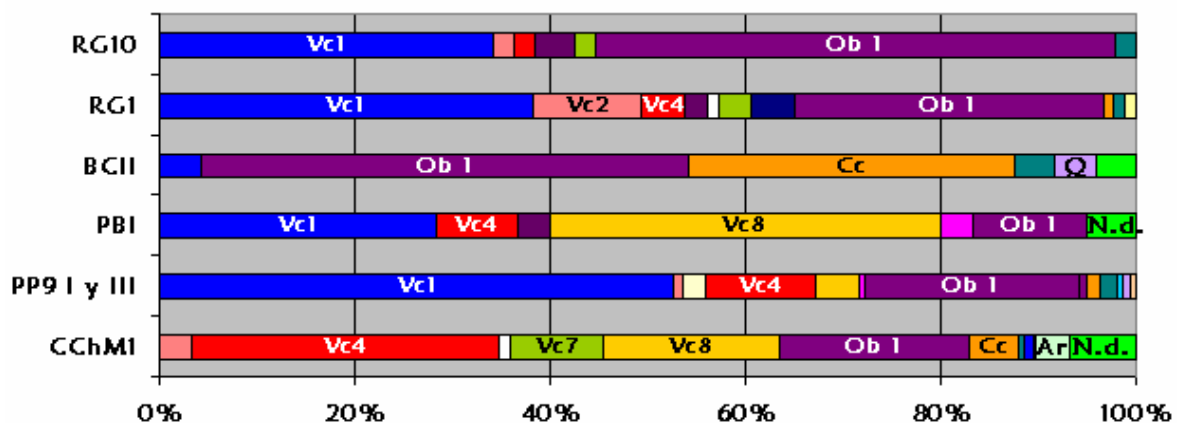


Figura 6.30 Variedad de materias primas, por instrumentos, por sitio



Sitios arqueológicos	CChM1		PP9 I y III		PBI		BCII		RG1		RG10	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>MATERIA PRIMA</b>												
Vulcanita 1 (I/A)	2	0,3	886	47,5	73	49,6	4	0,7	883	50,2	304	43,7
Vulcanita 2 (A)	20	2,9	20	1,07	-	-	2	0,4	127	7,22	16	2,3
Vulcanita 3 (A)	-	-	27	1,45	-	-	-	-	-	-	-	-
Vulcanita 4 (F)	227	32,8	552	29,6	24	16,3	1	0,2	95	5,40	29	4,17
Vulcanita 5 (A)	6	0,9	3	0,16	2	1,36	-	-	90	5,12	38	5,46
Vulcanita 6 (A)	2	0,3	-	-	-	-	-	-	6	0,34	-	-
Vulcanita 7 (I)	75	10,8	72	3,86	-	-	-	-	69	3,92	21	3,02
Vulcanita 8 (F)	177	25,6	15	0,89	19	13	19	3,3	-	-	-	-
Vulcanita 9 (A)	1	0,1	1	0,05	-	-	-	-	45	2,56	9	1,3
Vidrio Volc. 1 (¿)	-	-	1	0,05	4	2,74	-	-	-	-	-	-
Vidrio Volc. 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Obsidiana Ona (NL)	148	21,4	159	8,53	15	10,2	147	25,8	308	17,5	248	35,7
Obsidiana C. de Purulla	-	-	23	1,23	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuarcita (F)	15	2,2	18	0,96	2	1,36	334	58,6	2	0,11	-	-
Calcedonia (A)	10	1,4	-	-	-	-	25	4,4	32	1,82	13	1,87
Ópalo (A)	3	0,4	-	-	-	-	6	1	27	1,53	14	2,05
Sílice (¿)	1	0,1	10	0,53	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuarzo (¿)	1	0,1	6	0,32	-	-	5	0,9	-	-	-	-
Onix (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	28	1,6	-	-
Brecha Volc. 1 (A)	-	-	-	-	-	-	-	-	26	1,48	3	0,43
Brecha Volc.2 (A)	-	-	-	-	-	-	-	-	17	1,09	-	-
Arenisca (F/I)	-	-	1	0,05	-	-	-	-	-	-	-	-
Andesita/Dacita (I)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Filita (¿)	-	-	33	1,77	-	-	-	-	-	-	-	-
No diferenciada	5	0,7	37	1,98	8	5,44	27	4,7	2	0,11	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>693</b>		<b>1864</b>		<b>147</b>		<b>570</b>		<b>1757</b>		<b>695</b>	

Tabla 6.25 Variedad de materia prima por desechos de talla  
 Datos tomados de: Escola *et al.* 2005; Hocsman 2009; Somonte y Cohen 2006 y este volumen

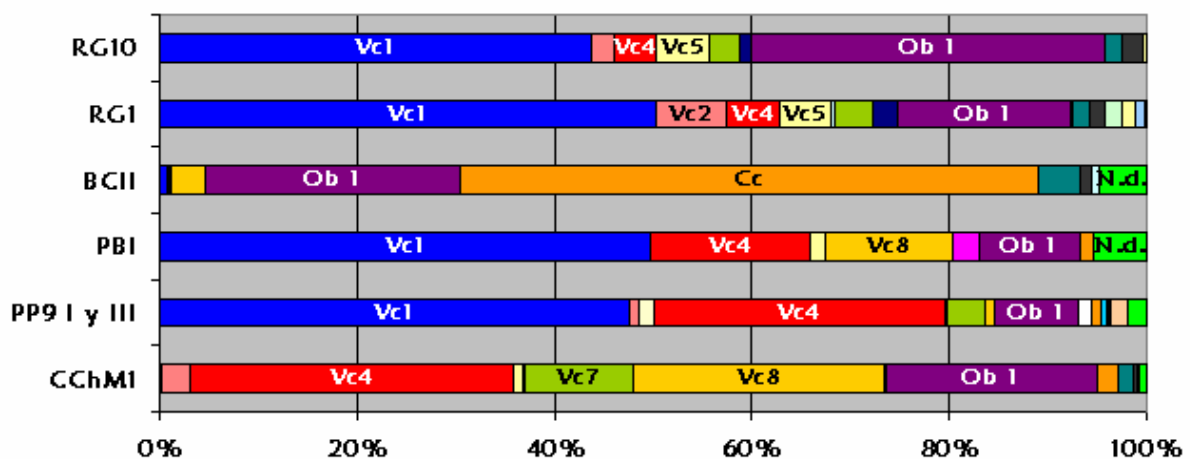


Figura 6.31 Variedad de materias primas, por desechos de talla, por sitio

Creemos que es importante destacar que se pueden observar tendencias similares en la representación de las distintas materias primas, para cada sitio, ya sea que se considere el conjunto

instrumental (Tabla 6.24 y Figura 6.30) o el grupo conformado por los desechos de talla (Tabla 6.25 y Figura 6.31); permitiéndonos plantear que los resultados alcanzados no estarían determinados por el segmento de muestra considerado, sino que reflejan dinámicas de explotación de los recursos líticos, particulares a cada asentamiento. En este sentido, respecto de la amplia variedad de materias primas utilizadas en la mayoría de los contextos analizados -sobre todo considerando el caso de RG 1 que ha sido interpretado como un sitio con ocupaciones temporarias y vinculado a actividades específicas de caza y pastoreo de altura- es posible postular que esta importante variedad estaría vinculada con la dinámica pastoril, cuya trashumancia vertical lleva a la explotación de recursos líticos de todos los sectores ambientales definidos.

Finalmente, con la finalidad de profundizar este último planteo, se analizó la variedad de materias primas presentes por sitio, pero agrupándolas de acuerdo al sector altitudinal de su procedencia. Sin embargo, las tendencias observadas en este aspecto (Tablas 6.30 y 6.31; Figuras 6.39 y 6.40) son exploradas a continuación en el acápite 6.4.1, en el marco de la dinámica microregional puesta en juego para el uso de diferentes recursos.

### Longitud de las trayectorias de producción

Las trayectorias de producción, por último, se elaboraron sobre la base del análisis integrado de la distribución de los tamaños en los desechos de talla enteros (Tabla 6.26) y de la variabilidad en los tipos de lascas presentes en los contextos (Tabla 6.27).

Tamaños	CChM1		PP9 (I y III)		BCII		RG1		RG10	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Hipermicrolascas	105	33,3	131	46,78	118	34,20	957	83,3	464	62,60
Microlascas	138	43,8	91	32,5	106	30,72	159	13,8	155	21,94
Pequeñas	50	15,9	32	11,45	54	15,65	27	2,3	65	9,58
Lascas	17	5,4	22	7,85	30	8,70	4	0,4	16	2,50
Grandes	5	1,6	3	1,07	36	10,43	2	0,2	2	0,28
Muy grandes	-	-	1	0,35	1	0,29	-	-	6	0,84
<b>TOTAL</b>	<b>315</b>		<b>280</b>		<b>345</b>		<b>1149</b>		<b>708</b>	

**Tabla 6.26 Distribución de tamaños en los desechos de talla enteros**  
 Datos tomados de: Escola *et al.* 2005; Somonte y Cohen 2006

Este abordaje se completó (Tabla 6.28) con la consideración de la frecuencia de núcleos y de artefactos formatizados, reactivados y reciclados, recuperados en los distintos sitios que fueron comparados (Escola *et al.* 2005). Como hemos mencionado previamente, debido a que al momento sólo se ha concluido con el análisis del conjunto instrumental procedente de las estructuras 2 y 7 del sitio PP9 (I) (Hocsman 2009), estando aún en proceso el análisis de los desechos de talla; no es posible incorporar esta nueva muestra en el análisis de la longitud de las trayectorias de producción del sitio. Lo mismo podemos decir respecto de la muestra de desechos de talla recuperados mediante recolección superficial sistemática en el sitio PBI. En consecuencia, a los datos consignados en el trabajo original (Escola *et al.* 2005) se agrega aquí solamente la información desprendida del análisis del conjunto de desechos de talla procedentes de la E4 de PP9 (III), realizados por Somonte y Cohen (2006).

La integración de toda la información previa (Tablas 6.26 a 6.28) se plasmó en una síntesis de las trayectorias de producción vinculadas con cada sitio (Tabla 6.29). En este sentido, se puede sostener que todas las trayectorias se presentan como largas. Sin embargo, es importante destacar que se

distinguen por la distinta intensidad con que se desarrollan las diferentes etapas de la producción lítica (Escola *et al.* 2005).

Tipo de Lasca	CChM I		PP9 (I y III)		BCII		RG1		RG10	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Primaria	16	2,54	59	8	233	21,92	35	1,53	22	17,05
Secundaria	31	4,91	465	63	67	6	63	2,75	81	6,28
Con dorso natural	3	0,48	-	-	26	2,45	3	0,13	3	0,23
Angular	473	74,96	140	18,97	557	52,40	1715	74,89	1060	82,17
Arista	60	9,51	-	-	77	7,24	204	8,91	40	3,10
Plana	20	3,17	5	0,67	84	7,90	255	11,14	68	5,27
Adelgazamiento bifacial	-	-	54	7,31	-	-	2	0,09	-	-
Adventicia	-	-	-	-	3	0,28	-	-	-	-
Tableta de núcleo	2	0,32	-	-	-	-	-	-	-	-
Flanco de núcleo	3	0,48	3	0,40	-	-	1	0,04	7	0,54
Reactivación directa	5	0,79	11	1,52	2	0,19	9	0,39	7	0,54
Reactivación inversa	-	-	1	0,13	-	-	1	0,4	1	0,08
Producto Bipolar	19	3,01	-	-	14	1,32	2	0,09	1	0,08
<b>TOTAL</b>	<b>631</b>		<b>738</b>		<b>1063</b>		<b>2290</b>		<b>1290</b>	

Tabla 6.27 Distribución de los desechos de talla por tipo de lasca  
Datos tomados de: Escola *et al.* 2005; Somonte y Cohen 2006

Sitios arqueológicos	Mantenimiento	Reciclaje	Artefactos compuestos	Total
CChM1	4,62%	4,05%	5,20%	173
PP9 (I y III)	13,18%	9,89%	23,07%	91
BCII	12,50%	-	-	24
RG1	13,63%	1,52%	4,50%	66
RG10	2,77%	5,56%	-	36

Tabla 6.28 Evidencias de reactivación, reciclaje y complementariedad de los fillos  
Datos tomados de Escola *et al.* 2005

Sitios arqueológicos	Extracción formas-base	Formatización de instrumentos	Mantenimiento	Reciclaje
CChM1	++	+++	+	+
PP9 I y III	++	+++	+++	+++
BCII	++	++	+	-
RG1	+	+++	+++	+
RG10	+	+++	+	+

Tabla 6.29 Trayectorias de producción. Datos tomados de Escola *et al.* 2005

En el caso de RG1 y RG10, se ven enfatizadas las últimas etapas de la producción, es decir, formatización, regularización y mantenimiento, aunque hay pocos casos de reciclaje de artefactos. Cabe destacar que en los registros de estos sitios se evidencia una marcada ocurrencia de artefactos ya terminados o en avanzado estado de manufactura. En el caso de CChM 1, PP9 y BCII se puede decir que, respecto de los anteriores, aumenta la proporción relativa de extracción de formas base y formatización. Es interesante advertir que en los dos primeros sitios estas instancias se dan en un variado conjunto de materias primas. En BCII, a su vez, la extracción de formas base y la manufactura sólo responde al aprovechamiento de la cuarcita, mientras que en las otras materias primas se enfatizan las últimas etapas (Escola *et al.* 2005).

## Discusión y conclusiones

A partir de las variables analizadas, podemos decir que los sitios de PP9 y CChM 1 evidencian situaciones similares, en lo que respecta a la composición de sus conjuntos líticos. Ambos asentamientos presentan una alta diversidad instrumental, una elevada proporción de subgrupos tipológicos, una mayor frecuencia de instrumental de procesamiento/consumo *versus* extractivo, actividades que se enfatizan fundamentalmente en PP9; una elevada variedad de materias primas empleadas en la elaboración de tecnofacturas y trayectorias productivas largas, medianamente equilibradas entre manufactura y reducción primaria. De este modo es posible sostener, a partir de los análisis efectuados, sumados a las características del registro contextual general de cada sitio, que tanto PP9 como CChM 1 registran una serie de atributos en sus conjuntos artefactuales líticos que serían esperables en localizaciones de ocupación prolongada, donde se llevaron a cabo actividades múltiples.

En el otro extremo de una hipotética secuencia marcada por una variabilidad creciente pueden ubicarse los sitios RG10 y BCII, con una diversidad instrumental baja, una baja proporción de subgrupos tipológicos, una elevada presencia de instrumental extractivo *versus* procesamiento/ consumo (determinada por una notable densidad de puntas de proyectil en ambos casos), una menor variedad de materias primas en comparación con los dos sitios anteriores y una trayectoria de producción larga, que en el caso de RG10 enfatiza las últimas etapas de la misma, existiendo pocas evidencias de reducción primaria. En BCII, en cambio, se registra una trayectoria de producción larga pero medianamente equilibrada entre reducción primaria y manufactura, aunque vinculada exclusivamente a la cuarcita, no teniendo las mismas características en las materias primas restantes. Con este panorama, se podría concluir que ambos sitios cumplen con las expectativas de un conjunto lítico relacionado a localizaciones de ocupación temporaria y actividades específicas; lo que en el caso de RG10 es consistente con su emplazamiento en el paisaje (quebradas de altura) y el conjunto de elementos contextuales que han permitido definirlo como un puesto de caza y/o pastoreo de altura. La situación es menos clara en el caso de BCII, fundamentalmente porque el elevado énfasis en tareas extractivas que exhibe este asentamiento, relacionado con la recuperación de una importante cantidad de puntas de proyectil, no parece condecir con su emplazamiento en el ambiente (fondo de cuenca), ni con el conjunto de evidencias contextuales que dan cuenta de una elevada variedad de actividades desarrolladas en el sitio. Especialmente, se destaca el registro de estructuras de cultivo, un contexto funerario, evidencias que remiten al uso culinario de cerámica y la realización de prácticas de almacenamiento y procesamiento de granos. Sin embargo, su conjunto lítico no responde a la realización de las esperadas actividades múltiples de tipo doméstico. ¿Podría tratarse de un puesto agrícola, de ocupación temporaria, pero recurrente, donde pequeñas unidades familiares desarrollan ciertas actividades y control de los campos de cultivo? ¿Son las puntas de proyectil evidencia de

actividades de caza o de defensa? Podríamos plantear que estrategias de limpieza y/o mantenimiento de los espacios internos podrían producir diferencias de muestreo, sin embargo, debemos mencionar que los materiales procedentes de PP9 han sido recuperados mayormente de espacios intramuros.

Finalmente, en una posición de variabilidad intermedia entre estos dos extremos, se ubican los sitios RG1 y PBI. El primero de ellos presenta una diversidad instrumental media, una relativamente alta diversidad de subgrupos tipológicos, aunque menor que la presentada por PP9 y CChM 1; frecuencias semejantes entre instrumental extractivo *versus* de procesamiento/consumo; una elevada variedad de materias primas y una trayectoria larga, aunque enfatizando las últimas etapas de la misma. Cabe destacar que en el sitio RG1 se registra una importante actividad pastoril, junto a la realización de actividades extractivas. Respecto a su posición en el sistema de asentamiento, este locus ha sido interpretado cumpliendo un rol semejante al alero RG10, es decir, funcionando como puesto temporario de caza y/o pastoreo de altura. Sin embargo, las diferencias composicionales exhibidas por los conjuntos líticos de estos dos abrigos rocosos podrían explicarse en términos de una reocupación más regular y/o frecuente de RG1, en comparación con RG10, y en su empleo para realizar actividades extractivas que tuvieron más énfasis en el procesamiento de los recursos faunísticos. En el caso de PBI, podemos decir que este sitio presenta las evidencias más ambiguas, con tendencias diferenciadas en cada uno de los aspectos abordados. Esto se debe a que posee una diversidad instrumental medianamente alta; una mayor frecuencia de instrumental de procesamiento/consumo *versus* extractivo, aunque las palas y/o azadas líticas corresponden al grupo tipológico más representado, así como la menor variedad de materias primas entre todos los sitios comparados. De todos modos, esto podría plantearse en relación a diferencias debidas al muestreo, ya que para este último sitio se cuenta solamente con información procedente de superficie.

Por lo tanto, los resultados parecen mostrar la existencia de grados variables de intensidad residencial que no pueden reducirse a las dos categorías básicas inicialmente propuestas por Olivera (1992), puesto que esta dicotomía encubriría una variabilidad mayor de tipos de localizaciones, que son el reflejo de un panorama residencial estacional o anual de mayor complejidad. Evidentemente, las evidencias muestran que aún queda mucho por dilucidar, pero lo que quisiéramos resaltar, sin lugar a dudas, es la notable variabilidad existente entre los asentamientos residenciales de los grupos agro-pastoriles puneños estudiados.

## 6.3 HISTORIAS DE IDAS Y VUELTAS. LOS PROCESOS DE ABANDONO Y REOCUPACIÓN

Al menos desde la década de los '70, el abandono de los sitios ha sido considerado, de manera creciente, como un proceso normal que forma parte integral de la historia de vida de los *loci* habitacionales y, lo que es más importante, ha sido reconocido como un factor relevante entre los involucrados en los procesos de formación del registro arqueológico, tanto como aquellos vinculados con los momentos efectivos de ocupación de los asentamientos (Schiffer 1987; Stevenson 1982).

Si bien los arqueólogos nos enfrentamos frecuentemente con sitios abandonados de manera permanente, no se puede asumir que esta sea siempre la situación dominante. En algún nivel, si bien se asume que la mayor parte del registro arqueológico que analizamos es "residual", debemos aproximarnos a los materiales de tal manera que sea posible distinguir entre diferentes contextos de descarte. En este sentido, más allá de las múltiples causas<sup>32</sup> que puedan motivar el abandono de un espacio determinado, consideramos que, desde una perspectiva arqueológica, cobra mayor relevancia el análisis de la relación existente entre las prácticas vinculadas al momento del abandono o desocupación de determinado espacio y los patrones resultantes en el registro arqueológico. En esta línea de investigación, numerosos estudios realizados en contextos etnográficos y arqueológicos, han analizado las implicancias materiales, que las características de los procesos de abandono de un sitio, pueden tener sobre los materiales que permanecen en las residencias que son desocupadas. Al respecto, en cada caso particular, es relevante contextualizar los procesos de abandono, para identificar los principales factores que influyeron en la variabilidad material registrada en los contextos arqueológicos. Así, por ejemplo, es importante tener en cuenta que el abandono puede ocurrir a diferentes escalas espaciales, ya sea a nivel de estructura, de asentamiento o de región; asimismo las numerosas circunstancias relacionadas con el abandono pueden determinar diferencias en su naturaleza, tratándose de un evento permanente, estacional o episódico y; finalmente, puede tratarse de un proceso que implica una serie de actividades y conductas vinculadas con la planificación previa o ser un evento totalmente imprevisto, desencadenando procesos de abandono graduales o catastróficos (Brooks 1993; Cameron 1993; Cameron y Tomka 1993).

Entre algunos de los principales factores que deben evaluarse, en relación a las circunstancias que rodean a los procesos de abandono, los investigadores que abordaron esta problemática señalan de manera recurrente: la velocidad con que ocurre el abandono y su grado de planificación previa, la existencia de una estrategia de movilidad anticipada (por ejemplo sistema de trashumancia, semisedentarismo u ocupación estacional y/o periódica de un conjunto de lugares que integran el conjunto residencial de un núcleo social particular), la anticipación o planificación del retorno, la escala espacial del abandono, la distancia de traslado al nuevo sitio, la capacidad de transporte de las personas que se trasladan y los factores ideológicos y/o rituales vinculados al abandono, entre algunos de los principales (Cameron 1993; Hodder 1987; Kent 1993; Lighthfoot 1993; Schlanger y Wilshusen 1993; Stevenson 1982). La relevancia de analizar estos factores que caracterizan el modo de abandono, reside en que los mismos se relacionan con una serie de conductas, prácticas o actividades que, a su vez, pueden dejar rastros en ciertas características de los contextos arqueológicos. Al respecto, entre algunas

---

<sup>32</sup> Sobre todo si tenemos en cuenta que múltiples causas pueden generar similares condiciones de abandono (Tomka y Stevenson 1993).



de estas actividades vinculadas a los procesos de abandono podemos citar: la interrupción o una disminución de los patrones normales de descarte (Brooks 1993; David y Kramer 2001; Schiffer 1987; Stevenson 1982); el desmantelamiento de estructuras y el posterior transporte de estos materiales a otras residencias o la destrucción intencional de las mismas, incluyendo frecuentemente el incendio de techos y elementos de postación (Brooks 1993; Graham 1993; Ligthfoot 1993; Schlanger y Wilshusen 1993); la conservación selectiva de algunos artefactos en los sitios abandonados temporalmente y el aprovisionamiento temporal de ítems (Graham 1993; Stevenson 1982; Tomka 1993).

Coincidimos con varios autores, en que la organización del sistema amplio de asentamiento influye en las circunstancias del abandono y es un aspecto que debe ser considerado al interpretar la composición de los depósitos arqueológicos (Cameron 1993; Cameron y Tomka 1993; Graham 1993; Horne 1993; Kent 1993; Tomka 1993). En este sentido, es necesario considerar al abandono como un proceso continuo -más que como un evento aislado en la historia ocupacional de un sitio- en el marco de un uso dinámico del espacio, como el que venimos proponiendo para las comunidades agropastoriles puneñas. Partiendo de este supuesto nos centraremos aquí -entre la variabilidad de circunstancias que condicionan el abandono de un sitio- en el análisis de las situaciones de desocupación estacional o temporaria, es decir, en aquellas en las que existe una previsión de retorno a los sitios desocupados temporalmente; y en su influencia en la composición de los conjuntos artefactuales. Nos referimos específicamente a situaciones que Graham (1993) define como “abandono puntual” (*punctuated abandonment*), es decir, el movimiento regular y planificado de una unidad doméstica, o de parte de sus integrantes, de una residencia a otra, dentro del sistema múltiple de localizaciones, implicando tanto la partida planificada, como el retorno anticipado a la vivienda. Nuestra elección o recorte temático, están justificados en el hecho de que este tipo de dinámica trashumante, que implica el abandono estacional de las residencias y su subsiguiente reocupación (aunque pueden mediar largos períodos entre ambos eventos), es la que ha sido registrada etnográficamente como un rasgo central de las economías pastoriles altoandinas, como ya hemos analizado con mayor profundidad en los acápites iniciales del presente capítulo.

El primero en explorar sistemáticamente los procesos de abandono fue Stevenson (1982), quien examinó los efectos de variables tales como la velocidad del abandono y la anticipación del retorno, sobre los patrones observados en la conservación y descarte de artefactos y estructuras arqueológicas. Este investigador pudo determinar que, cuando el abandono había sido planeado y existía una previsión de retorno, algunos artefactos permanecían resguardados en los sitios, o eran de algún modo almacenados hasta su futuro uso. En este sentido, la mayoría de los autores que han investigado sobre esta temática, coinciden en varios aspectos al analizar los procesos que influyen en situaciones que implican un abandono estacional con una previsión de retorno a los sitios. El grado de previsión o planificación del abandono (Stevenson 1982) o lo que Ligthfoot (1993) denomina velocidad de abandono, constituyen variables que implican que éste no es un evento puntual, sino que se trata de un proceso que tiene lugar durante un determinado tiempo. Así, la velocidad de abandono -rápido o gradual- se refiere al rango temporal o período en el que los habitantes de un asentamiento o residencia saben o planifican que van a abandonar el lugar (Ligthfoot 1993). Lo relevante, desde el punto de vista arqueológico, es determinar cómo estos aspectos de la dinámica de asentamiento, la movilidad del grupo humano y el consecuente tipo de abandono de las residencias, influye en los atributos formales y distribucionales de los materiales que permanecen en los sitios.

Las recurrentes similitudes transculturales, que se desprenden de las investigaciones que abordan la problemática del abandono -a diferentes escalas, velocidad, grado de planificación, etc.- permiten explorar y analizar -en el registro arqueológico- las circunstancias que rodearon este proceso, más allá

de las particularidades de una determinada región y considerando otros aspectos socioculturales más amplios de las sociedades (Tomka y Stevenson 1993). En términos generales -y de manera coincidente con los resultados que se desprenden de las investigaciones realizadas en contextos etnográficos y arqueológicos- los principales aspectos que, interrelacionados de una manera compleja, se asocian con una estrategia general de abandono estacional de las residencias, son los que analizamos a continuación.

### 6.3.1 Factores y Procesos Vinculados con el Abandono Estacional de los Sitios

#### Conductas de almacenamiento. El descarte pasivo o provisorio.

Son varios los autores que han planteado que, cuando se dan situaciones de abandono planificado, gradual y existe una previsión de retorno a los sitios, algunos artefactos suelen ser conservados o almacenados hasta el momento de la reocupación; en ocasiones aprovechando las mismas estructuras abandonadas que constituyeron el escenario de las actividades residenciales (Graham 1993; Schlanger y Wilshusen 1993; Stevenson 1982; Tomka 1993). Este proceso es denominado *delayed curation* (*sensu* Tomka *op. cit.*), y hace referencia a la conservación selectiva de estructuras o artefactos, entre el período de la última ocupación de un sitio y su subsiguiente reocupación, o su abandono permanente. Esta selección afecta la composición y el tamaño de los conjuntos que se integrarán al registro en los sitios desocupados temporalmente, así como también la distribución espacial de los mismos. Para este último autor citado (Tomka 1993), el número de artefactos trasladados vs. conservados va a estar determinado por una combinación de necesidades inmediatas y anticipadas de reemplazo en la otra serie de residencias usadas por cada unidad doméstica. De este modo, el uso de artefactos almacenados en algunos sitios puede preferirse a la manufactura de otros -considerando aspectos tales como el costo de la materia prima o su esfuerzo de elaboración- a través de su recolección durante los movimientos estacionales entre las distintas residencias. Más cerca en el espacio geográfico, en contextos actuales de la Puna argentina, García (1991) releva descartes provisorios de materiales que luego serán reutilizados, sobre los techos o en el ángulo de los patios, así como otra serie de elementos que se dejan ordenados y guardados en los depósitos, cuando la desocupación temporal de la residencia es planeada. En síntesis, estos estudios etnoarqueológicos citados concluyen que, así como las conductas asociadas al descarte representan el principal proceso que opera en el abandono permanente de los sitios, una conducta de almacenamiento o “conservación” es la que juega un rol principal en determinar qué material permanecerá en el sitio en anticipación a la reocupación (Graham 1993; Tomka 1993).

En el marco de una dinámica de uso del espacio trashumante, como el que se ha propuesto para comunidades pastoriles altoandinas, las causas y las circunstancias del abandono residencial son anticipadas. Esta previsión incluye la selección de los implementos que se necesitarán trasladar y los que permanecerán en la residencia temporalmente desocupada, en anticipación al retorno, considerando el rango de actividades realizadas en cada locus, la duración y la estacionalidad de la ocupación. En consecuencia, el conjunto artefactual que permanece en el sitio<sup>33</sup>, anticipando la reocupación, se

<sup>33</sup> En contextos agropastoriles actuales Graham (1993) documenta que los elementos estructurales y los implementos necesarios para cocinar son los que suelen permanecer en los sitios desocupados temporalmente. En el caso de estos últimos, esto se relaciona principalmente con el hecho de que las unidades domésticas poseen un conjunto de ítems vinculados al procesamiento y la preparación de alimentos en cada una de las residencias usadas durante el ciclo anual. Los elementos que constituyen la

relaciona más estrechamente con la expectativa del retorno que con los procesos de abandono de la residencia (Graham 1993). Como veremos a continuación, esta selección de los ítems que son conservados en los sitios abandonados estacionalmente no es azarosa, sino que una compleja interrelación entre ciertos factores y criterios, guían la elección de los conjuntos almacenados.

En este marco, interpretamos que ciertos contextos del sitio PP9 pueden ser interpretados como descartes provisionarios:

Un total de once (11) puntas de proyectil fueron recuperadas en los diferentes niveles ocupacionales de la E2, del sector III (López Campeny 2001a). Un espécimen de limbo lanceolado, tipológicamente más temprano que el resto del conjunto (C. Aschero, comunicación personal 2001), tiene claros indicios de ventifacción, evidenciando una extensa exposición a los efectos de la atmósfera. El mismo ha sido retomado y reciclado, mediante la reactivación de uno de los filos laterales, en un artefacto cortante. Seis (6) puntas más del conjunto, todas de limbo triangular, con aletas entrantes y pedúnculo diferenciado, características de las ocupaciones agropastoriles posteriores al 2000 AP (Escola 2004), exhiben rastros de reactivación y actividades de mantenimiento de los filos, del ápice, o de ambos. En todos los casos se ha recuperado la porción correspondiente a los limbos, mayormente con los ápices completos, presentando las puntas, recurrentemente, fracturas en aletas y pedúnculo. Esta característica, además de sugerir que el principal rasgo tecnológico de baja eficiencia de este diseño de puntas es la relativa fragilidad del pedúnculo (J. Martínez, comunicación personal 2001), nos lleva a proponer la siguiente explicación. Si la porción recuperada correspondiera al extremo basal, podríamos proponer que los artefactos ingresaron al sitio ya fracturados, lo que habría causado su posterior descarte, pero aún permanecerían insertos en los astiles o enmangues al ingresar al sitio. Al presentar las puntas fractura de pedúnculo, lo más verosímil es suponer que se han separado del astil en el momento de la fractura, posiblemente por la fuerza del impacto, quedando solamente el pedúnculo sujeto al enmangue. Lo que proponemos para explicar el ingreso de puntas de proyectil con el pedúnculo fracturado -en un número elevado de casos teniendo en cuenta las dimensiones de la estructura excavada- es que las mismas se están recuperando del interior de las presas. Las puntas triangulares presentan un diseño que bien puede resultar de una alta reactivación de filos, pasando de una forma base larga simétrica a otra corta simétrica. Otra posibilidad tecnológica es el paso de piezas con pedúnculo a otras sin pedúnculo, debido a la fuerte tendencia a las fracturas transversales evidenciadas por la muestra (J. Martínez, comunicación personal 2001). En cualquiera de los casos, esta alta densidad de puntas de proyectil recuperadas en el interior del recinto se interpreta como un importante conjunto de artefactos, que presentan una alta inversión de manufactura -salvo dos ejemplares, las restantes se confeccionaron en una materia prima no local, obsidiana de Ona- almacenados con la previsión de un uso futuro, mediante tareas de reactivación.

Otro conjunto integrado por cinco (5) puntas de proyectil se recuperaron asociadas en una misma cuadrícula y nivel de la E2, del sector I o planicie, concentradas contra el muro perimetral (**Figura 5.13**). Desde el punto de vista morfológico, se trata de puntas apedunculadas triangulares, y todas han sido confeccionadas en obsidiana de Ona. Otra posibilidad es que se trate de piezas

---

porción más dinámica, y que suelen trasladarse con cada movimiento del grupo, corresponden principalmente a los elementos personales de los miembros de la familia, necesarios en las actividades diarias.

pedunculadas, cuyo pedúnculo se fracturó y se procedió a re-trabajar la base, transformándolas en apedunculadas. Sin embargo, Hocsman (2009) afirma que no hay evidencias morfológicas de un proceso de este tipo. Es notable que cuatro de ellas posean cierto grado de asimetría en vista de planta, de las cuales una sola puede ser vinculada con actividades de mantenimiento. El resto sería producto de una regularización final no demasiado cuidada. Una de las puntas de proyectil se depositó fracturada, otro de los ejemplares se encuentra entero y las restantes presentan fracturas mínimas en ápice y/o *tangs* (Hocsman 2009). Las piezas depositadas parecen estar en uso, de hecho, como mencionamos, una de ellas ha sido mantenida, por lo que el contexto particular de su recuperación, nos permite interpretarlas como otro caso de descarte pasivo, con previsión de uso futuro en el próximo retorno -del que no tenemos evidencias se haya concretado- a la unidad ocupacional. Respecto a su cronología, este aspecto ya ha sido discutido en el **Capítulo 5, acápite 5.1.2.**

Tres artefactos de molienda activos (manos) se recuperaron asociados a un depósito antrópico de arcilla<sup>34</sup>, concentradas en un sector perimetral de la misma E2 del sector III de PP9. Los análisis de sustancias adheridas en la superficie de estos artefactos indican la molienda de óxidos de hierro (posiblemente hematite), yeso y arcillas (Babot 2004). También en este caso consideramos que esta concentración de artefactos en buenas condiciones de uso puede interpretarse como un ejemplo de almacenamiento transitorio, con miras de un retorno previsto al sitio. De todas maneras, es importante mencionar que el peso y tamaño considerable de los ítems son factores a considerar a la hora de evaluar las ventajas que representaría trasladar estos artefactos a otra localización de uso en caso de abandono permanente del sitio, por lo que es una posibilidad que no podemos descartar para explicar su permanencia en el recinto. Al respecto, debemos mencionar que las investigaciones etnoarqueológicas (Graham 1993; Schlanger y Wilshusen 1993) revelan que los implementos de molienda suelen encontrarse entre los ítems más estables en el equipamiento de los sitios; ya sea como elementos no transportados en situaciones de abandono estacional, por su replicación en las otras residencias, o bien, en casos de sitios permanentemente abandonados, porque debido a su peso considerable no son trasladados al nuevo asentamiento si la distancia es demasiado grande.

El conjunto de núcleos recuperados en la E2 del sector III de PP9, muestran un patrón de distribución no concordante con la mayor densidad de desechos de talla y todos proceden del sector de pasillo del recinto, en el espacio próximo al bloque de derrumbe que conforma el límite norte de la estructura. Por todo lo antedicho, interpretamos que no habría evidencias sólidas para vincular a estos núcleos con eventos de talla (López Campeny 2001a). Esto, sumado al hecho de que los ejemplares no presentan signos de agotamiento, permite plantear que su recuperación en el pasillo de la E2 podría responder a estrategias de conservación, con miras a su utilización posterior, constituyendo otro posible contexto de descarte pasivo. También aquí corren las mismas consideraciones que para el conjunto anterior, respecto al peso y tamaño de los artefactos, pero fundamentalmente debemos tener en cuenta la alta disponibilidad del recurso lítico como materia prima local (Vc1) (Aschero *et al.* 2002-2004; Escola 2004).

---

<sup>34</sup> Los análisis mineralógicos determinaron la presencia de biotita, calcita, cuarzo, feldespato potásico, illita, líticos, magnetita y yeso en el preparado. Los estudios fueron efectuados en el Instituto de Estratigrafía y Geología Sedimentaria Global (IESGLO), Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán.

Los casos antes mencionados, respecto a los dos contenedores fracturados *in situ* por grandes piedras; cuyos fragmentos han sido recuperados en un área cercana al muro y próxima a un fogón, en el interior de la estructura 3 del sector I de este mismo sitio (Babot *et al.* 2006), también pueden considerarse aquí. Pensamos que estos dos contenedores, que pudieron ser remontados a partir de sus fragmentos, podrían interpretarse en el marco de piezas conservadas para un uso futuro en una eventual reocupación del recinto -que no se concretó efectivamente- y que finalmente fueron destruidas como resultado de los procesos postdepositacionales ocurridos durante el período de desocupación. Una interpretación similar es presentada por Cohen (2005), en relación con la recuperación de una olla “cocinera” entera, apoyada sobre su boca y ubicada en un sector periférico del recinto 4, en el sector III del sitio PP9. Este hallazgo ha sido interpretado como un almacenamiento transitorio (carácter de “ítem guardado”) con la finalidad de su “resguardo para un próximo uso” (*ibíd.*: 196). Al igual que los implementos de molienda, las vasijas cerámicas también son mencionadas por Schlanger y Wilshusen (1993) entre los equipamientos más estables de los sitios que son desocupados estacionalmente.

### La condición del ítem conservado

Los estudios etnoarqueológicos realizados por Tomka (1993) en comunidades agropastoriles de Bolivia que poseen estrategias de abandono estacional de los sitios residenciales (trashumancia estacional o semisedentarismo), muestran que la densidad de artefactos disminuye notablemente en aquellos sitios abandonados permanentemente, si se comparan con los que permanecen en las residencias con abandonos estacionales y/o episódicos. Expresado en otros términos, los relevamientos efectuados en residencias pastoriles actuales, muestran que los sitios ocupados estacionalmente son los que presentan la más alta frecuencia de artefactos, cuando se los compara con los *loci* pastoriles ocupados periódicamente o con aquellos abandonados permanentemente. De esta manera, comprueba que -en los sitios analizados- existe una relación inversa entre la longitud del abandono y el tamaño del conjunto artefactual conservado. Si bien Tomka (1993) propone que una alternativa posible es que procesos como la reclamación (Schiffer 1987) puedan influir en esta disminución de los conjuntos; de acuerdo con los testimonios de los pobladores, esta “recolección” de artefactos sólo tiene lugar cuando las residencias son permanentemente abandonadas y no mientras alguna familia aún reclame los derechos de posesión sobre la misma. Propone, por lo tanto, que el principal mecanismo actuando es la conservación selectiva (*delayed curation*) de artefactos y estructuras, operando entre el período de la última ocupación y subsiguiente reocupación del sitio. Este proceso -a través de las prácticas y la decisión de los ocupantes- afectaría la composición y el tamaño de los conjuntos.

Como ya hemos anticipado, la selección de los ítems que son conservados, en los sitios abandonados estacionalmente, no sería azarosa, sino que ciertos principios o criterios guiarían la elección de los conjuntos. En este sentido, los análisis de Tomka (*op. cit.*) muestran que la condición del ítem o artefacto conservado es uno de los criterios que juega un rol importante en esta elección. Esta afirmación se sustenta en el hecho que, los análisis actualísimos muestran que el porcentaje de ítems fracturados o sin posibilidad de uso, recuperados en los sitios, se incrementa proporcionalmente de acuerdo con la longitud del abandono (Schlanger y Wilshusen 1993). En otras palabras, la proporción de artefactos aún en buenas condiciones de uso decrece significativamente en los sitios abandonados permanentemente y es mayor en aquellos que presentan un abandono de tipo estacional con retorno previsto (Tomka 1993). También Graham (1993) plantea que es esperable que los artefactos fracturados y descartados sean más frecuentes en aquellos sitios abandonados permanentemente que en aquellos en los que existe una previsión de retorno. Asimismo, Chang y Koster (1986, citado en Olivera 1992: 32)

sostienen que, tanto cazadores-recolectores como pastores, remueven la mayor parte de los artefactos aún utilizables antes del abandono permanente de un sitio. Sin embargo, mencionan que en algunos campamentos-base fueron registrados artefactos líticos de grandes dimensiones e importante peso, dejados en los campamentos durante los abandonos periódicos de los mismos. Así, se introduce en la discusión otro factor relevante a considerar, la distancia al sitio de traslado, en relación al peso y/o tamaño de los elementos que pueden decidir transportarse o dejarse para el retorno previsto (Cameron 1993; Graham 1993; Kent 1993; Ligthfoot 1993; Schlanger y Wilshusen 1993; Stevenson 1982). Otros factores que se mencionan entre los que suelen influir en la decisión del traslado o el almacenaje de ciertos ítems, al producirse la desocupación temporaria, son: su frecuencia de uso; el grado de seguridad en las residencias desocupadas; en términos de acceso de otros vecinos; la capacidad de transporte y la relativa riqueza de la unidad doméstica (Graham 1993; Ligthfoot 1993). Entre grupos agropastoriles del NE de Irán que presentan una dinámica de uso estacional de diferentes categorías de residencias, Horne (1993) documenta que cuando un sitio es abandonado sin que existan expectativas de retorno, todos los ítems transportables son llevados. Sólo los artefactos fracturados sin posible uso, o los de mayor peso y/o tamaño se abandonan en el sitio al que no se retornará. Asimismo, entre los grupos agropastoriles trashumantes de México, estudiados por Graham (1993), cuando ocurre el abandono permanente de una residencia, se trasladan todos los elementos de valor, incluidos los estructurales, resultando en conjuntos materiales de composición muy diferente a los casos en que existe una previsión de retorno al lugar. La mayor parte de los ítems son llevados al nuevo locus, salvo los que permanecen porque son permanentemente descartados en los sitios abandonados y se consideran residuos. Los elementos que ha relevado este investigador en los sitios permanentemente abandonados corresponden a: algunos elementos constructivos que no pueden ser reutilizados, artefactos con baja inversión de manufactura, elementos de molienda de elevado peso y tamaño y artefactos rotos y/o agotados.

En este marco, el análisis del conjunto de artefactos formatizados (AF) y filos naturales con rastros complementarios (FNRC), recuperados en la E2 de PP9 (III), considerando las variables de estado del artefacto y de los filos, muestra los siguientes resultados. La muestra analizada (Hocsman 2004) está integrada por un conjunto de cincuenta y tres (53) artefactos formatizados por talla, que contabilizan un total de ochenta y siete (87) filos. No se incluyen en esta muestra tres (3) núcleos no agotados y tres (3) manos de molino en condiciones de uso. Así, si se considera el estado del ítem (**Figura 6.32a**) observamos que el 42% de ellos están enteros y un 43% presentan fracturas, pero éstas no afectan los filos, mientras que sólo el 15% del total de artefactos conservados en la estructura presentan fracturas que afectan los filos. Si en cambio consideramos el estado de los filos (**Figura 6.32b**) la tendencia antes delineada es más clara, ya que un 88% del total de artefactos se encuentran activos, sólo un 6% embotados y el 6% restante con filos no diferenciados, en la mayor parte de los casos, por la presencia de fracturas.

Consideramos que esta tendencia mostrada por el conjunto instrumental de la E2 (PP9 III) no coincidiría con las expectativas generadas para un sitio que ha sido abandonado con miras de no regresar o, dicho en otros términos, proponemos que los valores expuestos serían afines con situaciones de retorno previsto a los sitios, en concordancia con lo que nos muestran los casos etnográficos citados.



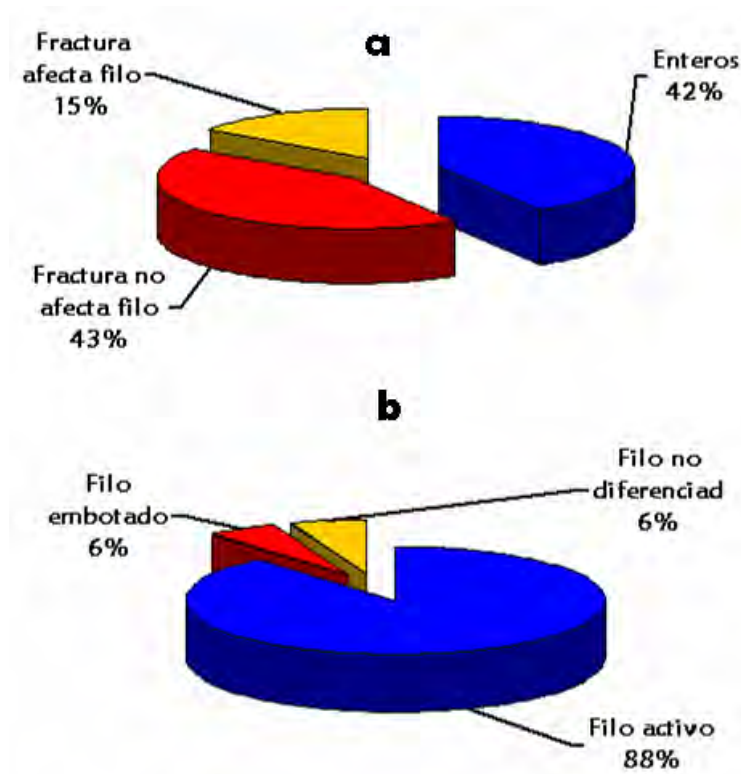


Figura 6.32 Sitio PP9 (III), E2: a) Estado de integridad de los ítems; b) Estado de los filos

A modo comparativo, se analizó el estado de integridad y el estado de los filos de los conjuntos artefactuales procedentes de las estructuras 2 y 7 del sector I de PP9, a partir de los análisis tecno tipológicos efectuados por Hocsman (2009). El panorama resultante es el siguiente. En el caso de la E2 de PP9 (I), sólo un 23% del total de artefactos se encuentran enteros, un 33% presentan fracturas, pero éstas no afectan a los filos y el 44% restante está representado por artefactos fracturados en la porción correspondiente a los filos (Figura 6.33a). El análisis del estado de los filos de este mismo conjunto artefactual muestra un 69% de filos activos, 17% de filos embotados y 14% de casos en los cuales el estado del filo no ha podido ser determinado. (Figura 6.33b). Por último, los resultados para la E7 del sector de planicie de PP9 muestran apenas una proporción de un 4% de artefactos enteros, un 52% de ítems fracturados pero sin afectar el filo y un 44% donde las fracturas si afectan el filo del instrumento (Figura 6.34a). Finalmente, el examen del estado de los filos para este mismo recinto muestra que un 72% corresponde a filos activos, en un 13% de los casos están embotados y el 15% restante corresponde a filos no diferenciados (Figura 6.34b).

A continuación, la Figura 6.35 muestra los resultados obtenidos con este análisis para los tres recintos, lo que nos permite comparar, de forma directa, las tendencias observadas en cada caso. Así, en lo que respecta al estado de integridad de los ítems, es muy clara la diferencia marcada por el elevado porcentaje de artefactos enteros presentes en al E2 de PP9 III, y la baja y muy escasa proporción exhibida por la E2 y E7 de PP9 I, respectivamente (Figura 6.35a). En lo que respecta al estado de los filos, no se observan diferencias tan marcadas entre los tres conjuntos, aunque nuevamente la E2 de PP9 III se diferencia de las dos restantes, en este caso, por presentar un conjunto artefactual con mayor proporción de filos activos (Figura 6.35b).

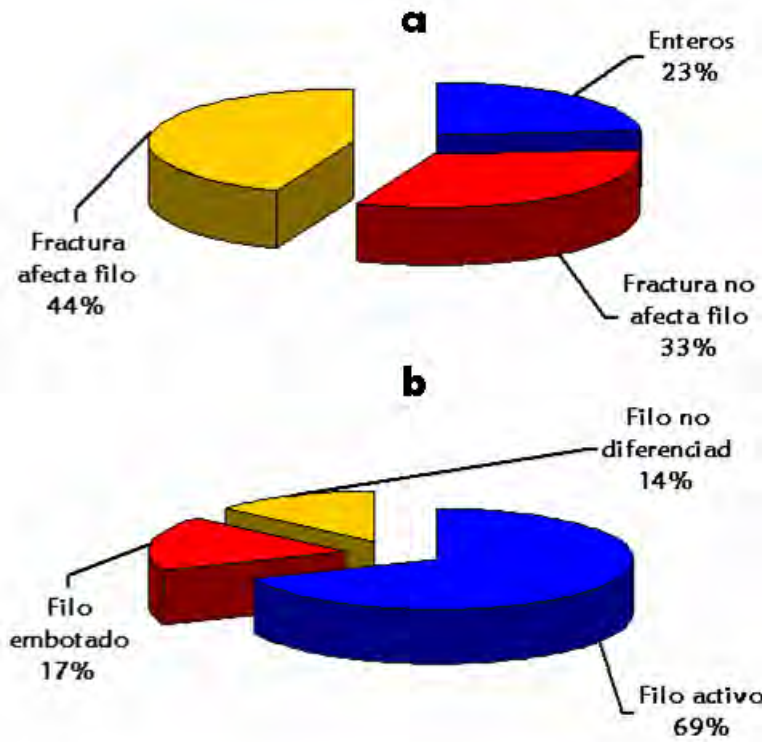


Figura 6.33 Sitio PP9 (I), E2: a) Estado de integridad de los ítems; b) Estado de los fillos

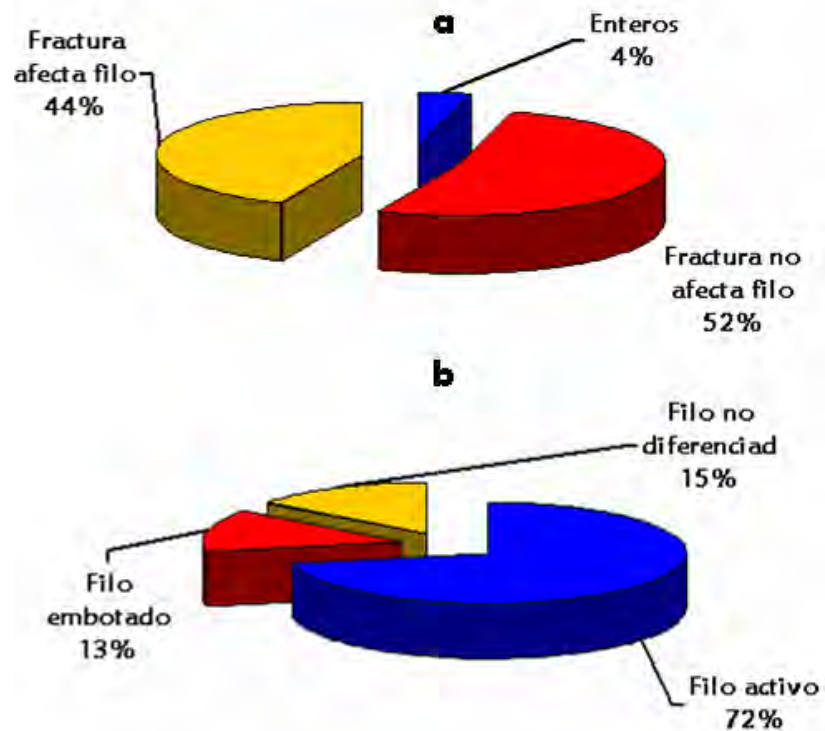


Figura 6.34 Sitio PP9 (I), E7: a) Estado de integridad de los ítems; b) Estado de los fillos

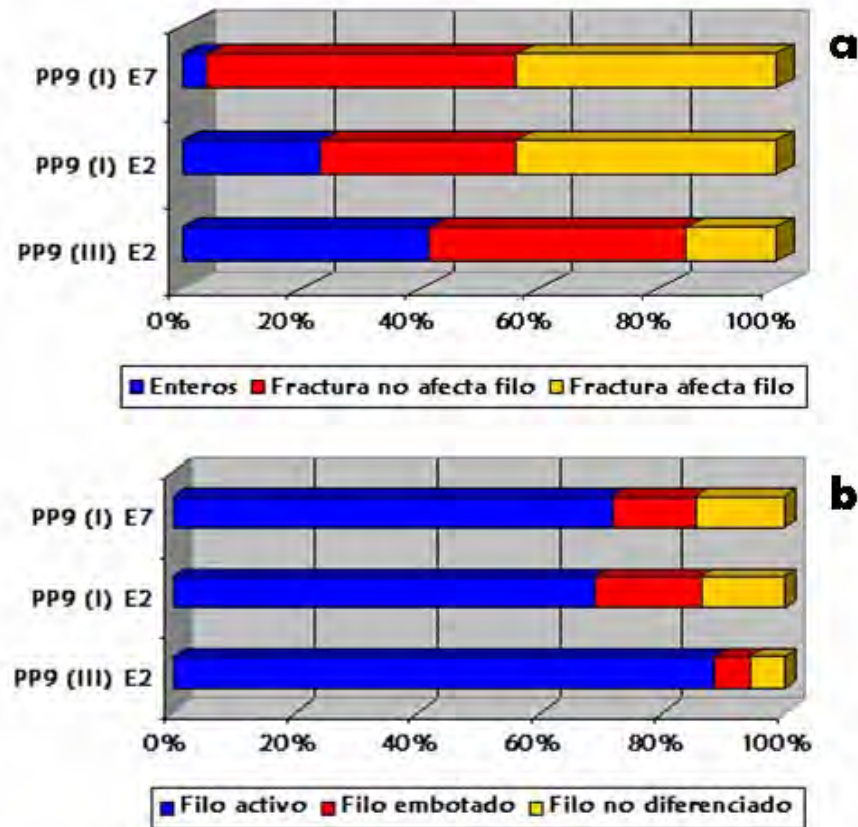


Figura 6.35 Gráfico comparativo de los conjuntos instrumentales:  
a) Estado de integridad de los ítems; b) Estado de los filos

Creemos por lo tanto que, para los contextos de los dos recintos de la planicie aluvial de PP9, los valores obtenidos no serían los esperables en situaciones de retorno previsto a los sitios o, al menos, en casos de planificación de reocupación de las estructuras referidas. En este sentido, es importante señalar que estas observaciones serían coherentes con los resultados obtenidos a partir del análisis del estado de conservación de los conjuntos cerámicos procedentes de estos dos recintos del sector I y con la interpretación de la secuencia estratigráfica presentada por las dos estructuras.

### Los costos de reemplazo del material conservado

Otro de los criterios que jugaría un rol importante en la selección de los ítems conservados en sitios con abandono estacional, serían aquellos vinculados con los costos de reemplazo de los mismos. Esta condición del ítem puede expresarse a través de ciertos atributos materiales, tales como la materia prima empleada -en relación a su procedencia y consecuente disponibilidad y grado relativo de dificultad de acceso- y el esfuerzo de manufactura invertido en el artefacto.

Con respecto a la materia prima, Tomka (1993) registra que una importante proporción de artefactos elaborados con materia prima disponible localmente suele documentarse en los sitios abandonados permanentemente; mientras que aquellos artefactos elaborados con materiales no locales son sensiblemente más escasos. Siguiendo este mismo razonamiento, es posible predecir que habrá mayores expectativas que una importante densidad de artefactos elaborados sobre materias primas de

difícil acceso sean conservados en aquellos sitios en los que existe una posibilidad de retorno previsto, más que en aquellos en los que el abandono se produce de manera permanente. Sumado a esta característica, otra de las conclusiones de los estudios etnoarqueológicos de Graham (1993) y Tomka (1993), es que artefactos con relativamente baja inversión de manufactura suelen encontrarse con mayor densidad entre los materiales de sitios que han sido permanentemente abandonados.

Por lo tanto, cuando la materia prima empleada en la elaboración está disponible localmente y los costos de manufactura del artefacto son reducidos, éste ítem tiene menores probabilidades de ser conservado, en anticipación a futuras necesidades, en los sitios con abandono estacional, en comparación con aquellos elaborados con materias primas de difícil acceso y menor disponibilidad (por condicionamientos geográficos y/o sociales) y que presentan un mayor esfuerzo de elaboración. Estas inferencias se sustentan en los resultados de los estudios etnoarqueológicos que venimos citando a lo largo de toda esta sección.

Si en este marco de datos etnográficos analizamos la distribución de materias primas en los mismos tres conjuntos artefactuales antes mencionados, observamos lo siguiente (Figuras 6.36 a 6.38).

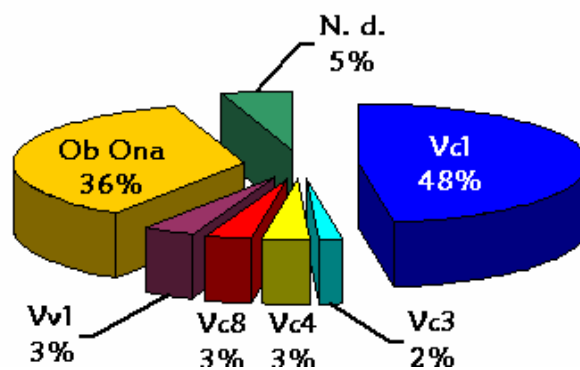


Figura 6.36 Distribución de materias primas en artefactos. Sitio PP9 (III) E2

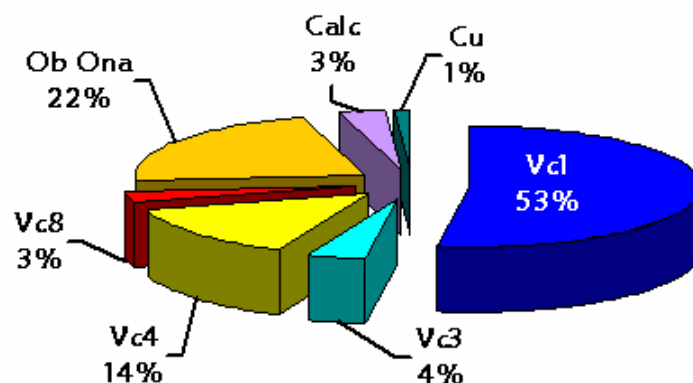


Figura 6.37 Distribución de materias primas en artefactos. Sitio PP9 (I) E2

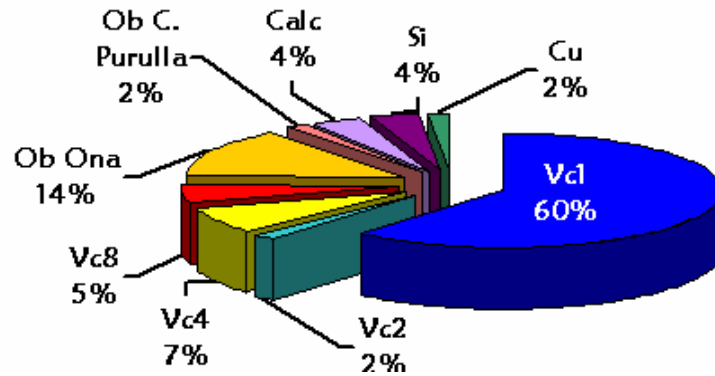


Figura 6.38 Distribución de materias primas en artefactos. Sitio PP9 (I) E7

Notamos que la materia prima más abundantemente usada en los tres recintos, para la elaboración de tecnofacturas, es una variedad de disponibilidad inmediata (Vc1), con un porcentaje de abundancia que oscila entre un 48 a un 60%. Aunque con algunas diferencias en el porcentaje de aparición en cada recinto, el segundo lugar de representatividad corresponde -en los tres casos- a artefactos confeccionados en una materia prima no local, la obsidiana de Ona. Ahora bien, si bien esta elevada recuperación de artefactos confeccionados en una materia prima no local sería afín a las expectativas del conjunto artefactual en sitios abandonados temporalmente, no podemos dejar de considerar que en la E2 de PP9 (III) y la E2 de PP9 (I), el importante conjunto de puntas de proyectil recuperadas estarían influyendo en el porcentaje de representatividad de la obsidiana en el conjunto total. Pero, coincidentemente, es este mismo conjunto de artefactos con alta inversión en manufactura y costos en la adquisición del material, los que hemos interpretado como instrumentos conservados (*delayed curation process*), con expectativas de un uso posterior en los retornos programados al sitio. De todos modos, debemos decir que las tendencias generales, mostradas por la distribución de las materias primas entre los instrumentos recuperados, son las características de las ocupaciones agropastoriles plenas de Antofagasta de la Sierra (Escola 2000; Hocsmán 2006).

### 6.3.2 Factores y Procesos Vinculados con la Reocupación o Algunas Reflexiones Sobre los Espacios Persistentes

Como hemos destacado a lo largo del presente Capítulo, la información etnográfica e histórica muestra, de manera recurrente, que los grupos con un fuerte énfasis en actividades pastoriles presentan un patrón de residencia móvil, subordinado a los circuitos pastoriles trashumánticos estacionales. Los aspectos del registro arqueológico analizados en el acápite anterior permiten sostener, además, la existencia de períodos de desocupaciones de ciertos sectores de los sitios, seguidos por situaciones de retorno planificado (aunque no siempre concretados), lo que originaba ciclos de uso continuos, incluyendo cambios temporales en el uso de los asentamientos. En este sentido, nos interesa analizar en la presente sección aquellas evidencias que remiten a un uso recurrente y reiterado, pero a la vez dinámico y variable, de los *loci* residenciales, tras ocurrir los períodos de desocupación temporal y concretarse un nuevo retorno anticipado a los lugares de habitación.

En relación con estos aspectos particulares exhibidos por los espacios residenciales, creemos adecuado el uso del concepto de “lugar persistente” (*persistent place*), empleado por Schlanger (1992) para referirse a aquellos *loci* que son usados repetidamente durante la ocupación de largo plazo de una determinada región. Destaca Schlanger (1992) que los lugares persistentes no pueden ser definidos estrictamente como sitios (en el sentido de concentraciones de rasgos culturales y artefactos), ni tampoco como simples atributos del ambiente, sino que: “...they represent the conjunction of particular human behaviors on a particular landscape” (*ibíd.*: 97). Se trata de un término adecuado para referirse a una arqueología que aborda el análisis de situaciones vinculadas a desocupaciones y reocupaciones repetidas en el tiempo, de idas y vueltas familiares y/o grupales, de usos y reusos continuos de los mismos espacios. Es la opinión de Schlanger (1992), que ciertos factores, atributos o elementos del Paisaje influyen en la ocupación persistente o de largo plazo de un área determinada. En este sentido, puede tratarse de lugares que poseen atributos que los hacen particularmente apropiados para realizar ciertas actividades o prácticas. Entre estos elementos el autor menciona: la presencia de ríos o cursos de agua permanentes; áreas óptimas para concretar tareas de cultivo o de pastoreo; la disponibilidad de recursos líticos y/o minerales adecuados para construcción de estructuras arquitectónicas y/o elaboración de herramientas; la vinculación a quebradas u otros elementos topográficos que posibiliten la comunicación entre diferentes áreas; la presencia de elevaciones, cerros, riscos, farallones u otros parajes de ventaja desde el punto de vista de la visibilidad y la preexistencia de otros rasgos culturales, entre algunos de los principales factores mencionados. Respecto a este último aspecto enumerado, menciona Schlanger (1992) que los lugares persistentes pueden formar parte de los paisajes a través de un largo proceso de re-visitación de ciertos *loci*, dependiente de la presencia de elementos culturales. En estos casos, por ejemplo, los conjuntos de artefactos que se acumularon superficialmente, o fueron almacenados a lo largo de los períodos de uso, suelen proveer de un recurso explotable para la reclamación de herramientas, durante los circuitos de visitas efectuados a los lugares previamente ocupados. Estos variados elementos o atributos particulares del paisaje que alude Schlanger (1992) como vinculados con la ocupación persistente de ciertos *loci*, pueden asimilarse a lo que, entre las herramientas metodológicas explicitadas en el **Capítulo 2**, hemos definido como *propiedades y características de performance* de los lugares las que, a su vez, mencionamos que también suelen estar relacionadas entre sí. Las propiedades de los *loci* incluyen tanto atributos naturales como cualquier tipo de modificación producto de la actividad humana, o elementos resultantes de su mutua integración. Por su parte, las características de performance se refieren a capacidades específicas que hacen que un determinado lugar sea más adecuado para desarrollar ciertas actividades que otros (visibilidad, acústica, localización, distancia, etc.).

Como anticipamos, además del uso reiterado de ciertos espacios de ocupación asociados a sitios residenciales, contamos con evidencias de contextos arqueológicos locales que ponen de manifiesto una marcada variación a lo largo del eje temporal, en la longitud de las ocupaciones, la función y el significado asociado a los espacios de uso, que nos proporcionan claves respecto de una notable flexibilidad en el uso del espacio (Babot *et al.* 2006; Cohen 2005; Cohen y López Campeny 2007; López Campeny 2001a, 2001b, 2006a; López Campeny *et al.* 2005b; Somonte y Cohen 2006). En relación con esta característica “flexible” de las ocupaciones pastoriles, son relevantes algunas reflexiones resultantes de los estudios etnográficos efectuados por Horne (1993), entre poblaciones del NE de Irán, que poseen una economía agrícola de riego, combinada con un fuerte componente pastoril. Partiendo de la noción de asentamiento como un fenómeno dinámico, Horne (*op. cit.*) destaca que tanto la evidencia actual, como los restos arqueológicos, muestran situaciones cambiantes y variaciones en la longitud y función de las ocupaciones residenciales a lo largo del tiempo. Propone,



este autor, el uso del concepto de “inestabilidad” para referirse a esta propiedad de los *loci* y concluye que esta inestabilidad es inherente a la propia tecnología del asentamiento, como parte de una estrategia productiva intencional, que sería típica de ocupaciones en regiones de características predominantemente áridas. Horne (*op. cit.*) parte de un modelo en el que la estabilidad -o inestabilidad- del asentamiento puede ser vista de dos maneras, discriminando entre una dimensión *situacional* y otra *ocupacional*. La primera dimensión alude a un concepto espacial y se refiere al grado en el cual los asentamientos son continuamente situados en los mismos lugares. Así, ejemplos de localizaciones situacionalmente estables pueden ser puestos pastoriles de uso estacional, a los cuales los residentes retornan año a año para el aprovechamiento de determinados recursos. Por otra parte, la estabilidad ocupacional es un concepto temporal y se refiere a qué tan extensamente se prolonga de manera continua una ocupación, en una determinada localización, sin que se produzca una interrupción en su uso. Así, los mismos asentamientos pastoriles que fueron recién mencionados como ejemplo, al ser usados solo durante unos pocos meses al año, muestran una relativamente baja estabilidad ocupacional. Otras situaciones de inestabilidad ocupacional pueden aludir a cambios en el conjunto de actividades realizadas en los *loci* o en el grupo de residentes de los mismos, aunque exista una continuidad situacional marcada. En consecuencia, concluye Horne (1993) que el frecuente reuso de las instalaciones y estructuras entre las poblaciones estudiadas, es parte de una naturaleza flexible del asentamiento, en una región de carácter predominantemente árido, vinculándose también estas características con las concomitantes tensiones resultantes entre el sedentarismo que requieren las actividades agrícolas y la movilidad inherente al pastoralismo. En una línea argumental similar, Graham (1993) opina que la marcada movilidad vinculada con economías que poseen un componente pastoril, con una relativamente baja intensidad de ocupación de las residencias -ya que las mismas no son ocupadas por períodos demasiado extensos, en comparación con comunidades de sedentarismo más acentuado- influencia en el modo en que las unidades domésticas organizan sus espacios de actividad, resultando en un uso del espacio más flexible. Esto se vería reflejado, por ejemplo, en el hecho frecuentemente registrado de que diversas actividades tienen lugar en un mismo espacio alternativamente (áreas de actividad generalizadas); de que la ubicación de ciertos rasgos es variable y altamente móvil y, en términos generales, de que la reocupación de las mismas instalaciones con cambios en el uso de los espacios se constituye una práctica usual en los contextos etnográficos por él relevados (Graham 1993). También Schlanger (1992) menciona que, en relación con los frecuentes movimientos residenciales, vinculados con un patrón de trashumancia estacional de las poblaciones Anasazi, muchos de los *loci*, luego de desocupados, son reusados, a veces produciéndose cambios notables en sus funciones principales. Así, por ejemplo, alude a que un sitio residencial puede emplearse -luego de su desocupación temporaria y producido un nuevo retorno- como un locus de actividad específica, como sitio transitorio o como locus estacional (Schlanger 1992). Finalmente, en contextos actuales de poblaciones agropastoriles de la Puna argentina, es sugerente que García (1991:208) releva una importante flexibilidad y dinámica en el uso de los espacios residenciales cuando menciona que: “*en cuanto a la función de las habitaciones, hemos podido constatar que hay una rotación de las mismas, de modo tal que una cocina puede pasar a ser habitación y luego depósito, de acuerdo a los cambios en la familia*”.

Analizaremos, a continuación, el conjunto de evidencias estratigráficas y contextuales que nos permiten plantear la existencia de una recurrencia ocupacional de largo plazo, así como también una notable alternancia y variabilidad funcional, en el uso de los espacios residenciales, productivos y rituales en los sitios arqueológicos bajo estudio, marcando tanto las continuidades como transformaciones en la ocupación del paisaje.

## Continuidades y transformaciones en un uso dinámico y flexible del paisaje

### La secuencia ocupacional del Sitio PP9

Como hemos detallado, la secuencia de ocupación documentada hasta el momento, para este *locus*, se inicia hace aproximadamente 2000 años AP (López Campeny 2001a y 2001b) y se extiende hasta momentos históricos (Cohen 2005, 2007b), evidenciando un uso recurrente de los espacios para la realización de múltiples actividades. Dicha secuencia está precisada por un total de doce fechados radiocarbónicos que se disponen actualmente para el sitio (**Figura 5.1** y **Tabla 4.1**). La interpretación de este conjunto de dataciones, que disponemos para la secuencia ocupacional de las seis estructuras excavadas al presente en el sitio, nos permite plantear en algunos casos usos contemporáneos y/o inmediatamente continuos en el tiempo, para varios de estos diferentes espacios arquitectónicos.

La historia de usos documentada radiocarbónicamente, hasta el momento, y que articula estos distintos espacios arquitectónicos, es la que sintetizamos a continuación (para datos relativos a aspectos formales y otros detalles de las estructuras arquitectónicas y materiales recuperados durante las excavaciones ver el **Capítulo 5**).

La secuencia ocupacional del sitio se inicia con una fecha temprana (*ca.* 2000 años AP) asociada a la capa de guano de camélido estratificada bajo el bloque norte de derrumbe de la E2 (sector III), que atestigua el uso del espacio como corral. Corresponde, al presente, a la única ocupación registrada con una cronología previa al derrumbe del bloque y, por ende, a la configuración de E2 como espacio de ocupación. Posteriormente, el registro arqueológico nos muestra cambios en la funcionalidad asociada con el sector de acceso a la E2 ya que, al reparo del mismo bloque N, se llevó a cabo un evento funerario, vinculado a una cronología de inhumación de *ca.* 1500 años AP, aunque el contexto muestra evidencias de una posterior reapertura y remoción de la mayor parte de los restos del individuo (tema que tratamos en profundidad en el **Capítulo 9, acápite 9.3.2**). Esta última intervención se habría producido en algún momento comprendido entre la fecha de entierro original y *ca.* 600 años AP fecha asociada, esta última, al nivel de ocupación inmediatamente superior a la tumba. Los niveles estratigráficos inferiores a la inhumación no presentan evidencias de ocupaciones previas en este sector de la E2 (III).

Con inmediata posterioridad al evento de entierro de la E2, y/o con altas probabilidades de una posible contemporaneidad, se registran las ocupaciones iniciales de la E3 (momentos I y II), emplazada en el sector I del sitio o terraza fluvial elevada. La ocupación I de esta estructura se asocia con una cronología de *ca.* 1410 años AP y corresponde a una habitación sin subdivisiones internas, con registro de actividades múltiples de tipo doméstico como consumo, procesamiento y cocción de alimentos, manufactura, mantenimiento y uso de artefactos líticos, almacenamiento y descarte. Se plantea, para este momento, la posibilidad de ocurrencia de actividades de limpieza periódicas del espacio interno de ocupación. Por su parte, la ocupación II registra un cambio en el uso de la estructura, el que habría tenido lugar en el corto plazo, de acuerdo con la datación asociada a este nivel de *ca.* 1430 años AP. Las características de la matriz sedimentaria -arenosa con restos de guano de camélido con diferente grado de compactación y estado de conservación- indican uno o dos episodios de utilización del recinto como corral, que alternaron con usos del espacio como zona de descarte secundario. El espacio interno muestra una subdivisión plasmada en la construcción de un pequeño muro de forma curva, que delimita dos sectores de uso diferente (Babot *et al.* 2006).

Contemporáneamente a las ocupaciones iniciales del recinto 3 (I), o bien posteriormente pero en el corto plazo, se documentan las evidencias más tempranas para el uso del espacio conformado por las

E3+E4 del sector III, consistentes en dos eventos de corral superpuestos estratigráficamente. Se han interpretado las capas de guano con abundante material arqueológico asociado, como patios “post-corrales”, espacios destinados a actividades de talla, depósito, molienda, descarte y ritual (Cohen 2005; Somonte y Cohen 2006). En el corral más temprano (con dataciones radiocarbónicas en proceso), el hallazgo de un conjunto de huesos correspondientes a parte de una articulación de una extremidad superior humana, sugiere un contexto de entierro. Posteriormente, siguiendo con la secuencia de uso de este espacio, y en un momento relativamente cercano a la fecha que disponemos para la tumba identificada en la E2 (III), se registró un contexto funerario de un neonato humano, con su casi inmediata reapertura y remoción, asociado a una datación de *ca.* 1300 años AP (contexto que también retomaremos en una discusión más profunda en el **Capítulo 9, acápite 9.3.2**). La matriz de guano que recubre este contexto de inhumación fue datada en *ca.* 1340 años AP, lo que permite suponer que el evento de entierro ocurrió efectivamente durante una ocupación de corral. Posteriormente, se registró evidencia de abandono de este locus del sitio, con fuerte sedimentación eólica (Cohen 2005).

Cronológicamente vinculada a la inhumación del neonato en el contexto de corral de la E3+E4 del sector III, se registra el uso más temprano de la denominada E2, ubicada en el sector I o planicie del sitio, con un fechado de *ca.* 1270 años AP. Entre las evidencias asociadas a este espacio se destaca la presencia de una estructura integrada por un conjunto de dieciséis piedras lajas, unidas por una argamasa de arcilla (**Figura 5.9** y **Figura 5.10**). Se trata de un rasgo de planta sub-circular irregular, de aproximadamente 0,90 m. de diámetro, en el que las rocas, dispuestas en posición horizontal, formaban una superficie plana, conformando una suerte de “pavimento” o recubrimiento parcial de la superficie. Otros hallazgos corresponden a un conjunto de ítems minerales y líticos, vinculados con la producción de cuentas minerales conformado por: nódulos y/o núcleos minerales; desechos generados por la limpieza y/o reducción de los mismos; matrices en diferente grado de elaboración; cuentas en diferentes etapas de formatización y ejemplares terminados. A este conjunto se suma un grupo de artefactos líticos formatizados posiblemente asociados con la manufactura de las cuentas, especialmente un grupo de microperforadores cilíndricos de calcedonia. Aunque no contamos con datos cronológicos absolutos, un conjunto de hallazgos similares, integrados a algunas características arquitectónicas, permitirían vincular las ocupaciones de E2 de la planicie con la denominada E7, estructura también emplazada en este sector I del sitio. El análisis de estos conjuntos particulares de vestigios, junto con la serie de implicancias vinculadas con la identificación de un contexto de producción de cuentas minerales en ámbitos residenciales, son presentadas en el **Capítulo 7, acápite 7.4**.

También en estrecha vinculación temporal con las dos dataciones anteriores -el contexto funerario infantil de E3+E4 (III) y la ocupación inicial de la E2 (I)- se registra el empleo de la E1, del sector I de PP9, en torno a una fecha de *ca.* 1240 años AP. Se trata de una estructura de planta circular de reducidas dimensiones (aprox. 1 m de diámetro), que presentaba un “sello” de arcilla parcialmente destruido y que contenía los restos de partes esqueléticas humanas (González Baroni 2008), acompañados por un conjunto de restos vegetales de consumo no locales (Aguirre 2008b) y muy escasos restos de artefactos. Esto ha permitido interpretar al contexto como “...una tumba abierta y vuelta a sellar” (Aschero 2007a: 102). Sus dimensiones reducidas, morfología general de planta y atributos constructivos en general, se asemejan a los que hemos descripto para la E6, intervenida en este mismo sector I del sitio. Este conjunto de rasgos compartidos entre ambos recintos, nos permiten proponer que la vinculación morfológica y contextual entre ambas estructuras pudo estar asociada también a una funcionalidad en común, la funeraria y que, posiblemente, ambas hayan sido construidas y empleadas en momentos cercanos en el tiempo. Por ahora solo podemos plantear ambas inferencias

de manera tentativa, debido tanto a la no recuperación de restos humanos en el contexto de la E6, como a la carencia de datos cronológicos absolutos.

La secuencia cronológica del sitio remite nuevamente a las ocupaciones de la E2 (sector III) donde, quienes fueron probablemente sus primeros residentes, retiraron el guano remanente del antiguo corral y dejaron, como pruebas de su estadía, estructuras de combustión asociadas a restos de consumo -semillas y huesos de fauna carbonizados- una baja densidad de desechos de talla lítica, artefactos formatizados y un fragmentario grupo de tiestos. Las evidencias contextuales -artefactuales y taxonómicas- permitieron inferir momentos de abandono de la estructura y/o modificaciones en el tiempo de permanencia y/o el tipo de actividades asociadas con estas ocupaciones (López Campeny 2001a, 2004; López Campeny *et al.* 2005b). Sobre esta base, interpretamos que la estadía debió ser poco prolongada o bien, la naturaleza y/o magnitud de las actividades desempeñadas permitió la depositación de una escasa densidad de restos, en comparación con las ocupaciones residenciales posteriores, que evidencian un mayor descarte de ecofactos y tecnofacturas. Probablemente estas características se relacionen con el hecho de que estas primeras ocupaciones del sector interior de E2 pueden haber sido parcialmente contemporáneas, o tuvieron lugar en el corto plazo, en relación al evento funerario, mediando un conocimiento de la existencia de la tumba en el sector de acceso, de acuerdo con los datos radiocarbónicos disponibles (*ca.* 1150 años AP).

El antiguo gran espacio conformado por E3+E4 se divide con la construcción de un muro que delimita a E4 como un espacio más acotado. A partir de entonces, las ocupaciones adquieren mayor densidad y se superponen estratigráficamente sólo en esta última estructura, mientras que E3 parece tener una continuidad como un espacio empleado a modo de gran patio, que pudo captar el arrojado de residuos de las actividades ocurridas en el interior de E4. La primera ocupación de E4 está representada por un corral de ocupación breve. Posteriormente, los restos de guano fueron limpiados en una ocupación que dejó evidencias de una cocina a cielo abierto, con una cubeta de combustión asociada al corral en el cual tuvo lugar el evento de entierro del neonato que hemos mencionado. Esta cocina dejó una serie de indicadores entre los que se encuentra una olla cocinera en posición invertida en los límites de la cubeta, artefactos en buen estado de uso, señales de un mantenimiento del espacio (limpieza de cubeta y vertido de sus residuos en un rincón del recinto), todo lo cual sugiere un espacio que se abandonó con la idea de un regreso próximo. El fechado asociado a esta ocupación corresponde a *ca.* 800 años AP (Cohen 2005).

Como anticipamos, las ocupaciones de E2 (III) posteriores al fechado de *ca.* 1150 años AP muestran una mayor densidad y variabilidad de rasgos, elementos ecofactuales y artefactuales que los niveles previos. Estas constituyen evidencias de un uso intensivo de los sectores interno y de acceso a la estructura, por lo que podemos plantear dos posibilidades: que sus ocupantes desconocieran la existencia del depósito funerario más antiguo en el sector de acceso o bien que, sabiéndolo, fueron ellos los protagonistas de su remoción. La secuencia ocupacional registrada para E2 (III) culmina aproximadamente en torno a una fecha de 600 años AP. La datación está asociada a un conjunto de carbones procedentes de una limpieza de fogón, registrada en el pasillo o sector de acceso al recinto, en el nivel estratigráficamente superior a la tumba reabierta (López Campeny 2001a).

Luego de un abandono prolongado, evidenciado por una fuerte sedimentación eólica, se registran nuevas ocupaciones en E4. El regreso a este espacio está evidenciado en una capa de guano acumulada sobre los depósitos eólicos, como producto de un nuevo evento de corral. La gran diversidad artefactual y la elevada densidad de evidencia material -en términos relativos con ocupaciones previas- permite plantear un espacio reutilizado para actividades de talla lítica, vertido de residuos y depósito de artefactos líticos, en momentos en los que los animales no estaban (Cohen 2005;

Somonte y Cohen 2006). Tanto el corral como ese espacio definido como “post- corral”, pudieron tener articulación directa, en contemporaneidad con la última ocupación de E2 (III), asociada a la limpieza de fogón referida anteriormente (Cohen y López Campeny 2007).

Finalmente, la última datación con la que se cuenta, hasta el momento, para toda la base residencial de PP9, corresponde a una fecha aproximada de 400 años AP. La misma ha sido obtenida sobre materiales procedentes de una estructura de combustión que apoyaba sobre la capa de guano acumulada en E4, conformada durante el uso de corral antes mencionado. Esta ocupación dejó importantes evidencias de mantenimiento del espacio interior, actividades de talla en las proximidades del fogón, procesamiento y consumo de alimentos (Cohen 2005). En concordancia con el fechado radiocarbónico más reciente, destacamos la recuperación de materiales vinculados a una cronología posterior al contacto hispánico; tales como una cuenta de vidrio veneciana asociada a la última ocupación de E4 (Cohen 2005) y el fragmento de artefacto de hierro que interpretamos como una punta de lanza procedente del nivel I de E2 (I) al que nos hemos referido previamente.

### La secuencia ocupacional del Sitio PH2

La secuencia de ocupación documentada hasta el momento, para el sitio, se inicia en torno a 1900 años AP y se extiende hasta momentos prehispánicos tardíos, hace aproximadamente unos 600 años AP. La secuencia total está precisada por una serie de seis fechados radiocarbónicos que se disponen actualmente para el sitio. Sin embargo, y a diferencia de la situación planteada para el asentamiento de PP9, aunque esta secuencia es también extensa, en este caso no podemos aseverar un uso contemporáneo de las diferentes estructuras abordadas hasta ahora, ni tampoco una ocupación continua del sitio durante este período completo; al menos con los datos radiocarbónicos que poseemos al presente. En el estado actual de conocimiento sólo es posible discriminar, como mínimo, tres momentos concretos de ocupación del asentamiento. El más temprano comprendido entre *ca.* 1900 y 1600 años AP; el segundo asociado a una fecha en torno a 1300 años AP; y el más próximo en el tiempo vinculado al lapso comprendido entre aproximadamente 700 y 600 años AP. Estos tres momentos se encuentran, además, vinculados al uso de tres espacios discretos y claramente diferenciados espacialmente en el sitio (**Figura 5.36** y **Tabla 4.1**). Además, desde un punto de vista relativo, podemos agregar que ciertas evidencias contextuales permiten plantear una continuidad en el uso de algunas estructuras del sitio durante momentos asociados con el período de contacto hispano-indígena. La secuencia de usos documentada radiocarbónicamente, hasta el momento, es la que sintetizamos a continuación (para datos relativos a aspectos formales y otros detalles de las estructuras arquitectónicas y materiales recuperados durante las excavaciones ver el **Capítulo 5**).

El momento de ocupación más temprano del sitio PH2 corresponde al uso del *locus* que hemos denominado E5, estructura que mostró evidencias de un uso recurrente, aunque discontinuo, como espacio productivo, materializado en sucesivos eventos de corral para camélidos. Esta interpretación está basada en la identificación de, al menos, siete capas de guano -de diferente potencia- discriminadas por atributos como su grado de compactación, composición, textura y color. Las diferentes capas de excrementos se presentaban intercaladas por finas capas de arena, las que se habrían conformado durante los momentos de desocupación o abandono de la E5 como espacio productivo ganadero. Entre la capa de arena más superficial y la más profunda, correspondiente ésta última al nivel estéril final, hemos identificado cinco niveles arenosos, alternados entre las diferentes capas de guano. Tres dataciones radiocarbónicas (*ca.* 1900, 1670 y 1630 años AP) se han obtenido sobre muestras de excremento procedentes de diferentes capas de guano identificadas en el perfil. Estos datos dan cuenta

del uso recurrente, de este mismo sector del sitio a lo largo de, al menos, 250 años de ocupaciones recurrentes y de un resuso del mismo como espacio productivo para fines ganaderos. Sin embargo, ningún otro sector del sitio analizado al presente ha podido ser vinculado, hasta el momento, con este primer lapso ocupacional.

El segundo momento precisado cronológicamente para el sitio, se vincula a una datación de *ca.* 1300 años AP. Esta asociada al *locus* identificado como E2, correspondiente a un reparo bajo roca de baja altura y reducidas dimensiones, que presenta un pircado perimetral asociado. La posible lectura que hemos planteado para la historia de ocupación de este espacio nos muestra un evento inicial asociado al entierro de -al menos- un individuo neonato; posteriormente perturbado por una ocupación transitoria o breve, efectuada con fines de resguardo, pernocte y/o de saqueo de algunos de los elementos asociados al ajuar funerario. La recuperación de restos faunísticos de cronología histórica -excremento y fragmentos óseos- podrían estar vinculados con ésta perturbación o ser incluso posteriores y estar relacionados con otro segundo evento modificador de la estructura del depósito inicial. Si bien tampoco en este caso disponemos de fechados que permitan plantear otras ocupaciones contemporáneas en el sitio, como analizamos en profundidad en el **Capítulo 9, acápite 9.3.2**, la fecha asociada al evento funerario de la E2 de PH2 puede vincularse con otros depósitos similares que han podido ser datados para otros sitios próximos.

Por último, los fechados radiocarbónicos más recientes (*ca.* 700 y 600 años AP) para el sitio PH2, proceden de los contextos excavados en la denominada E1 de este sitio. Al respecto, como presentamos en detalle en el **Capítulo 9, acápite 9.3.1**, consideramos que no estamos en condiciones aún de responder, de manera indudable, al interrogante sobre el marco general en el cual definir el contexto de las ocupaciones de la E1 de PH2. Sin embargo, en base al conjunto amplio de las evidencias recuperadas, hemos dejado planteada -en el capítulo aludido- la posibilidad de que las ocupaciones se encuentren asociadas a contextos de carácter ritual o a contextos asociados al tránsito caravanero. Ambas funciones generales no son excluyentes entre sí, pudiendo haberse sucedido en el tiempo, en una trayectoria de uso, existiendo superposiciones entre los dos distintos tipos de ocupaciones, lo que pudo producir ambigüedades en el registro arqueológico. También es posible plantear que ambas funciones hayan coexistido, como se desprende de las recurrentes evidencias -arqueológicas y actuales- de la realización de prácticas rituales asociadas a los sitios de tránsito o contextos de caravaneo (Berenguer 2004; Nielsen 1997).

### 6.3.3 A Modo de Conclusión. Sobre Partidas y Retornos

Quisiéramos comenzar destacando que consideramos que el abandono, como proceso, no debe ser entendido como un factor “perturbador”, en el desafío de abordar la historia ocupacional de un locus, sino más bien debe ser visto como una importante fuente de información que nos permite entender los procesos locales ocurridos en un asentamiento, en el largo plazo. En este sentido, es necesario profundizar -desde el conocimiento arqueológico- en el desarrollo de metodologías adecuadas y de una cada vez mayor precisión de los criterios e indicadores que nos permitan lograr una mejor comprensión de los procesos de abandono y sus efectos en el registro arqueológico, en términos de la actuación de los mecanismos de formación responsables de condicionar la composición y estructura de los conjuntos al momento de la partida y dependiendo de las condiciones particulares en que ésta se produjo.



En nuestro caso de estudio particular, el análisis integrado de una serie de atributos del conjunto arqueológico -especialmente aplicados al examen del grupo de artefactos líticos formatizados-conservado en los contextos habitacionales y productivos de los asentamientos locales, y su relación con las implicancias arqueológicas vinculadas al abandono de sitios (Cameron y Tomka 1993), nos permitió proponer -en algunos casos-la existencia de desocupaciones estacionales, que involucraron una previsión de retorno en el corto y/o mediano plazo a los lugares de residencia. Los contextos aludidos (especialmente los niveles ocupacionales de la E2 del sector III de PP9), muestran ciertas conductas de conservación (*delayed curation*), las que son frecuentes en el caso de situaciones vinculadas a desocupaciones estacionales, movimientos de corta distancia y/o cuando la reocupación de los sitios es parte de las estrategias de uso del espacio. Hacemos referencia a evidencias vinculadas a conductas de almacenamiento y/o descarte provisorio; al estado de integridad y la potencialidad de uso de los artefactos conservados y los costos implicados en el reemplazo de los mismos (disponibilidad y dificultad de acceso de la materia prima, y esfuerzo de manufactura), que remiten a contextos que no responderían a abandonos permanentes de las residencias, de acuerdo con lo que ha sido relevado para numerosos casos etnográficos (Cameron y Tomka 1993).

En esta misma línea de discusión, consideramos oportuno cuestionarnos la adecuación del término “abandono” para referir a circunstancias en las que existe una posibilidad de retorno a los lugares de residencia. En este sentido creemos más conveniente limitar el uso de esta expresión a aquellas situaciones de traslado donde las evidencias materiales permitan sostener que no existió un retorno efectivo al locus o, al menos, no contemos con indicios que permitan proponer una planificación de regreso a los mismos espacios de ocupación. Este planteo se debe a que -de acuerdo con los datos actuales con que contamos para ésta y otras regiones con énfasis en actividades pastoriles- los hogares continúan manteniendo el derecho de uso y de la propiedad sobre sus residencias, aunque éstas no estén ocupadas efectivamente durante ciertos períodos del año, o incluso durante varios años. El hecho frecuente que hemos detectado entre familias de pastores residentes en Antofagasta de la Sierra -tanto para la Quebrada de las Pitas como en la adyacente Quebrada de Miriguaca- de almacenar numerosos elementos personales en el conjunto de las residencias que no están en uso actualmente<sup>35</sup>, da la pauta de lo inapropiado del término “abandono” para un espacio que continúa formando parte del acervo familiar. En todo caso, estos *loci* residenciales podrían considerarse como “**espacios en reserva de uso**” por parte de la unidad propietaria, en tanto no son ocupados por los integrantes del hogar, pero sin por esto considerarse “abandonados” por sus propios dueños que pueden reocuparlos cuando lo consideren preciso (López Campeny 2006a). Lo inadecuado del término abandono para describir estas situaciones se sustenta en el hecho de que, si bien los asentamientos pueden permanecer en desuso durante años, incluso décadas -debido a diversos factores como la disminución o agotamiento de las pasturas o del número del rebaño, la escasez de mano de obra pastoril, cambios en la disponibilidad o cercanía de las fuentes de agua o su creciente desecación- los derechos de propiedad sobre estos espacios son reconocidos por toda la comunidad hasta que el dueño fallece, y luego suelen ser traspasados generacionalmente<sup>36</sup>.

Por otra parte, pero inseparablemente ligado con las evidencias que apuntan a desocupaciones estacionales, también nos hemos referido a otra serie de indicadores que permiten plantear un uso

<sup>35</sup> Ver información en **Capítulo 4**.

<sup>36</sup> A partir de sus estudios etnográficos, concluye Tomka (1993: 14), que una residencia pastoril se considera permanentemente abandonada cuando los propietarios no anticipan la reocupación de ella y/o no reclaman la continuidad de sus derechos de propiedad sobre la misma.

persistente (Schlanger 1992) de ciertos *loci*, en el largo plazo, en relación con las estrategias de retorno previsto ya aludidas. En los términos propuestos por Horne (1993) podemos hablar de localizaciones *situacionalmente estables*, a las cuales los residentes retornan año a año con recurrencia estacional, temporaria y/o periódica. Al mismo tiempo, al ser usados durante unos meses al año y mediando interrupciones en su uso, los mismos asentamientos muestran una relativamente *baja estabilidad ocupacional*, de acuerdo a la propuesta del autor recién citado. Otras situaciones de inestabilidad ocupacional estarían vinculadas con cambios en el conjunto de actividades realizadas en los *loci*, aunque exista una continuidad situacional marcada; escenarios de los que también tenemos evidencias arqueológicas claras para algunos de los contextos tomados como casos de estudio.

En el caso del asentamiento de PP9 el panorama arriba esbozado es claro, por tratarse de un asentamiento donde los testimonios mencionados (ver secuencia ocupacional del Sitio PP9) remiten a un conjunto de evidencias estratigráficas y contextuales que permiten interpretar la existencia de una alternancia en el uso de los espacios arquitectónicos discretos -tras mediar claros indicios de desocupación- como corrales para el encierro de camélidos, sectores destinados a actividades domésticas de residencia/procesamiento/consumo, producción artesanal, patios para actividades múltiples y prácticas asociadas a rituales funerarios (Babot *et al.* 2006; Cohen 2005; López Campeny 2001b). Asimismo, desde el punto de vista distribucional, también hemos podido detectar una notable variabilidad en la localización de ciertos rasgos (p.e. fogones) en los sucesivos niveles ocupacionales de una misma unidad arquitectónica, los que también remitirían a la existencia de estos patrones dinámicos en el uso de lugares que son persistentemente ocupados (López Campeny 2003; 2004). Este último es un aspecto que ha sido señalado por Graham (1993), en relación a que la marcada movilidad vinculada con economías que poseen un componente pastoril, influencia en el modo en que las unidades domésticas organizan sus espacios de actividad, resultando en un uso del espacio más flexible. Además, y como discutimos en profundidad en el **Capítulo 9, acápite 9.3.2**, consideramos que la información procedente de los contextos funerarios que muestran evidencias de reapertura y retiro parcial o total de los cuerpos podrían enmarcarse en un panorama interpretativo que implica frecuentes movimientos del grupo familiar donde, en algunas circunstancias, quizás los cuerpos de los parientes muertos también emprenden el viaje junto con el traslado de los vivos (López Campeny 2000).

A partir del registro arqueológico disponible al momento, no podemos plantear una situación similar para el asentamiento de PH2, salvo si nos remitimos a las evidencias estratigráficas presentadas por la denominada E5. En este último caso, podemos hablar de un re uso persistente de un mismo espacio como sector productivo (corral) durante -al menos- un período de 250 años. A su vez, las evidencias estratigráficas de desocupación (capas de arena estéril) que alternan entre las capas de uso activo del espacio, permiten plantear un retorno previsto al sitio luego de producida la partida y transcurrido un determinado lapso hasta el regreso. De todos modos, una diferencia importante que podemos señalar entre PH2 y PP9, es que en el primer caso no observamos la marcada alternancia en el uso de los espacios, materializada en PP9 en el hecho frecuente de que los sectores empleados como corrales son luego refuncionalizados como espacios destinados a actividades domésticas de residencia/procesamiento/consumo, producción artesanal, patios para actividades múltiples y prácticas asociadas a rituales funerarios (Babot *et al.* 2006; Cohen 2005; López Campeny 2001b).

Consideramos que los eventos de reestructuración del espacio pueden ser entendidos en el marco de actos de reinterpretación y resignificación de los lugares. En ese sentido, la relocalización de diferentes actividades y prácticas en un mismo espacio y el reuso de los mismos lugares, pero de formas variables pueden darnos pistas de la manera en la cual el significado del espacio y su interpretación cambian a lo largo de diferentes escalas temporales.

## 6.4 DINÁMICA MICROREGIONAL Y EL USO DE RECURSOS

La tercera expresión que elegimos abordar para aproximarnos a un análisis de los patrones dinámicos de asentamiento de estos grupos agropastoriles, se refiere a la implementación de una **movilidad microregional** para la obtención de una amplia variedad de recursos.

Esta dinámica microregional o movilidad a corta y mediana escala de los miembros de los hogares -integrada a una movilidad a mayor escala, que abordaremos en el **Capítulo 7**- se vincula estrechamente con las expresiones antes exploradas, en este mismo Capítulo, del sistema de asentamiento: la multiresidencialidad de los hogares y los procesos vinculados con el abandono estacional y la reocupación de los mismos espacios de vivienda y actividad, o uso persistente de los *loci*. Esto es debido a que esta dinámica microregional está basada justamente en el aprovechamiento de la ubicación diferencial, en el ambiente, de los diferentes *loci* de residencia utilizados estacional y/o periódicamente por los hogares. De este modo, el aprovechamiento complementario de un conjunto de recursos, localizados en los diferentes sectores ambientales, estaría relacionado con la circulación entre sitios de actividades diversas tales como: puestos de caza<sup>37</sup>, zonas de pastoreo<sup>38</sup>, campos agrícolas, áreas de recolección de vegetales y aprovisionamiento de recursos líticos y minerales. A su vez, la localización de estos *loci* de actividades suele estar en vinculación con distintas zonas de pastura estacional de una misma quebrada o de quebradas próximas, como reflejo de “...un uso diversificado, integral y múltiple” del medioambiente (Romo Marty 1998: 217). De esta manera, un máximo aprovechamiento del ambiente y de sus recursos está basado en un conocimiento profundo de las características que aporta el gradiente altitudinal en la corta distancia, en términos de un escenario ambiental contrastado y variable (Núñez Srytr 1998) (**Capítulo 3** y **Capítulo 8**).

### 6.4.1 Recursos Líticos y Minerales

#### La piedra tallada: sobre el uso de materias primas líticas

Previamente (**acápite 6.2.3**), analizamos la distribución de materias primas por sitio, considerando tanto los desechos de talla como los artefactos, como conjuntos separados. Ambos grupos líticos mostraron tendencias similares (**Tablas 6.24** y **6.25**; **Figuras 6.30** y **6.31**) y pudimos concluir que

<sup>37</sup> En opinión de Galaty (1995) es muy difícil concebir un pastoralismo “puro”, en términos de la existencia de economías pastoriles que no requieran de la obtención, por algún medio, de productos de origen vegetal o, incluso, de otros recursos cárnicos más allá de los que brindaría el rebaño. Al respecto el autor concluye que, en todos los casos por él documentados, la caza es practicada -en mayor o menor grado- por todos los grupos pastoriles de África.

En Antofagasta de la Sierra, ciertas características presentadas tanto por el registro arqueofaunístico, como por el conjunto artefactual lítico, procedente de asentamientos vinculados con economías productivas agropastoriles (a partir de 2500 años AP), han permitido plantear la relevancia desempeñada por las actividades de caza (Escola 2002; Olivera 1997). Similares conclusiones respecto de la importancia desempeñada por la caza de camélidos en economías pastoriles plenas, y aún hasta momentos tardíos, han sido enunciadas para el sector de Susques, en la Puna Septentrional (Yacobaccio *et al.* 1997-1998).

<sup>38</sup> La reproducción del rebaño, así como los circuitos espaciales y temporales de pastoreo, requieren de la implementación de patrones trashumánticos, altamente dependientes de las condiciones climáticas y de la disponibilidad de vegetación estacional. La dispersión los humedales, como bofedales y vegas, en conjunción con la altitud y las condiciones climáticas estacionales, inciden en la conformación de diferentes patrones de movilidad, de acuerdo a la complementariedad de los pastizales entre los diferentes pisos altitudinales (Castro Lucic 2000).

todos los asentamientos presentaban una elevada variedad de recursos líticos empleados (entre 16 a 8 variedades distintas). Propusimos que esta importante variedad -incluso en sitios vinculados a ocupaciones transitorias y al desarrollo de actividades específicas- estaría relacionada con la dinámica pastoril, cuya trashumancia vertical llevó a la explotación de recursos líticos de todos los sectores ambientales definidos. Anticipamos entonces, que posteriormente se agrupó el conjunto de variedades de materia prima, identificadas por sitio, por sectores de procedencia y que esos resultados serían explorados en esta sección (Tablas 6.30 y 6.31; Figuras 5.39 y 5.40).

Sitios arqueológicos	Fondo de Cuenca	Sectores Intermedios	Quebradas de Altura	No Local	Procedencia incierta
CChM1	58,1%	9,7%	5,8%	19,4%	7%
PP9 (I y III)	16,89%	53,4%	5,01%	22,6%	2,1%
PBI	48,33%	28,3%	3,33%	11,71%	8,33%
BCII	33,2%	4,2%	4,2%	50%	8,4%
RG1	5,6%	3,4%	59,5%	31,5%	0%
RG10	2,1%	2,1%	42,6%	53,2%	0%

Tabla 6.30 Porcentaje de variedad de materia prima en instrumentos, por sitio, discriminada por sector de procedencia. Datos desprendidos de la Tabla 6.24

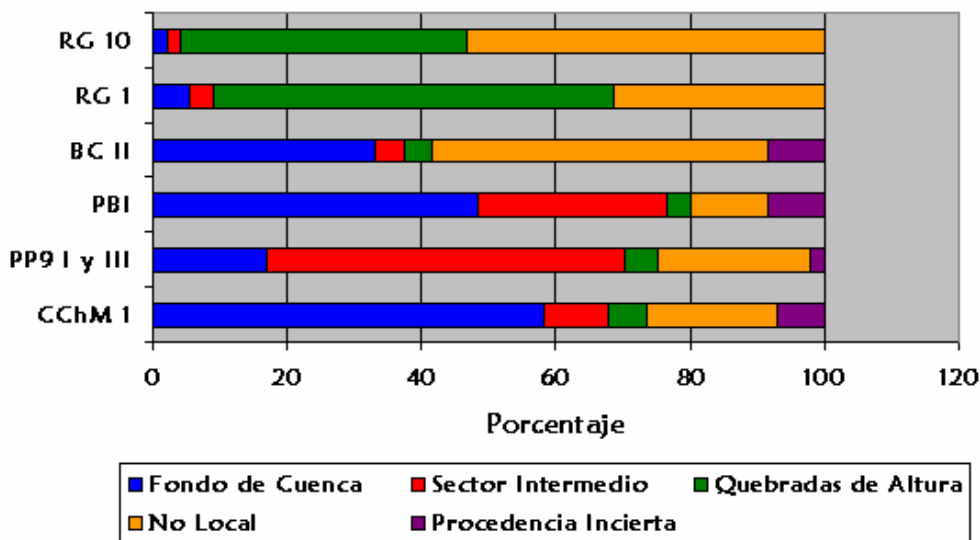


Figura 6.39 Distribución porcentual de materias primas en artefactos, por sector altitudinal, por sitio

Al respecto, lo primero que resulta del análisis es que todos los sitios muestran el empleo de materias primas de todos los sectores ambientales e incluso, con diversa frecuencia, del recurso no local que es la obsidiana. Pero, además, es posible notar que cada una de las ocupaciones consideradas realizó una explotación dominante de los recursos líticos inmediatos a su localización o sector altitudinal de emplazamiento. En relación a esta última observación, podemos decir que solamente el sitio PBI muestra un panorama diferente, debido a la importante proporción de recursos líticos procedentes del sector de fondo de cuenca. Esto se debe a la elevada densidad de fragmentos de palas y/o azadas líticas recuperadas en este asentamiento, confeccionadas en Vc8, una variedad localizada en el sector de fondo de cuenca.

Sitios arqueológicos	Fondo de Cuenca	Sectores Intermedios	Quebradas de Altura	No Local	Procedencia incierta
CChM1	60,6%	11,1%	6%	21,4%	0,9%
PP9 (I y III)	31,45%	51,41%	2,73%	9,76%	4,65%
PBI	30,66%	49,6%	1,36%	10,2%	8,18%
BCII	62,1%	0,7%	5,8%	25,8%	5,6%
RG1	5,51%	5,52%	71,36%	17,5%	0,11%
RG10	4,17%	3,02%	57,11%	35,7%	0%

Tabla 6.31 Porcentaje de variedad de materia prima en desechos de talla, por sitio, discriminada por sector de procedencia. Datos desprendidos de la Tabla 6.26

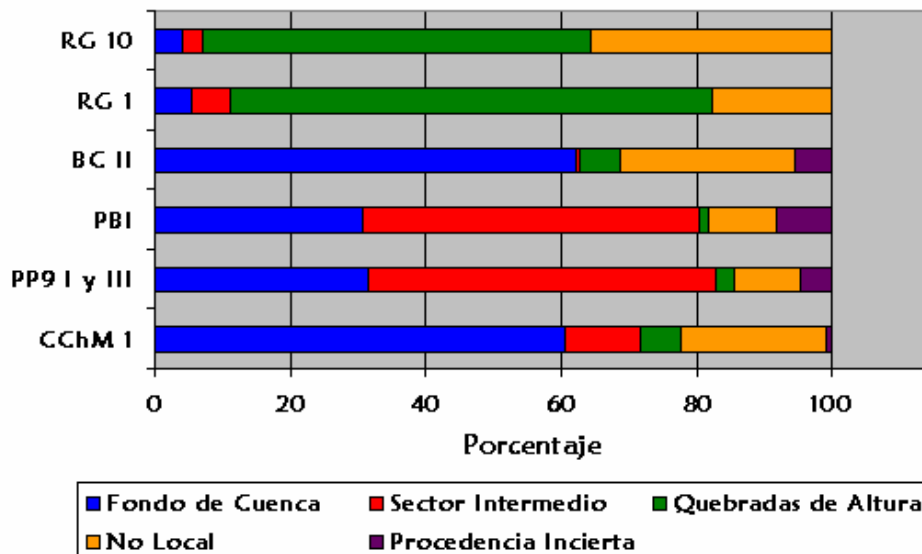


Figura 6.40 Distribución porcentual de materias primas en desechos de talla, por sector altitudinal, por sitio

Por lo tanto, podemos concluir que, evidencias arqueológicas que representan testimonios de una dinámica microregional, están reflejadas en el empleo de recursos líticos que, si bien muestran un predominio en el uso de variedades de disponibilidad inmediata a los sitios (*ca.* hasta 1 km), aparecen integradas al uso de recursos de áreas de aprovisionamiento localizadas en los diferentes sectores altitudinales próximos (*ca.* entre 6-8 km); así como el empleo -en una importante proporción- de una variedad no local representada por la obsidiana de Ona, Salar de Antofalla, distante 80-90 km de la microregión de Antofagasta de la Sierra. (Babot *et al.* 2006; Escola 2004; Escola *et al.* 2005; Hocsman 2006; Olivera 1992; López Campeny 2001a, 2006; Somonte y Cohen 2006).

#### La arcilla modelada: sobre el uso de las fuentes de arcilla locales

Como adelantamos en el **Capítulo 4, acápite 4.2.2**, se realizaron análisis de difracción de rayos X, con la finalidad de establecer el tipo particular de arcillas presentes en muestras de diversa procedencia. Los detalles respecto a la procedencia particular de cada una de las muestras y la metodología y equipamiento específicos aplicados a su análisis, pueden consultarse en la sección arriba mencionada.

Creemos que la relevancia del conjunto analizado reside en su variabilidad interna, ya que poco menos de la mitad de las muestras corresponden a arcillas recolectadas directamente en las mismas fuentes o canteras (3; n=7), mientras que la proporción restante (4; n=7) está conformada por muestras que formaban parte de los contextos arqueológicos recuperados durante las excavaciones, en los dos sitios tomados como casos de estudio (**Capítulo 5**). A su vez, las muestras procedentes de las fuentes han sido recolectadas de canteras de arcilla ubicadas en diferentes sectores altitudinales de la microregión, emplazadas en una franja comprendida entre los 3380 y 3800 msnm, aproximadamente.

Respecto a los resultados alcanzados con los análisis de difracción de rayos X, las secuencias de picos obtenidas en los diferentes diagramas (**Figuras 6.41 a 6.47**) permitieron identificar un conjunto de sustancias minerales. Estos resultados son sintetizados en la **Tabla 6.32** (los datos han sido tomados de Ibáñez 2007b). A partir de la observación de las **Figuras 6.41 a 6.47** y de la **Tabla 6.32**, podemos notar que todas las muestras de arcilla analizadas poseen una composición básica similar, con algunas sutiles particularidades. En principio, consideramos que este panorama de resultados no permite diferenciar -de manera concluyente o incuestionable- a las fuentes locales muestreadas entre sí, al menos exclusivamente a través de la aplicación de un análisis de difracción de rayos X. Por lo tanto, creemos que tampoco es posible discriminar, entre las muestras procedentes de los contextos arqueológicos, distintas procedencias y/o su vinculación específica con alguna fuente particular, de entre las muestreadas. A continuación solo sugeriremos algunos posibles vínculos, pero estas interpretaciones deben tomarse con sumo recaudo.

Entre las sustancias minerales arcillosas identificadas (**Tabla 6.32**), todas las muestras presentan **Montmorillonita**:  $(\text{Na,Ca})_{0.3}(\text{Al,Mg})_2\text{Si}_4\text{O}_{10}(\text{OH})_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$  y **Beidellita**:  $(\text{Ca}_{0.5},\text{Na})_{0.3}\text{Al}_2(\text{Si,Al})_4\text{O}_{10}(\text{OH})_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ . Las únicas excepciones estarían marcadas por la muestra procedente de la E1 del sitio PH2 que no posee Montmorillonita y la obtenida de la fuente de arcilla de la Villa actual de Antofagasta que no presenta Beidellita. Ambos corresponden a minerales expandibles del grupo de las Bentonitas o **Esmectitas** dioctaédricas (alumínicas). La Montmorillonita es común como producto de alteración de cenizas volcánicas, formando capas de bentonitas y en diques de pegmatitas, como anillos de alteración hidrotermal. Por su parte, la Beidellita es un constituyente de arcillas bentoníticas y es también un producto de alteración en depósitos minerales hidrotermales de rocas ácidas o neutras. La estructura coloidal de las Esmectitas determina que las arcillas de este grupo posean la capacidad de ser altamente expandibles en presencia de agua. Otra sustancia mineral del grupo de las arcillas, que ha sido identificada en las muestras, corresponde a la **Illita** ( $\sim\text{K}_{0.8}\text{Al}_2\text{Al}_{0.8}\text{Si}_{3.2}(\text{OH})_2$ ), que es un producto de alteración como resultado de la meteorización de feldespatos, micas y otros silicatos.

Entre los componentes de las arcillas se identificaron, además, varios minerales formadores de rocas (**Tabla 6.32**), tales como **Muscovita**:  $\text{KAl}_2(\text{Si}_3\text{Al})\text{O}_{10}(\text{OH,F})_2$ , que también puede formarse a partir de otros minerales bajo condiciones hidrotermales, pudiendo ser detrítica (partículas sólidas arrastradas y depositadas, procedentes del exterior de una cuenca) o autigénica (mineral formado en el propio medio y lugar en que se encuentra). Este mineral sólo está presente en la fuente de la Villa de Antofagasta y en tres de las cuatro muestras arqueológicas. Además, casi todas las muestras -salvo la fuente de Puesto Macario y una de las muestras arqueológicas- contienen también **Cuarzo**:  $\text{SiO}_2$ . Este mineral se encuentra en venas hidrotermales, epitermales o aplinas. Es característico de granitos y granitos pegmatíticos; en areniscas y cuarcitas, y es menos abundante en otros tipos de rocas; en depósitos metalíferos hidrotermales. Es también común en rocas carbonáticas y constituye un mineral residual en sedimentos y suelos. Por otra parte, la **Calcita**  $\text{CaCO}_3$ , es uno de los minerales más ampliamente distribuido como formador de roca. Se presenta en una extensa variedad de ambientes sedimentarios, metamórficos y rellenando cavidades. Este último mineral sólo ha sido identificado en



dos muestras del conjunto; una procedente de la fuente de Puesto Macario y la restante obtenida de un contexto arqueológico del sitio PP9 (E6, nivel 2), que formaba el sello de un contexto funerario perturbado (**Capítulo 5** y **Capítulo 9**). Por último, es importante destacar la identificación de **Heulandita**:  $(Ca,Na_2)Al_2Si_7O_{18} \cdot 6H_2O$  en todas las muestras, tanto en las obtenidas de las fuentes como las procedentes de los contextos arqueológicos. Se trata de un mineral del grupo de las **Zeolitas**, que se encuentra en cavidades de basaltos, andesitas y diabasas altamente meteorizadas; como producto de la de vitrificación de vidrio y tobas volcánicas. En ocasiones puede encontrarse en gneises y en filones hidrotermales.

Muestras de arcilla		Composición
Muestras procedentes de contextos arqueológicos	Muestra PP9(I) Nº 11 (azul) E6, Nivel 2 Sello de arcilla en tumba	Beidellita Montmorillonita Calcita Illita Moscovita Cuarzo Heulandita deshidratada
	Muestra PP9(I) Nº 5 (azul) E2, nivel 3 Piso de arcilla sobre lajas	Beidellita Montmorillonita Interestratificados illita – esmectitas Heulandita deshidratada
	Muestra PH2 Nº 54 (amarillo) E2, A3, Nivel 2 Nódulos de arcilla en sedimento	Beidellita Montmorillonita Illita Interestratificados Illita – esmectita Moscovita Cuarzo Heulandita deshidratada
	Muestra PH2 Nº 24 (amarillo) E1, C5, Nivel 2 Nódulos de arcilla en sedimento	Beidellita Interestratificados Illita – esmectita Moscovita Cuarzo Heulandita deshidratada
Muestras procedentes de fuentes	Muestra S/Nº Villa de Antofagasta de la Sierra (3380 msnm)	Montmorillonita Illita Moscovita Cuarzo Heulandita deshidratada
	Muestra S/Nº Puesto Macario o Peña del Campo (3500 msnm)	Beidellita Montmorillonita Illita Calcita Heulandita deshidratada
	Muestra Punta del Barro (I) Nº 3 (amarillo) (3800 msnm)	Beidellita Montmorillonita Illita Cuarzo Heulandita deshidratada

**Tabla 6.32 Sustancias minerales identificadas en las muestras de arcilla sometidas a difracción de rayos X**

Otra observación que puede desprenderse de los resultados de la difracción, es que la muestra procedente de la argamasa que formaba el “emplantillado” de lajas de la E2 de PP9 (I), es la que presenta el material arcilloso más puro, sin detectarse la presencia de componentes líticos. Este es el

preparado que seguramente poseyó mayores propiedades plásticas y pone en evidencia una importante inversión de energía en la etapa de purificación y de extracción de impurezas del material, con la consiguiente obtención de un producto sumamente regular y uniforme a partir de un material variable.

Datos complementarios<sup>39</sup>, correspondientes a análisis de difracción de rayos X efectuados a otras fuentes de arcilla de la microregión, son consignados por Olivera (1992: 294-295). En este caso, todas las fuentes muestreadas por este autor corresponden a depósitos emplazados en el Fondo de Cuenca. Esto último, debido a su proximidad al sitio CChM en estudio, y a que el autor señala que no detectó fuentes de arcilla en las cercanías de Real Grande, lugar de emplazamiento de los otros asentamientos analizados. Las fuentes muestreadas corresponden a:

*Fuente Casa Chávez:* ubicada en las lomas casi frente al sitio CChM y en las cercanías del cementerio Casa Chávez Lomas. Respecto a su composición, Olivera (*op. cit.*) menciona la presencia de esmectita y predominio de illita. Dentro de los componentes no arcillosos abundan cuarzo y feldespato, mientras que calcita y yeso se presentan en menor cantidad. Otra fuente, ubicada unos 1500 m al norte de la anterior, denominada *Fuente Vialidad* por Olivera (*op. cit.*), presenta la misma composición básica.

*Fuente Cerro de la Cruz:* ubicada detrás del pueblo actual e integrada a los sectores de viejas coladas volcánicas ignimbríticas. En esta cantera también se detecta illita y esmectita, así como abundante cuarzo y feldespatos. Sin embargo, el autor, Olivera (*op. cit.*), señala diferencias con la composición de las fuentes de arcilla anteriores, remarcando una mayor proporción de feldespatos, ausencia de yeso y escasa calcita y caolinita en esta última fuente.

*Fuente Punta del Pueblo:* menciona que corresponde a la fuente ubicada en el mismo pueblo de Antofagasta, por lo que suponemos que Olivera (*op. cit.*) se refiere a la misma fuente que hemos muestreado con el nombre de *Villa de Antofagasta de la Sierra*. Señala Olivera (*op. cit.*) que esta fuente se diferencia de las anteriores por una mayor abundancia de esmectita (de gran plasticidad), asociada con illita y caolinita. Agrega que la muestra incluye mucho cuarzo y feldespatos pero poca calcita.

Finalmente, la muestra de la *Fuente de Confluencia*, emplazada en la confluencia de las quebradas de Laguna Colorada y la correspondiente al río Punilla, presenta escasa arcilla. Se trata más bien de una arena fina que presenta illita y escasas caolinitas y esmectitas. Es interesante que Olivera (*op. cit.*) mencione la presencia de un tipo de zeolita -la analcina- producto de la alteración de rocas volcánicas, como componente de esta muestra.

Como conclusión de los análisis presentados por nosotros en esta ocasión, podemos decir que consideramos que la uniformidad general detectada en la composición de las arcillas de las distintas canteras muestreadas puede ser el resultado de un área fuente común, estructuralmente relacionada, con un importante aporte volcánico y/o piroclástico (material de origen volcánico que se transporta y deposita como sedimentario). A su vez, la composición similar detectada entre las muestras arcillosas procedentes de las distintas fuentes con las procedentes de los contextos arqueológicos, permite proponer un uso de las fuentes minerales locales, emplazadas en la microregión en estudio, aunque por el momento no podamos precisar su vinculación con fuentes específicas. Por último, los fechados radiocarbónicos asociados a dichos contextos nos hablan de una continuidad en el uso de estas mismas fuentes a lo largo del tiempo.

<sup>39</sup> También pueden consultarse más datos sobre análisis de difracción de rayos X, efectuados a muestras arcillosas, en López Campeny (2001a: 131-133). Corresponden a un total de nueve (9) muestras analizadas, seis (6) de las cuales proceden de contextos arqueológicos recuperados durante las excavaciones realizadas en el sitio PP9 (III), estructura 2 y las restantes a muestreos efectuados en el sitio Confluencia, sitio Peñas Chicas 1.3 (Puesto Agapito Morales) y sitio La Alumbreira.

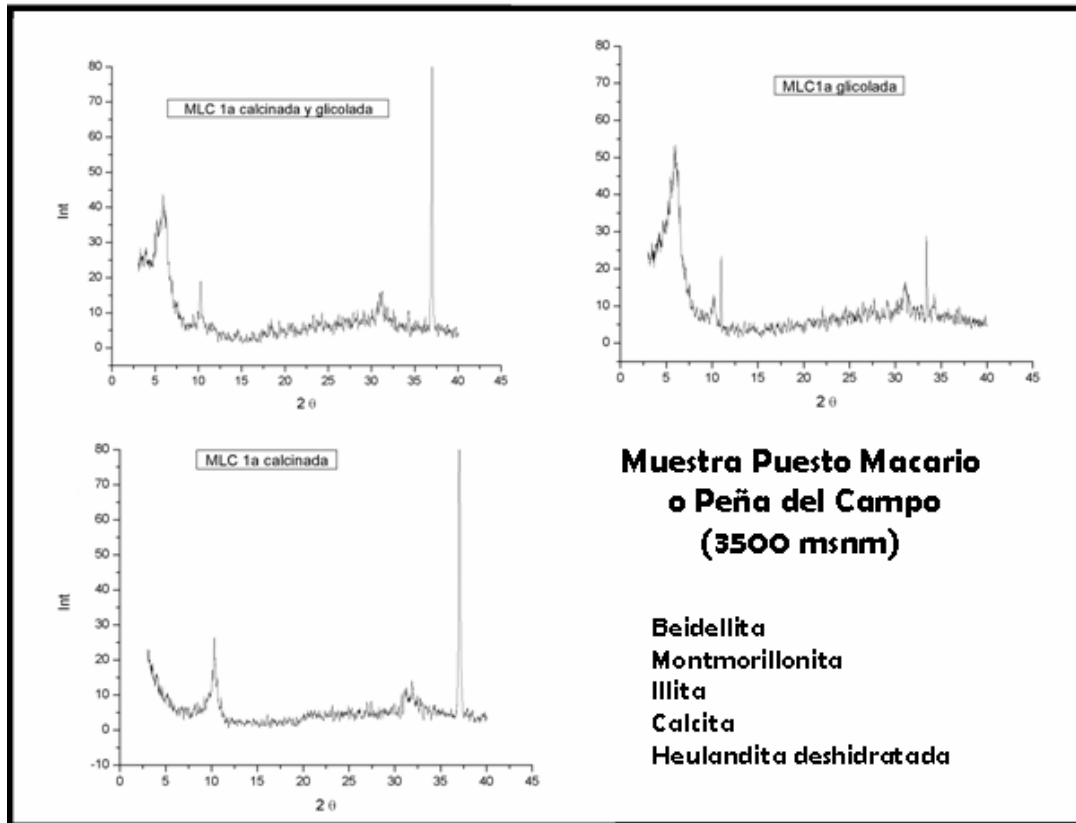


Figura 6.41 Diagramas de difracción de rayos X. Muestra de arcilla fuente Puesto Macario

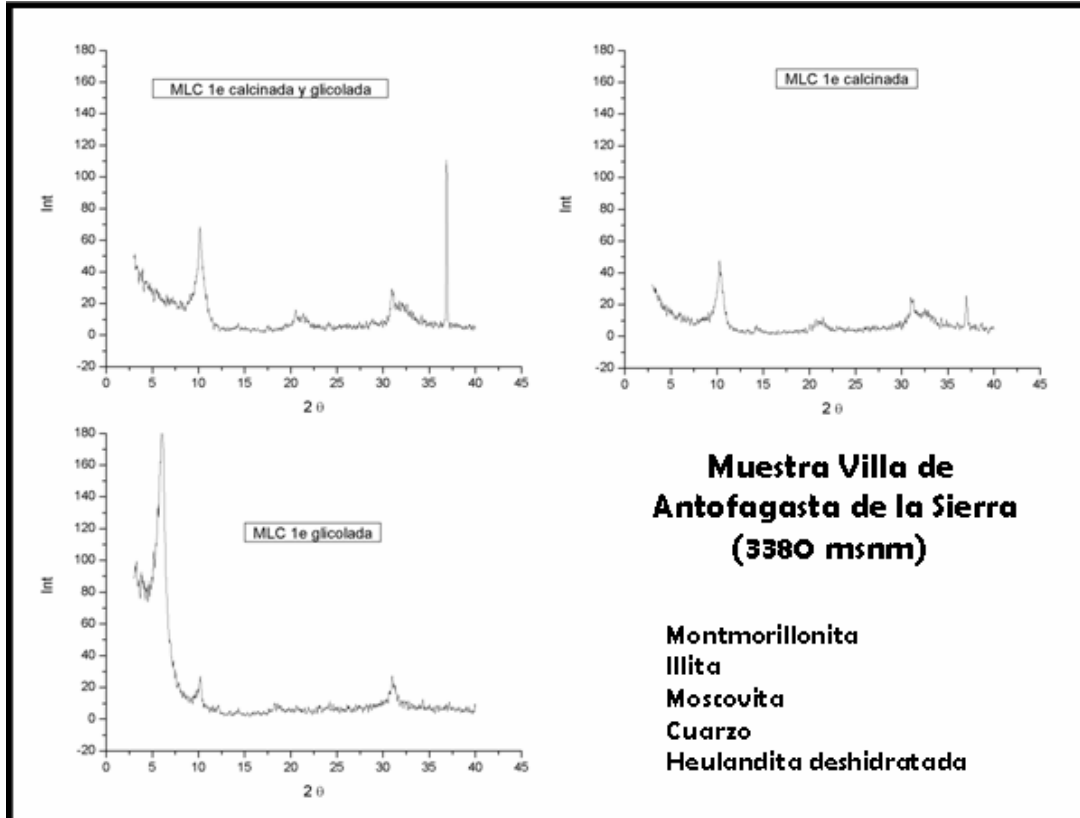


Figura 6.42 Diagramas de difracción de rayos X.  
Muestra de arcilla fuente Villa de Antofagasta de la Sierra

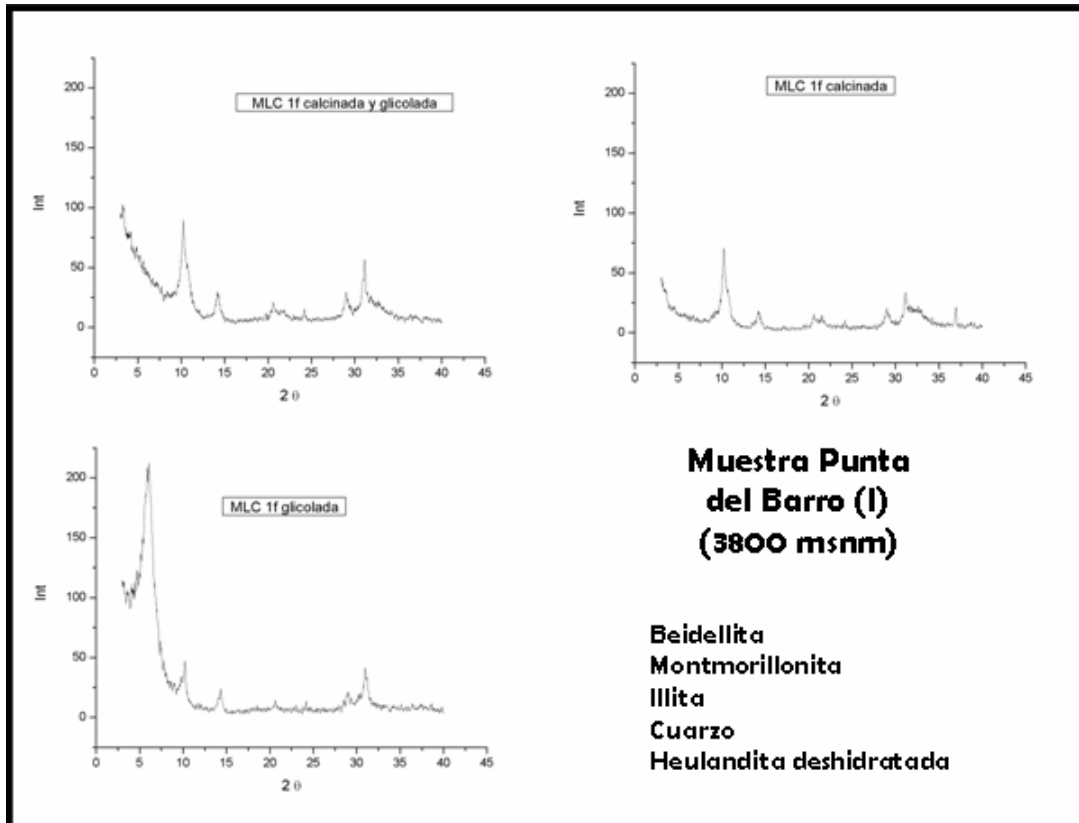


Figura 6.43 Diagramas de difracción de rayos X. Muestra de arcilla fuente Punta del Barro (I)

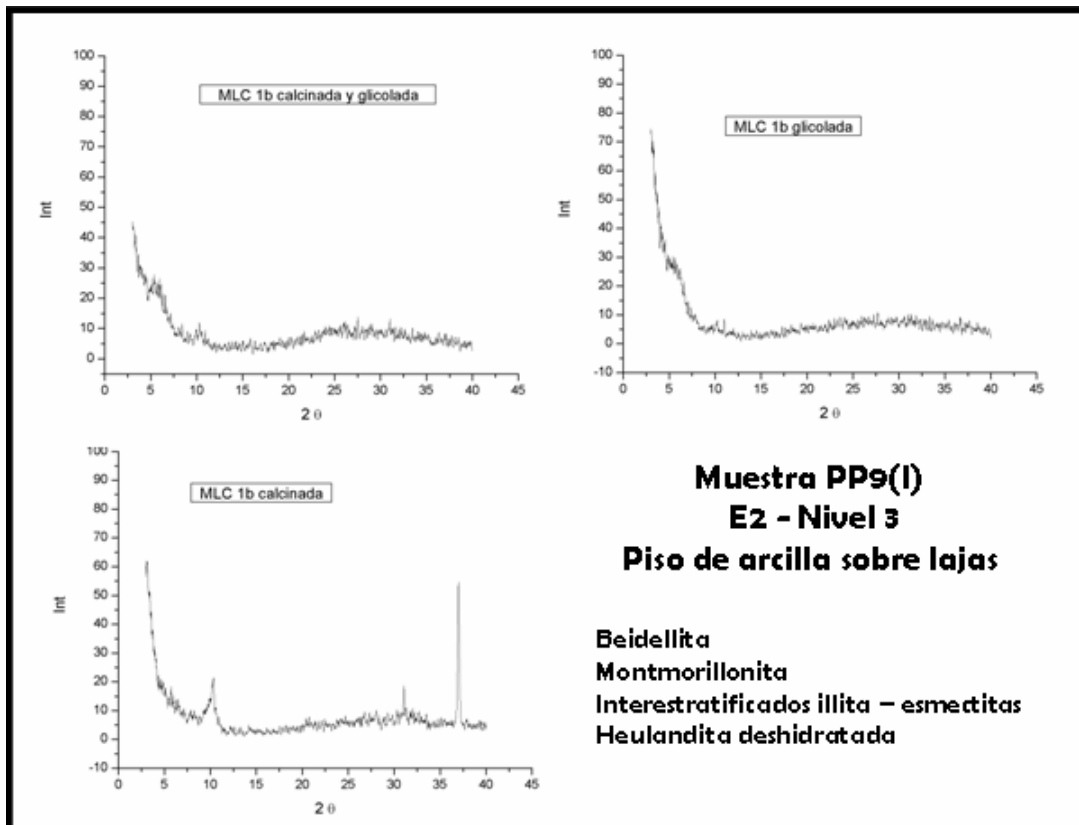


Figura 6.44 Diagramas de difracción de rayos X. Muestra de arcilla PP9 (I), E2, nivel 3

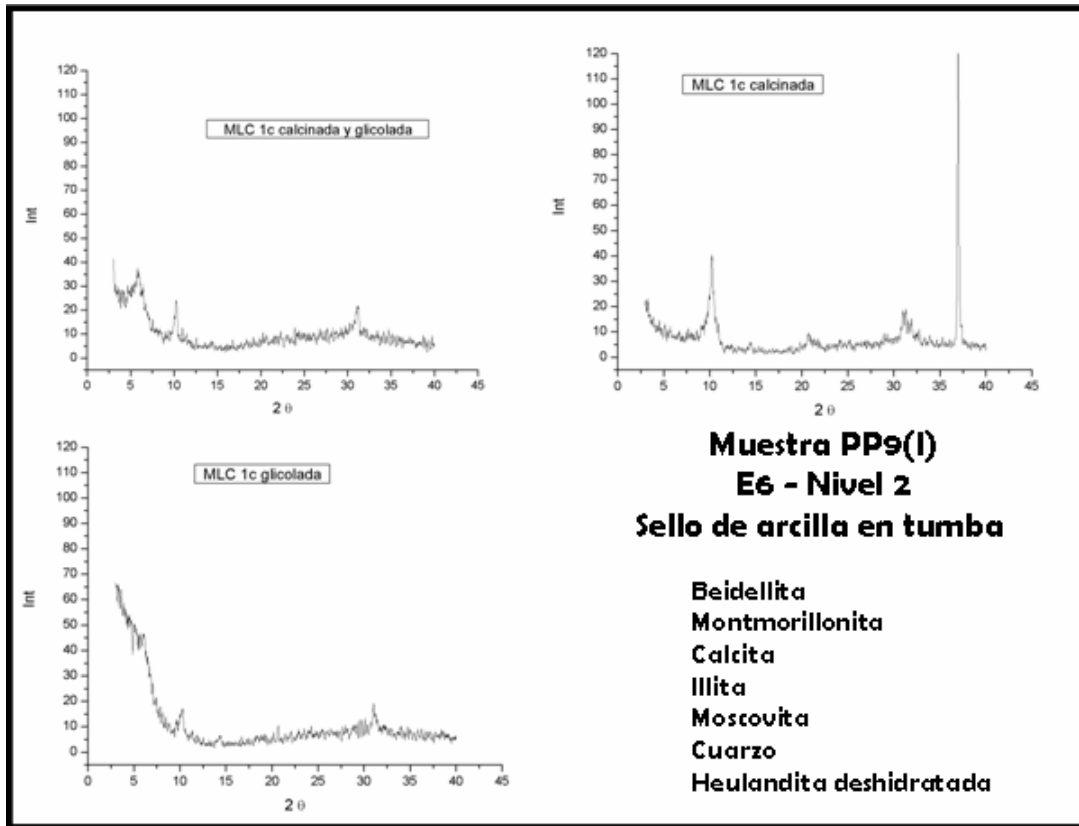


Figura 6.45 Diagramas de difracción de rayos X. Muestra de arcilla PP9 (I), E6, nivel 2

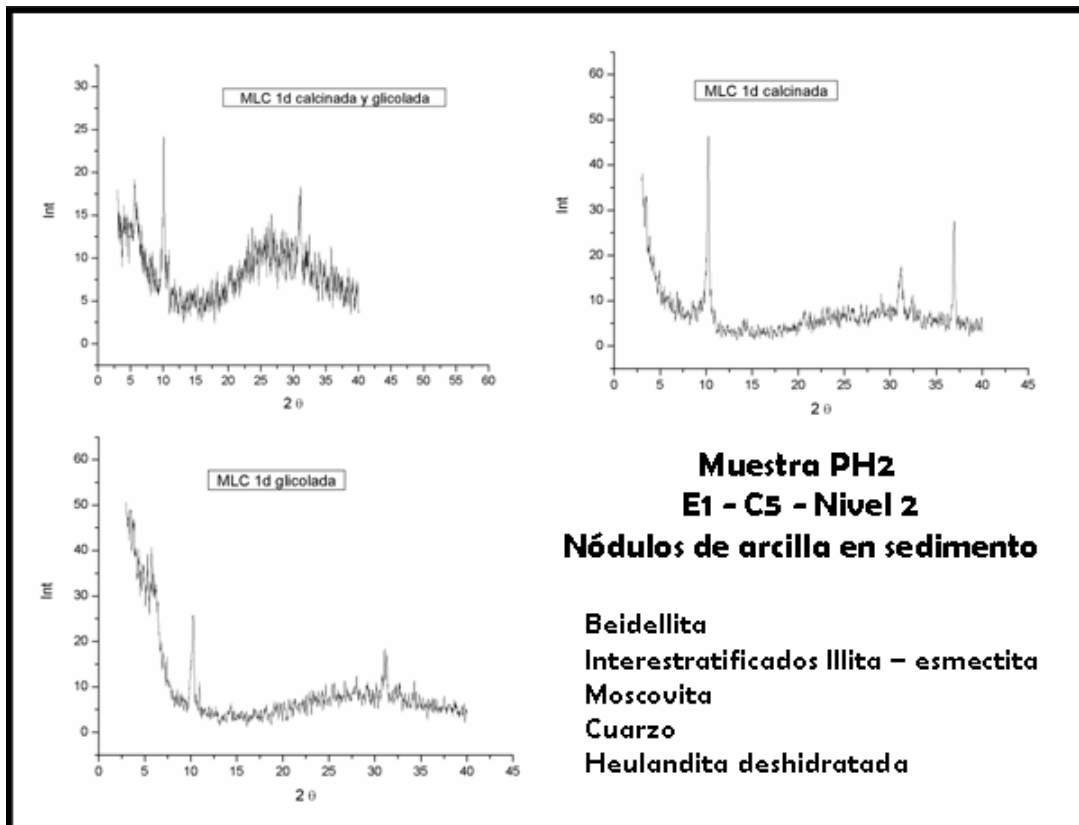


Figura 6.46 Diagramas de difracción de rayos X. Muestra de arcilla PH2, E1, nivel 2

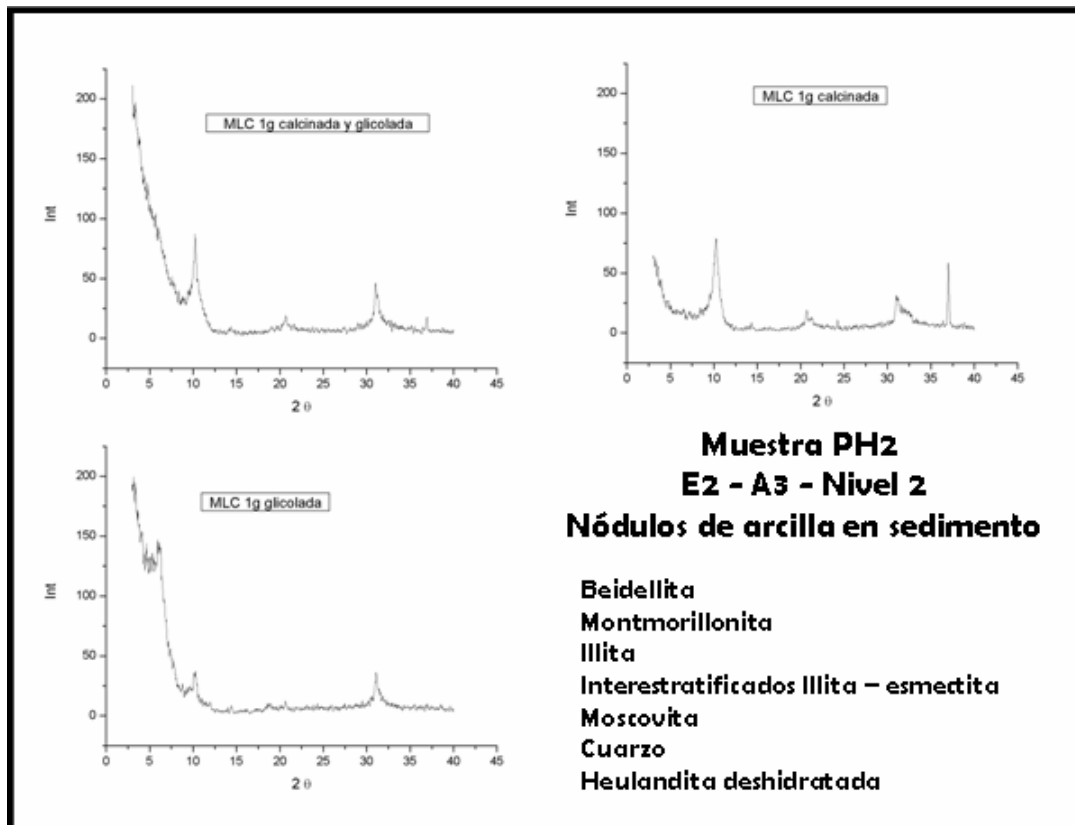


Figura 6.47 Diagramas de difracción de rayos X. Muestra de arcilla PH2, E2, nivel 2

## 6.4.2 Recursos Vegetales

### Los macrorestos: resultados de los análisis de cortes histológicos en tecnofacturas

Hemos anticipado en el **Capítulo 4** que se efectuaron cortes histológicos, con la finalidad de identificar los ejemplares vegetales sobre los que se confeccionaron algunas tecnofacturas recuperadas durante el transcurso de las excavaciones arqueológicas. Los detalles sobre la metodología de análisis aplicada y la procedencia de las muestras, pueden consultarse en el **acápite 4.2.6** de dicho capítulo.

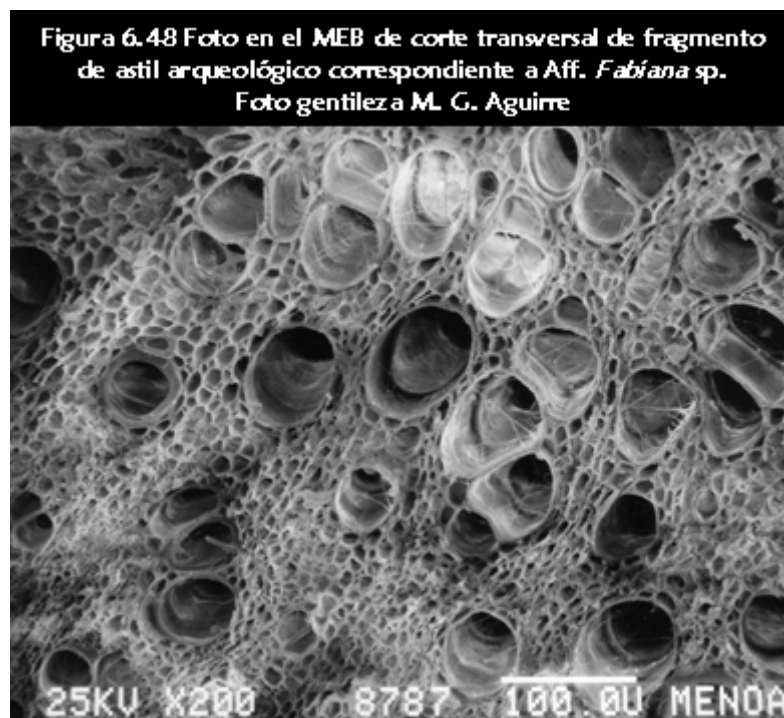
En esa misma sección también adelantamos que, por circunstancias vinculadas con la conservación diferencial de los restos orgánicos, las cinco (5) muestras analizadas en esta ocasión proceden de la estructura 2, sitio PH2; no habiéndose recuperado especímenes vegetales que permitieran la aplicación de este análisis en las otras estructuras tomadas como casos de estudio. Por ello, para el caso del segundo asentamiento abordado en esta investigación, nos remitiremos a la información obtenida en intervenciones arqueológicas previas efectuadas en el sitio PP9 (sectores I y III) (Babot *et al.* 2006; López Campeny 2001a).

La discusión de los resultados de las identificaciones histológicas (Aguirre 2008a) se presenta discriminada en dos partes, de acuerdo con el área de procedencia de los recursos vegetales. Los recursos de procedencia local se presentan a continuación, mientras que los datos relativos a la identificación de recursos vegetales de origen no local, o provenientes de gran distancia, se integran en el capítulo siguiente (**Capítulo 7**) a la discusión general sobre el uso de recursos foráneos.



Entre las tecnofacturas a las que se le realizaron los cortes histológicos se destacan tres fragmentos de artefactos de madera, recuperados en la estructura 2, sitio PH2 (**Capítulo 5**). Dadas sus características generales, estos artefactos han sido interpretados como extremos proximales de intermediarios o astiles, o sistemas de empuje para la inserción de puntas de proyectil (Aschero, Hocsman y Martínez com. pers. 2008). En todos los casos sólo se ha conservado el sector proximal, es decir, el correspondiente al empuje (**Figura 5.57**). Los instrumentos han sido formatizados sobre un cuerpo de madera hueca, de grosor reducido (diámetro exterior entre 0,8 a 0,9 cm) y presentan en el ápice restos de la atadura (aparentemente tendón). Dos de estos tres artefactos han sido confeccionados empleando maderas obtenidas de recursos vegetales locales.

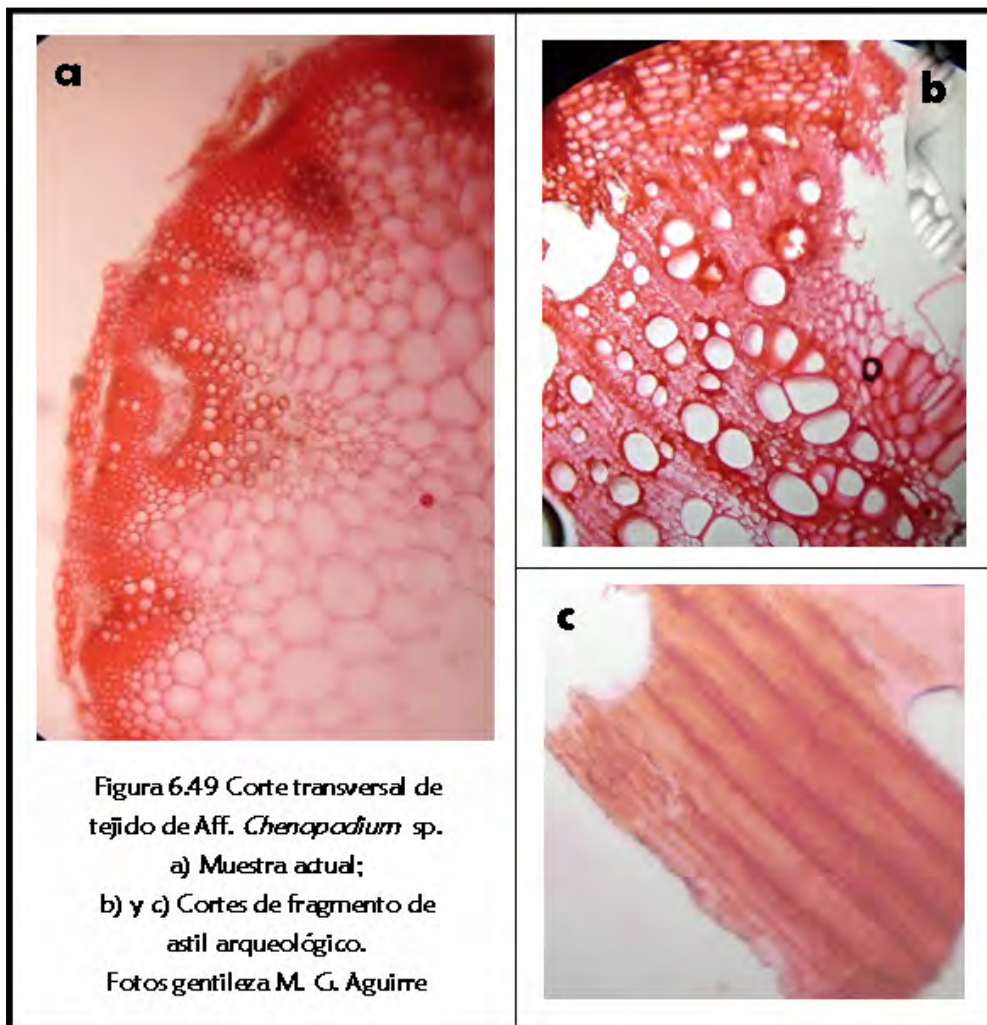
En el primer caso (Nº 44), el soporte empleado para la confección del astil ha sido identificado como correspondiente a *Aff. Fabiana sp.* (**Figura 6.48**).



Al respecto, formando parte de la Familia de las Solanáceas, Cuello (2006) registra, en la microregión en estudio, tres especies del género *Fabiana*. La primera de ellas, *Fabiana bryoides* (pata de perdiz), es un arbusto resinoso, de hojas pequeñísimas, que crece en el suelo pedregoso de la ladera de Quebrada Seca (4250 msnm). La segunda especie, *Fabiana densa* (tolilla checal), corresponde también a un arbusto resinoso, con ramas erectas, que crece en suelo pedregoso, arenoso y seco en la unidad vegetacional del Tolar (3300 msnm). Finalmente, *Fabiana punensis* (tolilla), crece en suelos arenosos sobre las peñas de ignimbrita y en las unidades vegetacionales del Tolar (3300 msnm) y Campo (3650 msnm), en éstos últimos casos con una distribución más dispersa (Cuello 2006). Otros datos sobre el empleo de especímenes de este género proceden de contextos arqueológicos del sitio PP9 (III), estructura 2. Allí se han recuperado abundantes restos de *Fabiana bryoides* recurso que, por sus características contextuales de recuperación, se interpretó habría sido usado como combustible para alimentar los fogones (López Campeny 2001a). Asimismo, la recuperación de especímenes carbonizados de *Fabiana bryoides* en los niveles ocupacionales de la E3 de PP9 (I), llevan a Babot (*et al.* 2006) a proponer que esta planta también habría sido empleada con la misma finalidad por los ocupantes de

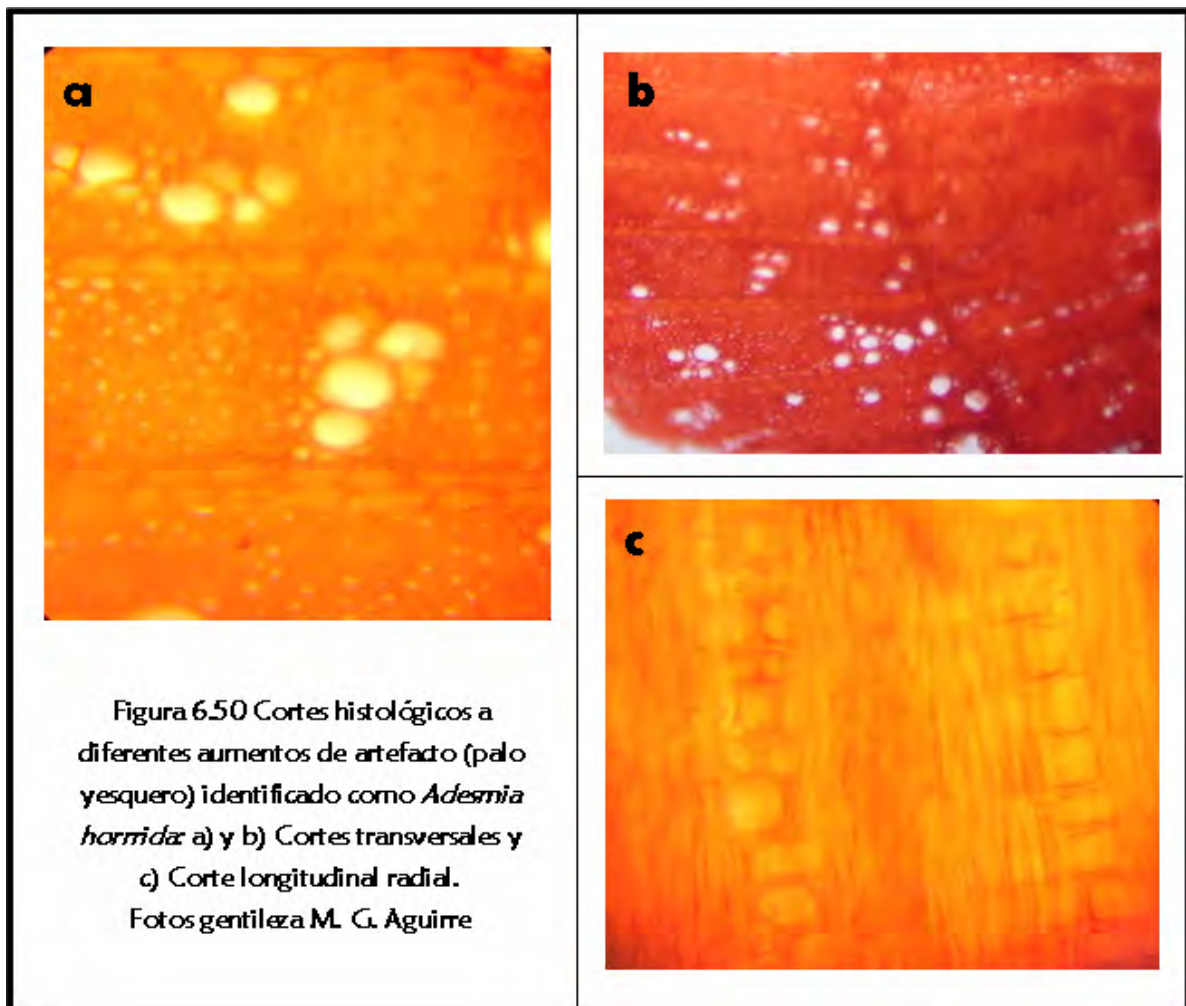
dicha estructura. Sobre la distribución de esta especie Haber (1987, citado en Olivera 1992) menciona que crece en el borde de vega y en los faldeos de Quebrada Seca y Real Grande, localizada en los fondos de las quebradas, en asociación con los cursos de agua. En el caso de la quebrada de Real Grande, los ejemplares han sido recolectados por este investigador (Haber *op. cit.*) en la unidad vegetacional correspondiente a vega puneña, dominante en los sectores de Quebradas de Altura (3800 a 4600 msnm).

El segundo intermediario o astil (N° 45) elaborado sobre materia prima local (**Figura 6.47 a-c**), corresponde a un ejemplar de *Aff. Chenopodium* sp. (Aguirre 2008a). En este último caso solo podemos señalar que, para el género *Chenopodium*, Cuello (2006: 36) registra en Antofagasta de la Sierra la presencia de *Chenopodium pallidicaule*, una hierba anual, ramosa, que crece actualmente en el campo de cultivo de alfalfa de Peñas Coloradas (3500 msnm). Sin embargo, por el momento no disponemos de otros datos, procedentes de contextos arqueológicos de los sitios en estudio, que den cuenta del empleo de maderas de este género vegetal.



Otro artefacto de madera que se sometió a corte histológico corresponde a un activo de artefacto para encender fuego por fricción rotativa, en caña maciza (**Figura 5.58**). Este ejemplar presenta en su extremo inferior evidencias de desgaste y termoalteración causadas por los movimientos de fricción rotativa efectuados durante su empleo para generar fuego. El corte histológico del mismo

(Aguirre 2008a) permitió determinar que habría sido confeccionado sobre una materia prima local (Figura 6.50 a-c), la añagua (*Adesmia horrida*). Dentro de las Familia de las Fabaceas, *Adesmia horrida* (añagua) es un arbusto espinoso que crece en el suelo arenoso, pedregoso y seco del río Las Pitás. Su distribución corresponde a las unidades vegetacionales de Campo y Tolar (Cuello 2006: 39). Por su parte, Rodríguez (1996-1997) registra que crece en el pajonal de Quebrada Seca (4250 msnm) y en la vega del Río Punilla y Miriguaca (3400 m). Un artefacto elaborado en madera de añagua también se recuperó asociado al contexto funerario identificado en la E2, en el sector III del sitio PP9 (Capítulo 9, acápite 9.3.2, Figura 9.27h). Se trata de un posible palo cavador, de casi 50 cm de longitud y 3 cm de diámetro, fracturado intencionalmente en uno de sus extremos; acción en posible vinculación con su depositación en el contexto funerario (¿“muerte” ritual?). El otro extremo del artefacto se presenta sumamente desgastado por el uso, con indudables señales de pulido en un sector de mayor grosor que puede identificarse como mango o sector de manipulación. Datos adicionales sobre el empleo de este recurso vegetal proceden de otro sector del mismo sitio. De las cuatro especies vegetales registradas en la unidad 3 del sector I de PP9, *Adesmia horrida* es netamente predominante entre las especies usadas como combustible. Asimismo se registran, aunque en menor proporción, restos carbonizados de *Acantholippia deserticola*, *Fabiana bryoides* y *Parastrephia quadrangularis* entre los recursos leñosos recuperados en la misma unidad arquitectónica (Babot *et al.* 2006; Rodríguez 2004).



## Los microrestos: resultados de los análisis polínicos sobre fibra animal

Por otra parte, si bien no se trata de evidencias que se refieran específicamente al empleo de recursos vegetales de la microregión, podemos integrar aquí los resultados del análisis polínico efectuado sobre muestras arqueológicas de fibra animal recuperadas de los contextos bajo estudio. Como hemos adelantado en el **Capítulo 4, acápite 4.2.7**, se combinan en estos análisis dos líneas de investigación: un examen microscópico de los vellones de camélidos, más el estudio de los restos de polen contenidos en los mismos. Por ello, entre otras problemáticas arqueológicas de interés, es posible abordar, a partir de estos análisis, aspectos relacionados con la movilidad regional e inter-regional de los animales muestreados.

De igual modo que con los cortes histológicos, estos estudios permitieron identificar tanto polen correspondiente a especies vegetales locales, como ejemplares foráneos, por lo que los resultados se han discriminado, siguiendo el mismo criterio de procedencia; presentándose en éste capítulo los correspondientes a especímenes locales y en el siguiente (**Capítulo 7**), la evidencia vinculada con la identificación de polen de origen exótico.

También en el caso de las muestras de fibra animal sometidas a análisis polínico, todos los ejemplares proceden del sitio PH2, aunque éstas han sido recuperadas en las excavaciones realizadas en la estructura 1 (E1) de este asentamiento. Se trata de un total de cuatro (4) muestras de vellones que proceden del manto de camélidos domésticos (*Lama glama*) (Romano com. pers. 2008). Al respecto, desde el punto de vista de nuestra investigación particular, este tipo de análisis nos permite contar con un registro polínico vinculado con los espacios transitados por los camélidos domésticos, contribuyendo la interpretación de los resultados obtenidos en términos de movilidad pastoril (por ejemplo, transhumancia estacional a lo largo de distintos pisos ecológicos, circuitos de intercambio interregionales, etc.), donde los camélidos involucrados brindarían un registro de los distintos espacios visitados. De todos modos, es importante señalar que, tratándose de una muestra muy reducida y con una identificación a nivel de Familia en la mayor parte de los casos, y sólo en muy pocos ejemplares a nivel de Género, consideramos que las conclusiones a las que podemos arribar son preliminares y deben tomarse con sumo recaudo.

Respecto a los resultados obtenidos, los gráficos que presentamos a continuación (**Figuras 6.51 y 6.52**) muestran una síntesis del panorama, en términos de frecuencia y porcentaje de especies identificadas en cada una de las muestras de fibra de camélido estudiadas. Así, podemos observar que entre los especímenes de polen de origen local se identificaron ejemplares correspondientes a las Familias de las Verbenaceas (**Figura 6.53a**) y las Poaceas entre los más abundantes, seguidos en orden de frecuencia por ejemplares de Chenopodiaceas (**Figura 6.53b**) y Asteraceas (**Figuras 6.53c y 6.53d**), entre algunas de las numerosas Familias identificadas.

Para Antofagasta de la Sierra Cuello (2006: 60) registra, dentro de la Familia de las Verbenaceas, a *Acantholippia deserticola* (rica rica), como una de las especies de más amplia distribución local. Se trata de un arbusto aromático que alcanza hasta el metro de altura y que crece en la zona de Tolar (3300 msnm) y Campo (3700 msnm). Su uso actual por los pobladores es con fines medicinales y tintóreos. Al respecto, se cuenta con evidencias arqueológicas procedentes de la E2, excavada en el sector III del sitio PP9, del empleo de *Acantholippia deserticola*. De acuerdo a las características contextuales de recuperación, se ha inferido su uso como combustible vegetal (López Campeny 2001a). También entre las especies usadas como combustible, se registran restos carbonizados de *Acantholippia deserticola*, en los niveles ocupacionales del recinto 3 del sector I de PP9 (Babot *et al.* 2006). En el caso particular del polen, los ejemplares deben haber llegado al manto de los camélidos por contacto,



debido a la forma de dispersión de esta especie (Baied com. pers. 2009). Por otra parte, Cuello (2006: 77) también registra localmente especies como *Verbena digitata* dentro de la misma Familia de las Verbenaceas. Este arbusto crece a mayor altitud, en la zona de pajonal, en ondulaciones de la meseta desprotegida entre 3900 a 4700 msnm. Se trata de un área usada actualmente para pastoreo de llamas, compartido con el de vicuñas silvestres.

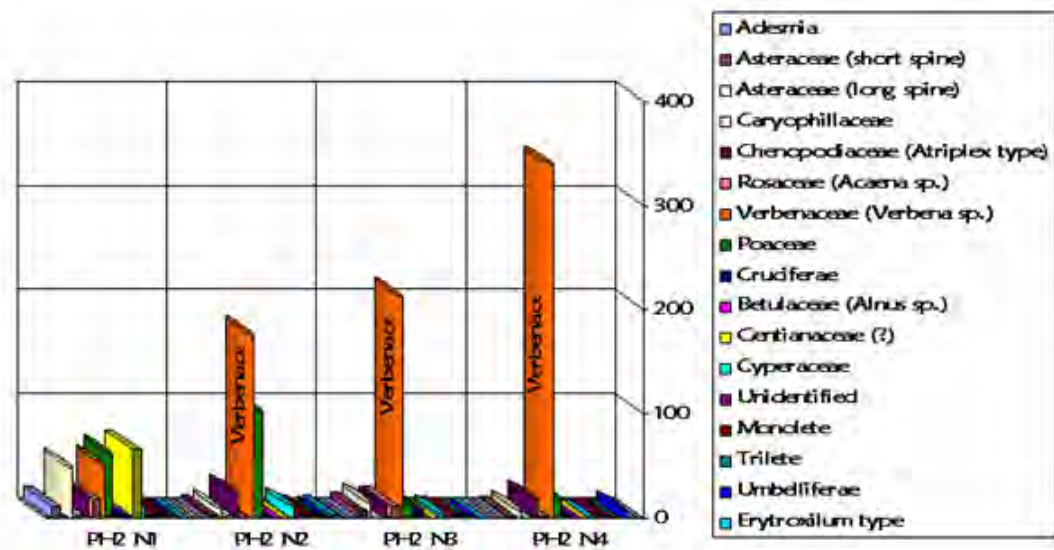


Figura 6.51 Gráfico de frecuencia del número total de granos de polen contabilizado en función de las muestras de fibras estudiadas. Sitio PH2, E1. Datos tomados de Baied y Romano 2007

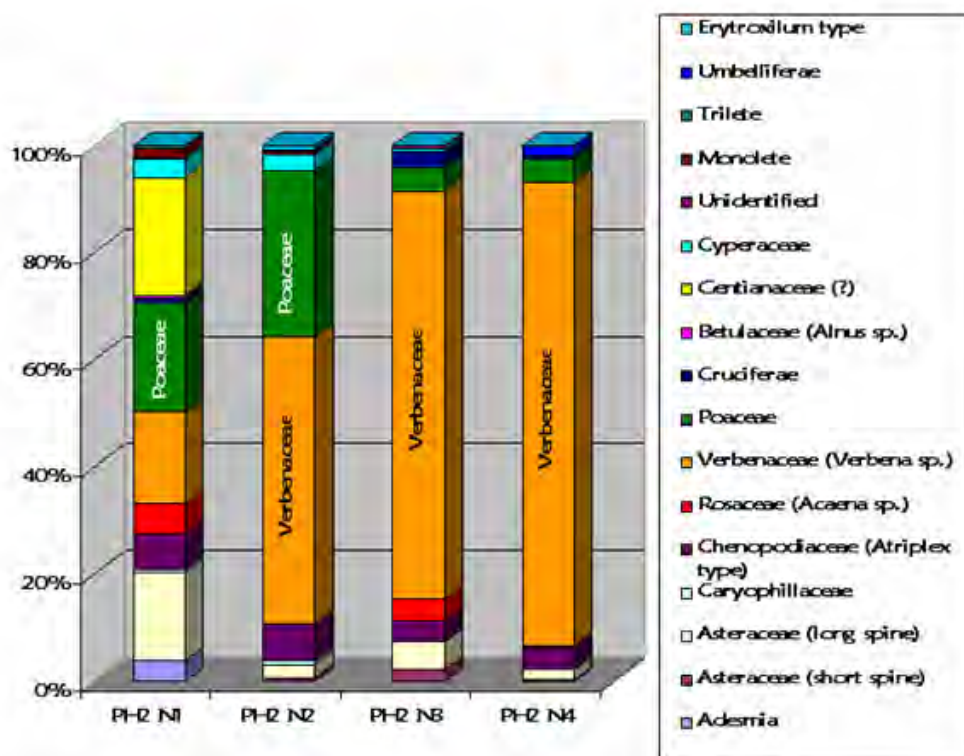


Figura 6.52 Gráfico de porcentaje de especies identificadas en cada una de las muestras de fibra estudiadas. Sitio PH2, E1. Datos tomados de Baied y Romano 2007

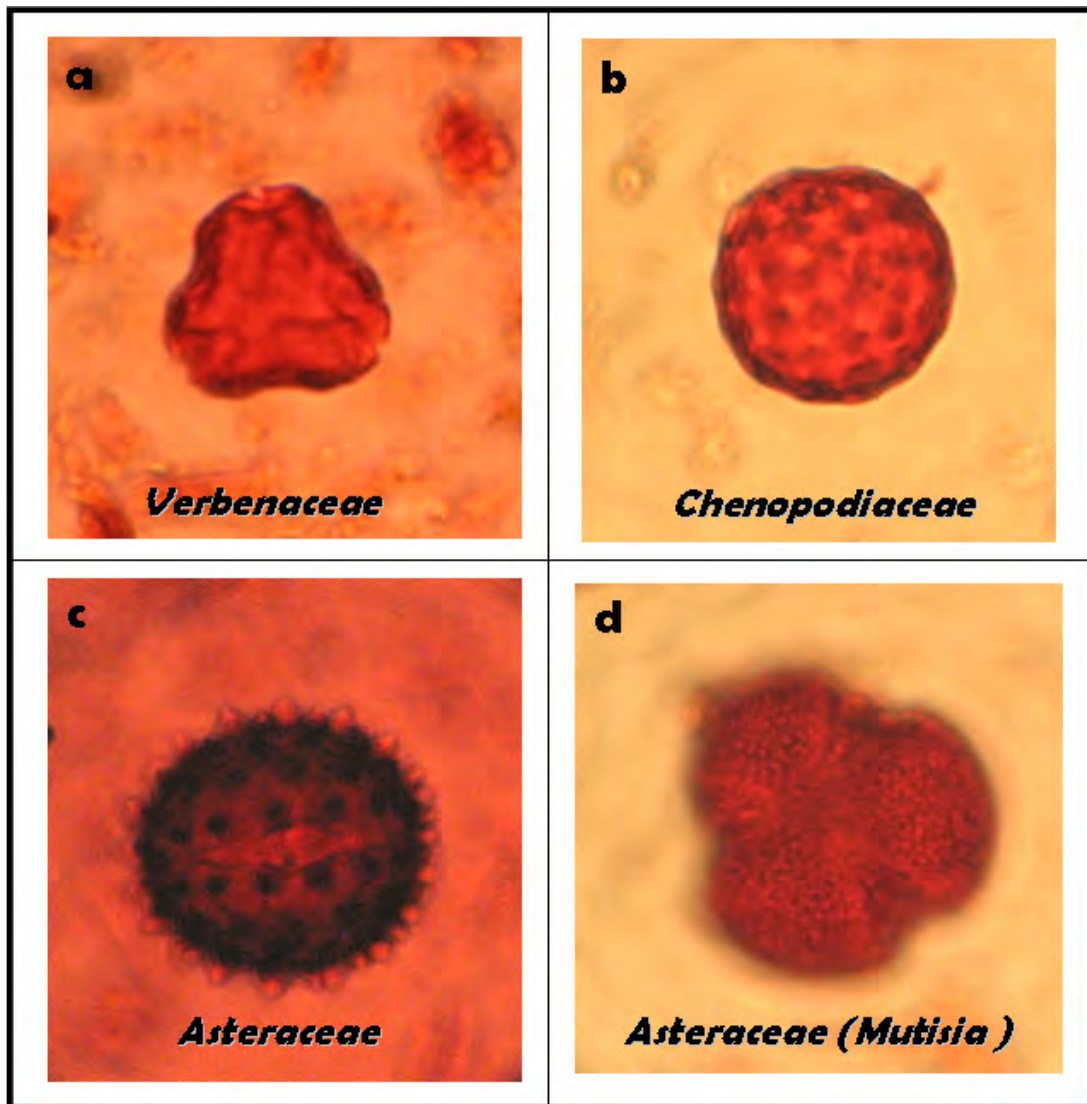


Figura 6.53 Granos de polen local identificados en algunas de las muestras de fibra animal analizadas Sitio PH2, E1: a) *Verbenaceae*; b) *Chenopodiaceae*; c) y d) *Asteraceae*. Fotos: Baied y Romano 2007

Como se desprende de las Figuras 6.51 y 6.52 la segunda Familia más numerosa de la que se recuperaron ejemplares de polen corresponde a las Poaceas. Esta Familia incluye a los pastos o gramíneas, que están representados por numerosos géneros locales en Antofagasta de la Sierra, tales como *Cortaderia*, *Deyeuxia*, *Festuca* y *Stipa*, dentro de los que, a su vez, se distinguen diversas especies. Las gramíneas presentan una amplia distribución altitudinal en la microregión de Antofagasta de la Sierra, encontrándose tanto en la unidad de Vega Altoandina (4600 a 4700 msnm), como en las unidades vegetacionales de menor altitud del Tolar y Campo (3400 a 3700 msnm) (Cuello 2006). Siete variedades diferentes de Poaceas han sido identificadas por F. Rodríguez (2001), a partir de las abundantes y diversas evidencias de su empleo, entre los ecofactos recuperados en diferentes niveles ocupacionales de la E2 del sitio PP9 (III). Se trata de restos de hojas, cañas, espiguillas y/o vainas de ejemplares de *Deyeuxia eminens* var. *fulva*, *Deyeuxia eminens* var. *eminens*, *Deyeuxia deserticola*, *Deyeuxia rigescens*, *Stipa frigida*, *Stipa vaginata* y *Cortaderia speciosa*. Los restos de estos pastos se han recuperado formando parte de acumulaciones vegetales, o “camadas” conformadas por gramíneas y juncáceas. Asociados a los vegetales se recuperó abundante cordelería en lana y fibra vegetal, pequeños



fragmentos de textiles, restos óseos de fauna, desechos de talla, semillas y espículas de carbón. Además, las gramíneas también se han empleado para conformar el relleno de artefactos (“paquetes”) de cuero, que formaban parte del contexto funerario identificado en la E2 de PP9 (III) (**Capítulo 9, acápite 9.3.2, Figura 9.27d**). Asimismo, también integrando el ajuar del contexto funerario aludido, se recuperaron ejemplares de cordelería vegetal elaborados con distintas especies del género *Deyeuxia*. Algunos cordeles se encontraron aislados, mientras que otros formaban parte de ataduras que sujetaban otros artefactos (López Campeny 2001a).

Entre los ejemplares de polen adheridos a las fibras de camélido también se identificaron especímenes correspondientes al género *Atriplex*, perteneciente a la Familia de las Chenopodiaceas. En la región en estudio, Cuello (2006: 36) registra la presencia de *Atriplex imbricata*, un arbusto de nombre vulgar “cachiyuyo”, que crece en la ladera rocosa del cerro Via Crucis, en el poblado actual de Antofagasta de la Sierra, sobre la peña de ignimbrita y en la loma pedregosa al este del poblado. Esta especie se registra en las unidades vegetacionales de Campo y Tolar (3400 a 3700 msnm), zonas que actualmente se emplean para el pastoreo de ganado ovino y caprino. Respecto a las evidencias arqueológicas de su empleo, tallos de *Atriplex imbricata* quebrados intencionalmente en su extremo (¿“muerte” ritual?), conforman el relleno de uno de los “paquetes” de cuero recuperados asociados a la tumba de E2, PP9 (III) (**Capítulo 9, acápite 9.3.2, Figura 9.27c**). Además, restos de cachiyuyo se han identificado entre los ejemplares leñosos con evidencias de combustión conservados en los niveles ocupacionales de la misma estructura arquitectónica del sector III de PP9 (López Campeny 2001a).

Finalmente, dentro de la Familia de las Asteraceas Cuello (2006) registra, para el área de estudio, numerosas especies de los Géneros *Baccharis*, *Parastrephia* y *Senecio*, entre las de más amplia distribución local. Todas ellas crecen en la unidad vegetacional Tolar (3400 a 3700 msnm). En relación con el uso arqueológico de estos vegetales, podemos mencionar que restos de *Parastrephia quadrangularis* (chacha) con evidencias de termoalteración, se recuperaron en la E2 de PP9 (III), junto con otros ejemplares leñosos, inmersos en una matriz arenosa, la que incluía una concentración de ceniza y carbones de tamaños variados y próximos a una concentración de gramíneas (López Campeny 2001a). También Babot (*et al.* 2006) mencionan el hallazgo de restos de *Parastrephia quadrangularis* entre los restos leñosos carbonizados procedentes de la E3, emplazada en el sector I del sitio PP9.

Por lo tanto, las determinaciones vegetales efectuadas permiten señalar que los sitios de residencia aludidos (PP9 y PH2) exhiben evidencias vinculadas al empleo de especies vegetales leñosas arbustivas y de gramíneas, tanto de disponibilidad inmediata en el ámbito de los sitios, como de especímenes que se desarrollan actualmente en los diferentes sectores altitudinales, como las Quebradas de Altura (3800 a 4200 msnm), o especímenes que son dominantes en el Fondo de Cuenca (3400 a 3550 msnm). Esto indicaría radios de búsqueda y aprovisionamiento de recursos vegetales, empleados para diferentes fines (combustible, consumo, tecnología, medicina, ritual, etc.) que rondan en una distancia mínima -de acuerdo a datos actuales- de entre 6 a 8 km (Babot *et al.* 2006; Cuello 2006; López Campeny 2001a, 2006a; Olivera 1992, 2006; Rodríguez 2001, 2004).

En el caso de los restos polínicos identificados, se pueden interpretar los resultados obtenidos en términos de movilidad pastoril, tratándose de fibras pertenecientes a ejemplares domésticos, al menos en aquellos casos donde las especies vegetales dispersan el polen solamente por contacto. Debido a esta última condición limitante, sumada al pequeño tamaño de muestra analizado y al grado de identificación vegetal al que es posible arribar (principalmente a nivel de Familia y en muy pocos casos de Género), consideramos que se trata de resultados aún muy preliminares, pero que representan una línea de indagación sumamente interesante de explorar, para comenzar a bosquejar un panorama de los espacios transitados por los camélidos domésticos, contribuyendo a la interpretación de patrones de

transhumancia estacional, a lo largo de diferentes pisos ecológicos, por parte de las poblaciones pastoriles.

Sin embargo, las evidencias arqueológicas que disponemos para Antofagasta de la Sierra muestran que el conjunto de recursos empleados por las poblaciones locales no se restringió al entorno inmediato de estas comunidades. El establecimiento de la procedencia foránea de un buen número de bienes tecnológicos y de recursos naturales recuperados en diversos contextos locales, permite inferir el establecimiento de complejas tramas de relaciones sociales en el paisaje, que hunden profundamente sus raíces en el tiempo. Estos aspectos serán abordados en detalle en el capítulo siguiente.

## CAPÍTULO 7

# PAISAJE y REDES SOCIALES

---

*“buscábamos leña, maíz, trigo, algarroba (...) la proveeduría que le dicen y desde aquí se llevaba sal, carne, tejidos, maletas\*”* (Testimonio de Vicente Morales, abril de 2003).

### 7.1 ESTABLECIENDO TRAMAS EN EL ESPACIO AYER Y HOY

Más que constituir un escenario o soporte geográfico estático donde tienen lugar las acciones humanas, el espacio, como socialmente construido y reproducido a través de las prácticas, es un agente activo que juega un papel fundamental en el ordenamiento de las relaciones sociales (Knapp y Ashmore 1999; Lazzari 1999).

Así, e íntimamente vinculado con el Tema que acabamos de desarrollar en el capítulo anterior, se suman las evidencias ligadas a las estrategias sociales implementadas por los grupos agro-pastoriles puneños para el acceso a otros recursos más alejados (movilidad a gran escala), como el intercambio de productos con poblaciones de otras regiones ecológicas y/o la posibilidad del traslado de ciertos integrantes del hogar para el acceso directo a los mismos.

En esta línea de análisis de la espacialidad es necesario adelantar que ha sido ampliamente documentada la existencia de relaciones inter-regionales -con sectores de valles mesotérmicos, selva montana y basal, llanura chaco-santiagoueña y costa pacífica- para las poblaciones que habitaron la microregión de ANS. Las mismas están materializadas en el registro arqueológico de vegetales exóticos, incorporados a la tecnología y a la subsistencia de estas poblaciones, así como otros recursos naturales y bienes de carácter no local, desde momentos tan tempranos como *ca.* 9000 años AP, y de manera ininterrumpida durante los períodos posteriores. Los recursos introducidos incluyen un amplio espectro de bienes que abarca desde elementos interpretados como de carácter suntuario, o correspondientes a adorno personal; recursos alimenticios incorporados a la dieta; hasta variadas tecnofacturas y materias primas empleadas con fines tecnológicos. Este conjunto de evidencias pone de manifiesto que, desde el Holoceno temprano, las poblaciones de puna tuvieron acceso, o interactuaron con otras poblaciones que tenían acceso a recursos de otros pisos ecológicos distantes. Además, las evidencias de reiteración en el uso de los mismos recursos foráneos a lo largo de todo este tiempo, pueden interpretarse como el reflejo de redes sociales de interacción tramadas entre poblaciones de paisajes distantes y consolidadas a lo largo del tiempo (Aschero 2006; Aschero *et al.* 2002; Babot 2004; Cohen 2005; Hocsman 2006; Hocsman *et al.* 2004; López Campeny 2000, 2005; Rodríguez 1999; Rodríguez y Martínez 2001, entre otros).

En este contexto de relaciones interregionales, Aschero (2006) plantea una situación de “suficiencia temprana”, puesta de manifiesto desde los primeros grupos locales cazadores-

---

\* Maleta es el nombre que se daba a unas bolsas de gran tamaño, tejidas a telar, según testimonio de Don Vicente Morales (2003).

recolectores, que permiten rechazar cualquier noción de *periferia* o *marginalidad* vista desde otras áreas ecológicas. Este concepto de “suficiencia” implicaría que las poblaciones de la puna habrían podido subsistir, al mismo tiempo que habrían producido ciertos excedentes con los recursos que disponían localmente. Por lo tanto, las estrategias de interacción social e intercambio habrían operado:

*“... no por carencias en la dieta, sino por necesidades del equipamiento técnico y por requerimientos sociales que subyacen a los propiamente económicos y anticipan... esa percepción andina de un espacio multiecológico, socialmente concebido” (ibíd.: 108).*

En este sentido, estamos convencidos de que más allá de las motivaciones puramente materiales, económicas, y/o vinculadas específicamente al acceso a recursos no producidos localmente, el intercambio de productos involucra otros aspectos de la dinámica social de las comunidades en lo que respecta a las consecuencias (materiales y simbólicas) concomitantes a la creación de redes a distancia. Es de suma relevancia el hecho de que: *“...se percibe que mientras más conocidos tenga una persona, ya sea en su localidad, región o macroregión, más prestigio social detenta”*. (Núñez Srytr 1998: 286). Esta observación, que corresponde al caso de la comunidad andina de Peine (Salar de Atacama), plantea claramente el vínculo existente entre el intercambio o acceso a recursos no inmediatos y el prestigio social detentado a través de la interacción con paisajes lejanos. La autora (Núñez Srytr *op. cit.*) deja planteada la posibilidad de visualizar en este discurso actual un atisbo de prácticas antiguas, una estrategia de acceso al prestigio social concretada en *“...manejar, articular y experimentar el mundo de afuera a través de los viajes” (ibíd.)*. Otros datos etnográficos remiten a la existencia de ciertas creencias locales que impulsan a la necesidad de crear lazos de cooperación con lugares lejanos. Así, entre los pobladores de la comunidad de Huancar (Susques), se considera demasiado “peligroso” involucrarse con parientes demasiado cercanos porque *“...su envidia latente es fuente de enfermedades y daños para los animales, por lo cual hay que tratar de controlar la cercanía espacial con una cierta distancia social”* (Gobel 2000-2002: 276). Esto lleva a las familias a establecer redes de cooperación y ayuda mutua con “compadres” y parientes que viven lejos.

También para nuestra localidad de estudio existe abundante información histórica que pone de manifiesto la gran importancia que desempeñó, en la vida diaria, el establecimiento y mantenimiento de relaciones sociales entre residentes distantes durante los últimos siglos. Algunos testimonios de ello pueden relevarse en las Actas de Bautismo que se conservan del siglo XIX. Estos documentos eclesiásticos muestran que era frecuente que “extraños”, ya sea que se tratara de vecinos y/o personas originarias del otro lado de la Cordillera, o pobladores no residentes de Antofagasta de la Sierra (p.e.: moradores de los valles próximos), oficiaran de padrinos y madrinas en las ceremonias religiosas. Estas personas con residencia lejana eran elegidas por los propios padres, y aunque a veces no estaban presentes durante el acto, su rol de padrinos y el vínculo parental establecido entre las familias quedaba registrado por medio de esta ceremonia oficial. Al respecto, relatan García y Rolandi (2003: 175) que: *“Esta costumbre -de elegir padrinos considerados prestigiosos y no residentes en la zona, la cual afianzaba relaciones preexistentes- persistió hasta hace muy poco tiempo”*. Otra información desprendida de los Registros Parroquiales consultados por estas autoras (*ibíd.*: 189), permite inferir frecuentes vínculos matrimoniales entre pobladores antofagasteños y residentes de los valles próximos, como por ejemplo Fiambalá, Belén, Saujil, Molinos, Laguna Blanca, entre otros.

Además de estos vínculos familiares, se registran relaciones comerciales con áreas de puna norte (Pastos Grandes y Susques), los Valles de Salta (Molinos, Luracatao) y de Catamarca

(Fiambalá, Belén, Hualfín, Corral Quemado entre otros), durante todo el período histórico, incluso durante la pertenencia de Antofagasta de la Sierra a países como Bolivia y a Chile (García y Rolandi 2003). Señalan Rolandi y García (2002: 68) que, a lo largo del tiempo, la continuidad de las transacciones establece una relación “...que excede lo simplemente comercial”.

Una pauta que se desprende de los datos históricos es la de una cierta restricción o disminución de la amplitud de los circuitos de movilidad a medida que avanzaba el siglo XX (Rolandi y García 2002). Esto está materializado en el hecho de que, de los más frecuentes intercambios con regiones de Bolivia y Chile, se pasa a una intensificación de las interacciones con los valles más cercanos de Catamarca y Salta<sup>1</sup>. Un patrón similar observan las autoras (García y Rolandi 2003: 184) respecto de los vínculos de parentesco, “...donde de abuelos chilenos se pasa cada vez más a los procedentes de los valles argentinos mencionados”.

Y finalmente, más cerca en el tiempo, los viajes de intercambio, con tropas de burros, que implicaban varias jornadas hasta los valles bajos, e incluso a los países vecinos de Chile y Bolivia, están aún presentes en la memoria actual de los pobladores de ANS, como se desprende del testimonio de Don Vicente Morales en la Estancia de Peñas Chicas 4, que hemos presentado en el **Capítulo 4**.

Presentamos a continuación tres principales líneas de abordaje diferentes, pero complementarias, que nos permitirán discutir diferentes tipos de evidencias arqueológicas vinculadas con la problemática de las interacciones a distancia para el período de interés.

---

<sup>1</sup> Una situación similar, de disminución notable de la distancia de las redes de comercio, es relatada para comunidades de Perú por Custred (1977) y por Flores Ochoa (1968). Las razones más frecuentes de esta disminución se relacionan con la penetración de las economías de mercado y la construcción de nuevas vías de circulación.

## 7.2 PRIMERA LECTURA: LA EVIDENCIA DE RECURSOS FORÁNEOS VEGETALES, ANIMALES Y MINERALES

### 7.2.1 Integrando el Análisis de Procedencias, Usos y Contextos

Una de las vías de análisis más explorada -desde el discurso arqueológico- para proponer la existencia de interacción entre diferentes zonas geográficas ha sido la recuperación, en los sitios de residencia, de los llamados “bienes foráneos”. De esta manera, la prueba directa de la interacción<sup>2</sup> consiste en el hallazgo de artefactos confeccionados en materias primas procedentes de zonas alejadas, o bien, en la presencia de los propios ecofactos exóticos, hallados a considerable distancia de su área de procedencia natural (Nielsen 2003).

Desde esta perspectiva, presentamos en la **Tabla 7.1** una síntesis de los productos foráneos recuperados en diferentes contextos (residenciales, productivos y /o funerarios), correspondientes a la muestra de sitios arqueológicos considerados, limitados al período de interés de la presente investigación (2000 a 1000 años AP).

Lo primero que puede señalarse, a partir de esta información condensada en la **Tabla 7.1**, es que el área de procedencia de los productos reseñados corresponde a una extensa zona, la que abarca espacios discontinuos, de ecología diferenciada. Esta amplia zona incluye desde la costa del Océano Pacífico en la vertiente trasandina, las Selvas Montanas orientales (o Yunga) y la Llanura Chaqueña, transcurriendo por los valles y quebradas mesotermiales próximos a la Puna. De esta manera, estamos hablando de un área de interacción que se extiende hacia los cuatro puntos cardinales, abarcando un radio de más de 300 km de distancia lineal desde ANS.

En segundo término, si diferenciamos los bienes y productos recuperados desde el punto de vista de su incorporación a diferentes esferas y ámbitos de uso de las poblaciones puneñas, podemos señalar que éstos incluyen un amplio espectro. En este sentido, se registra una gran variedad de productos vegetales, tanto silvestres como cultivados (chañar, algarrobo, amaranto, achira, tuna, zapallo, maíz<sup>3</sup>, maní, calabaza y porotos), que constituyen recursos alimenticios que

<sup>2</sup> La existencia de interacción, en términos amplios, se apoya en las evidencias que atestiguan el movimiento de bienes a larga distancia, los que son interpretados como indicadores de la existencia de algún tipo de intercambio entre poblaciones. Sin embargo, la sola recuperación de estos productos o bienes en contextos alejados de sus áreas de procedencia natural, no implica la identificación de la tecnología asociada al intercambio (por ejemplo caravaneo con llamas cargueras) ni de la naturaleza de las relaciones establecidas u otras características particulares de los intercambios.

<sup>3</sup> Respecto al maíz (*Zea mays*) Hocsman (2006: 167) plantea un hipotético origen alóctono, al aludir a contextos anteriores a una cronología de ca. 4000 años AP (caso sitio QS3), debido a lo temprano de estos hallazgos, sumados a la carencia de evidencias de que este producto se haya cultivado localmente para estos momentos. Sin embargo, con posterioridad a esa fecha, el autor considera que pueden ser locales, proponiendo como indiscutible una producción local del maíz hacia el 2000 AP, dada la conjunción de evidencias a nivel de macro y microrestos en artefactos de molienda y filos de instrumentos de labranza. A esto podemos agregar que los datos isotópicos obtenidos sobre restos humanos procedentes del contexto funerario identificado en la E2 de PP9 (III), fechado en 1480 ± 40 años AP, muestran una elevada proporción (entre 80 y 100%) de plantas C<sub>4</sub> en la dieta, la que podría estar vinculada con cultígenos como el maíz (Aranibar *et al.* 2007; Macko *et al.* 2007). Sin embargo, en nuestro caso, y a pesar de acordar con la hipótesis de una producción local del maíz en ANS, para momentos agropastoriles plenos, decidimos incluir en la Tabla de bienes foráneos a este cultígeno. Esta decisión está basada en el hecho de que, un importante cúmulo de información histórica, etnográfica y actual pone de manifiesto que, parte del maíz que se incorpora a la dieta de estas poblaciones agropastoriles puneñas, continúa siendo obtenido de la zona de valles, aún en caso de existir una producción local,



fueron incorporados a la dieta de las poblaciones puneñas. Esto está testimoniado en su abundante y recurrente recuperación en contextos domésticos residenciales, muchas veces mostrando los especímenes signos de exposición al fuego; a lo que se suma la identificación de microrestos que permiten proponer su indudable procesamiento en artefactos de molienda (Babot 2004). Al respecto, la existencia de estrechos vínculos de cooperación entre grupos de economía exclusiva o principalmente pastoril y poblaciones agrícolas, constituye una estrategia comúnmente registrada, tanto histórica como actualmente, en algunos sectores del área andina. Estos vínculos o redes se establecen con el objetivo de lograr una complementariedad, integrando en la dieta ambos tipos de actividades productivas (Custred 1977; Flores Ochoa 1977; Kobayashi 2000; Nabeshima 2000); aunque en otros casos estas relaciones pueden estar caracterizadas por la dominancia de un grupo sobre otros (van Dijk 1995). De esta manera, los grupos de economía pastoril han empleado y continúan poniendo en práctica, una serie de mecanismos o sistemas institucionalizados<sup>4</sup> para acceder a productos agrícolas, de acuerdo con las circunstancias y necesidades particulares (Flores Ochoa 1977). Este tipo de arreglos tiene lugar generalmente entre parientes, compadres y allegados, ya que se inscriben en el marco de una trama de relaciones sociales de cooperación que involucra al resto de las esferas de interacción cotidiana de los miembros de la comunidad (Nabeshima 2000).

Además, observamos que algunos de estos recursos vegetales comestibles también han sido usados con fines tecnológicos, para la producción de determinadas tecnofacturas. A esto se suma la incorporación directa de ítems elaborados en materias primas lejanas, o elaborados sobre otros ecofactos no comestibles y/o recursos minerales y líticos foráneos<sup>5</sup> (contenedores de calabaza, cestas y elementos de cordelería elaboradas con fibras de palmeras y bromeliáceas, astiles confeccionados en caña brava; artefactos construidos sobre madera de cardón y de sauce; cuentas elaboradas en minerales no locales como turquesa, cuarzo y en soportes alóctonos como ejemplares malacológicos marinos). Una gran parte de estos productos y artefactos recién enumerados están, en mayor o menor grado, vinculados con las actividades de subsistencia y/o con tareas cotidianas: contenedores, materia prima para confeccionar instrumentos de caza, cordelería, entre otros. Esta característica, como destaca Aschero (2007a: 101), implicó el poder disponer de materiales de recambio en el corto plazo; por lo que es factible pensar en redes de interacción sostenidas en largo plazo, hundiendo sus raíces profundamente en el tiempo.

---

aprovechando los viajes de intercambio a estas zonas y el traslado de otros productos desde zonas más bajas (García y Rolandi 2003; Rolandi y García 2002).

<sup>4</sup> Algunos de los sistemas establecidos, a través de los cuales los hogares pastoriles obtienen productos de origen agrícola, son abordados por Nabeshima (2000) y corresponden, sintéticamente a: 1) *uraq laki*, sistema mediante el cual las comunidades otorgaban los terrenos libres de las estancias a aquellos hogares que no tenían chacra, en préstamo, y su utilización se redistribuía mancomunadamente entre todos sus miembros; 2) *minka*, que consiste en el intercambio de productos agrícolas por servicios; 3) *waki*, también llamado aparecería, es un sistema mediante el cual los hogares pastoriles directamente cultivan los terrenos que poseen las familias con chacras, y luego todo lo cosechado se reparte en proporciones iguales entre ambas partes; 4) *tuwarki*, o trueque, entre los bienes de origen ganadero (carne, fibra, leche, quesos, tejidos, etc.) que producen los hogares pastoriles, y los recursos agrícolas. En relación a los mecanismos de obtención de productos agrícolas, por parte de comunidades pastoriles, ver también Flores Ochoa (1977: 39-40) e Inamura (1988).

<sup>5</sup> Este caso correspondería a la variedad de obsidiana (Ob1) procedente de la fuente de Ona, una cantera situada a aproximadamente 90 km de distancia de ANS. Si bien esta materia prima no se incorporó a la Tabla de productos foráneos, debemos recordar que desechos de talla y artefactos elaborados sobre este vidrio volcánico de origen distante, están presentes en los sitios arqueológicos analizados. Sin embargo, estos materiales han sido referidos en el capítulo anterior (**Capítulo 6**), en el marco del análisis del conjunto amplio de materias primas líticas recuperadas en los sitios.

Sitio	Estructura	Capa/ Nivel	Cronología Años AP	Bien o Producto Foráneo	Procedencia	Contexto de hallazgo	Referencia
CChM	Montículo 1	Niveles III a VIII	2120 ± 60 a 1530 ± 70	Vaina y semillas de algarrobo <i>Prosopis flexuosa</i> y <i>Prosopis alba o chilensis</i>	Valles mesotermiales	Doméstico residencial	Olivera 1992
				Marlo de maíz carbonizado <i>Zea mays</i>	Puna y Valles ¿Local?		
				Cornamenta de taruca <i>Hippocamelus antisensis</i>	Valles y Yunga?		
				Caracoles de <i>Olivia sp.</i> (¿Peruviana?) con orificio	Costa Pacífica		
PP9 sector (III)	Estructura 2	Nivel 3	1480 ± 40	Carozos de chañar <i>Geoffroea decorticans</i>	Valles mesotermiales	Inhumación de individuo infantil con posterior reapertura y retiro del cuerpo	López Campeny 2000 2001a 2005 2008
				Endocarpos de algarrobo <i>Prosopis sp.</i>	Valles mesotermiales		
				Cotiledones de poroto <i>Phaseolus vulgaris</i>	Yunga		
				Cordel compuesto en fibra de palmera <i>Acrocomia sp.</i>	Yunga		
				Recipiente confeccionada en calabaza <i>Lagenaria siceraria</i>	Yunga		
				Valva completa de caracol marino Fam. <i>Fissurellidae</i>	Costa Pacífica?		
				Cuenta mineral elaborada en cuarzo verde-turquesa	Valles mesotermiales?		
	Niveles 3 a 6	1970 ± 50 a 1150 ± 150	Artefacto en madera de sauce criollo <i>Salix humboldtiana</i>	Valles mesotermiales	Doméstico residencial (3 a 5) y capa de guano de camélido o corral (6)	López Campeny 2001a 2006	
			Fragmento de recipiente en calabaza <i>Lagenaria siceraria</i>	Yunga			
			Fragmentos carbonizados de calabaza <i>Lagenaria siceraria</i>	Yunga			
			Marlo y granos de maíz carbonizado <i>Zea mays</i>	Puna y Valles ¿Local?			
			Carozos de chañar <i>Geoffroea decorticans</i>	Valles mesotermiales			
			Endocarpos de algarrobo <i>Prosopis sp.</i>	Valles mesotermiales			
			Cornamenta de taruca <i>Hippocamelus antisensis</i>	Valles y Yunga?			
	Estructura 4	Capa 6 sup. e inferior	1340 ± 50 a 1290 ± 50	Carozos de chañar <i>Geoffroea decorticans</i>	Valles mesotermiales	Doméstico residencial	Cohen 2005
				Fragmentos carbonizados de calabaza <i>Lagenaria siceraria</i>	Yunga		
				Endocarpos de algarrobo <i>Prosopis sp.</i>	Valles mesotermiales		
		Capa 6 D	1290 ± 50	Carozos de chañar <i>Geoffroea decorticans</i>	Valles mesotermiales	Inhumación infantil en urna con posterior reapertura	
				Endocarpos de algarrobo <i>Prosopis sp.</i>	Valles mesotermiales		
				Fragmento de corteza de calabaza <i>Lagenaria siceraria</i>	Yunga		
PP9 (I)	3	Nivel 2	1430 ± 60 a 1410 ± 70	Carozos de chañar <i>Geoffroea decorticans</i>	Valles mesotermiales	Doméstico residencial	Babot <i>et al.</i> 2006  Aguirre 2008b
				Endocarpos de algarrobo <i>Prosopis sp.</i>	Valles mesotermiales		
				Fragmentos de corteza de calabaza <i>Lagenaria siceraria</i>	Yunga		

Tabla 7.1 (Primera Parte) Productos foráneos recuperados en los sitios en análisis

Sitio	Estructura	Capa/ Nivel	Cronología Años AP	Bien o Producto Foráneo	Procedencia	Contexto de hallazgo	Referencia
PP9 sector (I)	Planicie o terraza fluvial elevada	Recolección superficial entre estructuras	ca. 1400	Microfósiles de amaranto en artefactos de molienda <i>Amaranthus caudatus</i>	Valles mesotermiales	Doméstico Residencial	Babot 2004
				Microfósiles de porotos en artefactos de molienda <i>Phaseolus vulgaris</i>	Yunga		
				Microfósiles de achira en artefactos de molienda <i>Canna edulis</i>	Yunga		
				Microfósiles de cactácea (tuna) en artefactos de molienda <i>Opuntia sp.</i>	Valles mesotermiales		
				Microfósiles de algarrobo en artefactos de molienda <i>Prosopis sp.</i>	Valles mesotermiales		
				Microfósiles de calabaza en artefactos de molienda <i>Lagenaria siceraria</i>	Yunga		
				Microfósiles de zapallo en artefactos de molienda <i>Cucúrbita sp.</i>	Valles mesotermiales		
	E 2	Niveles 3 y 4	1270 ± 50	Carozos de chañar <i>Geoffroea decorticans</i>	Valles mesotermiales	Doméstico residencial y productivo/tecnológico (manufactura cuentas)	Este volumen <b>(1)</b> Identificación taxonómica Arql. Silvana V. Urquiza (2008)
				Fragmentos de cáscara de maní <i>Arachis hypogaea</i>	Yunga		
	E 7	Limp. perfil 2	ca. 1300	Carozos de chañar quemados <i>Geoffroea decorticans</i>	Valles mesotermiales	Contexto funerario perturbado(?)	Aguirre 2008b
				Cornamenta de Cervidae <b>(1)</b>	Valles y Yunga?		
	E 6	Nivel 1	ca. 1300	Fragmento de cáscara de maní <i>Arachis hypogaea</i>	Yunga	Contexto funerario perturbado(?)	Aguirre 2008b
				Endocarpo de algarrobo <i>Prosopis sp.</i>	Valles mesotermiales		
E1	---	1240 ± 50	Carozos de chañar <i>Geoffroea decorticans</i>	Valles mesotermiales	Contexto funerario perturbado	Aguirre 2008b	
			Endocarpos de algarrobo <i>Prosopis sp.</i>	Valles mesotermiales			
PPI3 (II)	Estructura 1	Capa 1	1330 ± 60	Fragmentos de cáscara de maní <i>Arachis hypogaea</i>	Yunga	Descarte o basurero doméstico	Martel 2005 2006a
				Carozos de chañar <i>Geoffroea decorticans</i>	Valles mesotermiales		
				Marlo de maíz <i>Zea mays</i>	Puna y Valles ¿Local?		
PPI3 sector (I)	Estructura 1	Cista	1280 ± 60	Hoja de chaguar en cordeles red anudada <i>Bromelia sp.</i> <b>(2)</b>	Llanura Chaco - Santiagueña	Inhumación de individuos infantiles en cista y en urna	Martel 2006b <b>(2)</b> Identificación taxonómica Dra. M. Fernanda Rodríguez (2007)
				Haces vasculares de palmera en cesta <i>Acrocomia chunta</i> <b>(2)</b>	Yunga		
				Hoja de chaguar en puntada de cesta <i>Bromelia sp.</i> <b>(2)</b>	Llanura Chaco - Santiagueña		
				Haces vasculares foliares de chaguar textil <i>Bromelia sp.</i> <b>(2)</b>	Llanura Chaco - Santiagueña		
				Cuentas de collar de turquesa Cu Al <sub>6</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>4</sub> (OH) <sub>8</sub> 5H <sub>2</sub> O	Desierto de Atacama?		
				Carozos de chañar <i>Geoffroea decorticans</i>	Valles mesotermiales		
				Marlo de maíz <i>Zea mays</i>	Puna y Valles ¿Local?		
				Semilla de cucurbitácea <i>(i)</i>	Valles mesotermiales		

Tabla 7.1 (Segunda Parte) Productos foráneos recuperados en los sitios en análisis

Sitio	Estructura	Capa/ Nivel	Cronología Años AP	Bien o Producto Foráneo	Procedencia	Contexto de hallazgo	Referencia
PH2	Estructura 5	Niveles 2 y 3	ca. 1300 a 1600	Carozos de chañar <i>Geoffroea decorticans</i>	Valles mesotermiales	Lente de ceniza sobre capa de guano	Este volumen
				Endocarpos de algarrobo <i>Prosopis sp.</i>	Valles mesotermiales		
		Nivel 5	1630 ± 90	Carozo de chañar <i>Geoffroea decorticans</i>	Valles mesotermiales	Capa de guano de camélido (corral)	
				Endocarpo de algarrobo <i>Prosopis sp.</i>	Valles mesotermiales		
	Estructura 2	Niveles 1 a 3	1270 ± 50	Carozos de chañar <i>Geoffroea decorticans</i>	Valles mesotermiales	Contexto funerario perturbado por ocupación/es residencial/es posterior/es y/o con fines de saqueo	Este volumen  López Campeny 2008  (2) Identificación taxonómica Aql. M. Gabriela Aguirre (2008a)
				Endocarpos de algarrobo <i>Prosopis sp.</i>	Valles mesotermiales		
				Fragmentos termoalterados de caña brava <i>Chusquea lorentziana</i>	Yunga		
				Grano de maíz <i>Zea mays</i>	Puna y Valles ¿Local?		
				Fragmento de astil elaborado en madera de caña brava <i>Chusquea lorentziana</i> (2)	Yunga		
				Fibra de palmera usada en puntada de cesta Familia <i>Aracaceae</i> (Palmae)(2)	Yunga		
	Cuentas de collar de turquesa $Cu Al_6 (PO_4)_4 (OH)_8 5H_2O$	Desierto de Atacama?					
	BC II	---	---	1230 ± 210 a 630 ± 60	Tortero elaborado en madera de cardón	Valles Mesotermiales	Residencial productivo
RG 1	---	---	1110 ± 100 a 680 ± 70	Fragmento de recipiente de calabaza grabado <i>Lagenaria siceraria</i>	Yunga	Puesto caza/pastoreo	Olivera 1992

Tabla 7.1 (Tercera Parte) Productos foráneos recuperados en los sitios en análisis

Finalmente, algunos de estos bienes y productos recuperados se han interpretado como elementos de carácter suntuario, para uso como adorno personal, detentadores de prestigio social y/o participando en prácticas rituales como parte integrante de ajueres funerarios (p.e cuentas minerales y malacológicas en materias primas foráneas<sup>6</sup>; cordelería confeccionada en fibra de palmera y contenedores de calabaza, cestería, etc.). Sin embargo, para otros pocos elementos aún no queda totalmente claro si también se incorporaron a la dieta y/o si formaron parte de una red de productos de alto valor social por su carácter foráneo, como por ejemplo, en el caso de los restos de cornamenta de cérvidos. Esto nos lleva a plantear también que, del análisis de los contextos de recuperación de los elementos foráneos pueden desprenderse otra serie de observaciones.

Los datos contextuales permiten afirmar que los productos y bienes no locales participaron de diferentes prácticas sociales (residencia, producción y funerarias), ya que han sido recuperados en los diversos ámbitos intervenidos. Los mismos productos participaron de forma recurrente de diferentes contextos, como es el caso de varios vegetales consumibles (chañar, algarrobo,

<sup>6</sup> Este aspecto se analizará con más detalle en el **acápite 7.4**, desarrollado en este mismo Capítulo.

calabaza, maíz) y ciertas tecnofacturas (contenedores de calabaza) que han sido recuperados en los contextos residenciales y también en los de inhumación. Otros elementos han sido recuperados de forma exclusiva y recurrentemente, integrando ajuares funerarios (cuentas, cestería y cordelería en fibras exóticas), sin embargo, en la mayor parte de los casos, corresponden a tecnofacturas de uso cotidiano que, incluso, muestran evidencias de reparación y mantenimiento, por lo que pensamos que su ausencia en los contextos residenciales abordados puede deberse puntualmente a una conservación diferencial. No obstante, no podemos descartar el hecho de que esta situación sea además el reflejo de una participación particular de estos artefactos en ciertas esferas o actividades, posterior a su empleo cotidiano. En este último caso, es posible plantear que el valor agregado de estos bienes, relacionado con la dificultad de adquisición de la materia prima, la posibilidad de una situación de acceso restringido o limitado a la misma por parte de ciertos grupos o individuos, o el control de la red de relaciones sociales que implicó manejar su adquisición, hubieran contribuido a que estos artefactos desempeñaran, junto con otros bienes foráneos, un papel de importante contenido simbólico en los ritos funerarios.

Otro aspecto que podemos destacar integrando a estos datos -correspondientes al primer milenio de la era- los disponibles para momentos ocupacionales anteriores (Aschero 2006; Babot 2004; Hocsman *et al.* 2004; Hocsman 2006) es la gran antigüedad de estas redes. Casi desde las primeras evidencias de ocupación en ANS, se registran macro y microrestos correspondientes a recursos vegetales foráneos usados con fines tecnológicos y/o comestibles (artefactos en caña brava y madera de sauce, cordeles en fibra de palmera, restos y contenedores de calabaza, maíz, algarrobo y cactáceas), los que siguen siendo adquiridos en momentos agro-pastoriles plenos. Estas evidencias atestiguan la continuidad de las relaciones de interacción -fundamentalmente con las zonas de valles y yunga- así como la recurrencia en el empleo de una gran parte de los mismos recursos, los que constituyen elementos de uso reiterado a lo largo de toda la secuencia, incluso mostrando un uso recurrente para la confección de las mismas tecnofacturas (p.e.: caña brava para astiles; fibra de palmera para cordelería). Como señala Aschero (2007a: 101) al referirse a las evidencias de interacciones durante el Formativo temprano, se trata de redes “...establecidas desde un antes temporalmente profundo”.

Si retornamos nuestra mirada al conjunto de evidencias de la **Tabla 7.1**, y las discriminamos desde el punto de vista de su incorporación a diferentes esferas y ámbitos de uso de las poblaciones, no podemos dejar de notar que la más amplia proporción de ellos corresponde a productos alimenticios y tecnofacturas vinculadas a actividades domésticas y de subsistencia. Otros hallazgos de menor densidad corresponden a elementos interpretados como bienes de carácter suntuario, de prestigio social, y/o vinculados a contextos funerarios. Este amplio rango de recursos alimenticios foráneos, han sido recuperados en la totalidad de los contextos domésticos residenciales intervenidos, e incluso en los espacios productivos interpretados como corrales, asociados a las potentes capas de excremento de camélido. Creemos que esta diversidad en sus contextos de distribución, así como las importantes densidades de macro restos recuperados en los sitios, nos permitiría plantear un consumo masivo de estos recursos para momentos agropastoriles plenos. A su vez, estos datos estarían en concordancia con las evidencias microscópicas que ponen de manifiesto el procesamiento de una amplia gama de recursos vegetales foráneos desde *ca.* 6000 años AP en ANS (Babot 2004). En este sentido, un análisis integral de los componentes principales involucrados en la organización de las prácticas de molienda (variables de diseño, análisis de desgaste y descarte, *loci* de molienda, sustancias

adheridas, etc.), marcan situaciones de intensificación creciente (incremento de la eficiencia y de la intensidad de la molienda) entre ca. 6500 a 1100 años AP para la región en estudio (Babot 2006).

## 7.2.2 El Marco General de las Interacciones

Si a la situación de intensificación progresiva en el procesamiento vegetal recién mencionada (Babot 2006) le sumamos la posibilidad del empleo de algunos de estos recursos no locales (p.e. chañar y algarrobo) como forraje<sup>7</sup> para el rebaño- basándonos en su aludida recuperación recurrente en varios contextos de corral- pensamos que podemos conjeturar, para estos recursos alimenticios, un flujo más o menos constante y un importante volumen de intercambio. En términos de Núñez (2007), podemos asumir que estas interacciones involucrarían traslados “multipropósito”, que incorporarían una amplia gama de productos en cada intercambio; cubriendo un espectro que reuniría recursos alimenticios, de uso tecnológico, doméstico, de prestigio, rituales y suntuarios.

Básicamente, creemos que este panorama recién esbozado no condeciría con la imagen planteada por Haber (2001), respecto de que las interacciones interregionales en los Andes Meridionales, durante el primer milenio de la era, habrían involucrado exclusivamente: “...*bienes de alto valor agregado, escaso volumen y demanda no demográficamente regulada, es decir, no eran bienes de consumo masivo*” (Ibíd.: 251), en otros términos, primando el intercambio de bienes de carácter suntuario, ritual, ceremonial y/o prestigio<sup>8</sup>, cuya finalidad apuntaba “...*más a la construcción de redes sociales que a la subsistencia humana*” (Ibíd.: 252).

Además, respecto de esta última afirmación del autor, no consideramos que se trate de objetivos contrapuestos o alternativos, tal como él lo expresa, ya que un intercambio de productos alimenticios, sostenido en el tiempo, también está previamente basado en la construcción y mantenimiento de redes sociales y alianzas matrimoniales, de cooperación, etc. En relación con esta interpretación, la recurrencia de productos y bienes incorporados a la dieta y a la tecnología de subsistencia, a lo largo de toda la secuencia ocupacional de ANS, parece reforzar esta idea. Más recientemente (Haber 2007: 67) insiste sobre esta interpretación respecto de las relaciones interregionales, cuando afirma que:

*“...en términos puramente de circulación económica tal vez no haya involucrado más que unos pocos objetos, altamente elaborados y ritualizados...” No hubo circulación... de bienes de consumo”. “...la articulación no tenía un sentido principalmente económico: no circulaban bienes de subsistencia ni bienes de riqueza, sino bienes muy significativos y social y ritualmente connotados”.*

Sólo podemos remarcar que, si esta es la situación que se desprende del análisis del conjunto de evidencias foráneas recuperadas en los sitios de Tebenquiche Chico, este panorama

<sup>7</sup> En algunas comunidades pastoriles actuales se ha registrado la alimentación complementaria del ganado con especies forrajeras cultivadas. A veces esta estrategia se intensifica en períodos de sequía, “para no agotar el pasto” de escasa disponibilidad en toda la comunidad (Castro Lucic 2000: 107).

<sup>8</sup> Se enumeran entre ellos: artefactos metálicos, valvas de moluscos de la costa Pacífica, psicotrópicos de origen vegetal y textilera fina, así como la circulación de servicios especiales vinculados con el empleo de dichos bienes como la curación, la magia, la herboristería, etc. (Haber 2006: 278).



no guarda ninguna relación con el brindado por el conjunto de vestigios recuperados en los contextos arqueológicos del primer milenio de la era en ANS, en lo que respecta al amplio espectro de productos intercambiados, los que involucraron diferentes esferas de actividades y prácticas sociales de las poblaciones y no sólo aquellas vinculadas con las dimensiones rituales y/o simbólicas de las comunidades puneñas.

La enunciación de la última cita de A. Haber es coherente con la postura de este autor respecto a que, en su opinión, la existencia del caravaneo como tecnología de interacción, no está respaldada por datos arqueológicos independientes para los intercambios del primer milenio de la era sino que, en su interpretación, el reconocimiento del caravaneo, para estos momentos tempranos del pasado prehispánico, sería sólo el resultado de un consenso teórico entre los investigadores (Haber 2006). Al respecto, refiriéndose a la interacciones tempranas, registradas en ANS desde *ca.* 8000 - 9000 años AP, Aschero (2007a: 106) plantea que el interrogante de: “¿desde cuando las caravanas? O bien ¿cuándo más atrás en el tiempo la llama como animal de carga, entra en juego?” sigue estando latente<sup>9</sup>.

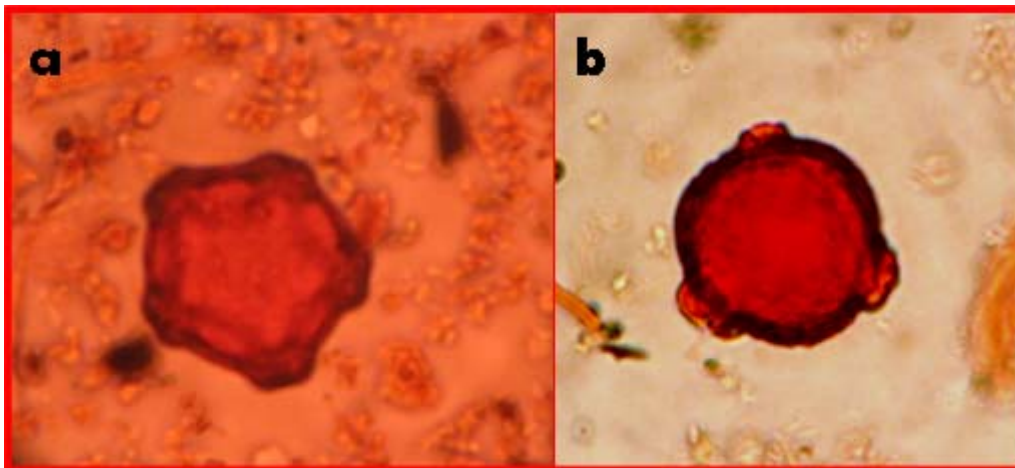
Como destaca Núñez (2007: 34) “Si bien desde el registro arqueológico es viable la identificación de los bienes en movimiento, aún no entendemos bien cuál es la estrategia metodológica para observar la naturaleza de los sujetos directamente vinculados con el tráfico caravanero”. En este sentido, creemos que el registro arqueológico del sitio PH2 puede representar un pequeño aporte a la extensa discusión entablada sobre la tecnología vinculada al intercambio de productos mediante el empleo del camélido como animal de carga. Habíamos adelantado en el **Capítulo 5** que, entre los hallazgos del nivel 5 de la estructura 1 (E1), se destacaba la recuperación de un fragmento de cuero de llama (*Lama glama*) de importantes dimensiones, con el correspondiente manto de fibra conservado (Romano com. pers.). Una muestra de vellones de este ecofacto ha sido analizada a modo de “trampa polínica”, obteniéndose un registro vinculado con los espacios visitados y/o aprovechados por los camélidos (Baied y Romano 2007). Los resultados obtenidos, entre los que se destaca la identificación de granos de polen alóctono de *Alnus* (Betulaceae)<sup>10</sup> y de *Acaena-Polylepís* (Rosaceae)<sup>11</sup>, provenientes exclusivamente de esta muestra de PH2, sugerirían un alto grado de movilidad regional e inter-regional de los hatos de camélidos domésticos (*ibíd.*) **Figura 7.1a** y **7.1b**. Esta última interpretación de los autores se apoya en un estricto control de procesos que pudieran implicar una contaminación post-colecta o durante el procesamiento de las muestras. Asimismo, la presencia de estos granos en la muestra, tampoco pueden ser explicados como el resultado de procesos basados exclusivamente en la lluvia polínica debido a que, hasta el momento, no se han registrado estos taxones vegetales en muestras de sedimentos locales de ANS (Baied com. pers.). Todo lo anterior lleva a Baied y Romano (*op. cit.*) a proponer la hipótesis de una alta movilidad de los camélidos. De este modo, esta nueva información del

<sup>9</sup> En opinión de L. Núñez (2007: 40) “Los inicios de la percepción giratoria del manejo de recursos (...) estarían presentes durante la alta complejidad del **Arcaico Tardío**, en términos de **recuas**, que acceden a espacios con recursos óptimos entre el litoral y la selva”.

<sup>10</sup> *Alnus* o Aliso. Su área de distribución abarca las Yungas y el Bosque montano, aproximadamente a partir de los 1500-1700 msnm como bosque puro o casi puro, y por encima de los 2000 metros aproximadamente puede aparecer, en algunos casos, junto a *Polylepís* (Baied com. pers. 2008).

<sup>11</sup> *Acaena-Polylepís*. Debido a su similitud, no es posible determinar si se trata de *Acaena* o *Quenhoa* (Baied com. pers. 2008). La primera, *Acaena* está hoy representada en Antofagasta de la Sierra con la especie *Acaena magellanica* (nombre vulgar: cadillo). Es una hierba perenne que crece en el curso inferior del río Las Pitas (3400 msnm) y en Quebrada del Cadillo en Quebrada Seca- (3900 msnm), en forma abundante y en comunidades casi puras (Cuello 2006: 52).

registro arqueológico puede contribuir a la interpretación de problemáticas tales como la transhumancia vertical a lo largo pisos ecológicos, donde los camélidos involucrados operarían como registro de los distintos espacios visitados (*ibíd.*). No hemos integrado estos resultados polínicos a la **Tabla 7.1** de productos foráneos, debido a que, hasta el momento, los fechados radiocarbónicos asociados a las ocupaciones de la estructura 1 del sitio PH2 (**Tabla 4.1**) se ubican entre *ca.* 600 a 700 años AP (niveles 3 y 4), es decir, son más tardíos que el período de interés aquí analizado. De todas maneras, destacamos que la muestra de cuero con manto ha sido recuperada en el nivel 5 de la E1, para el que aún no se disponen de fechados absolutos. Además, desde un punto de vista relativo, hemos mencionado que algunos elementos diagnósticos parecen atestiguar ocupaciones más tempranas de la E1. Se trata de fragmentos cerámicos -de pasta reductora y superficie pulida e incisa- que pueden ser formal y estilísticamente vinculados con el *estilo Ciénaga*, temporalmente relacionados al lapso *ca.* 2200 a 1500 años AP, de acuerdo a los datos radiocarbónicos manejados para los contextos valliserranos (Gordillo 1999) y fechas aún más tardías, en torno a los 1300 años AP, de acuerdo a los datos manejados para el ámbito puneño (Ratto *et al.* 2002: 57).



**Figura 7.1** Granos de polen alóctono de a) *Alnus* (Betulaceae) y b) *Acaena-Polylepis* (Rosaceae)  
Tomado de Baied y Romano (2007)

Finalmente, y en el marco general en el que operaron estas interacciones, coincidimos con Aschero (2007a), en que el panorama planteado para ANS remite a unidades sociales que deciden y planean el diseño de las estrategias de interacción, que operan como agentes activos del intercambio; más que en una suerte de “trama superestructural” impuesta a la población. Estas unidades sociales y económicas activas corresponderían a los hogares, las unidades domésticas o núcleos familiares, que diseñarían las estrategias y operarían, en lo concreto, en los intercambios. La familia constituye el eje social del trabajo y de la reproducción del sistema productivo (Aschero 1996). Estos hogares constituirían, además, las unidades sociales y económicas de producción de los bienes destinados al intercambio y, por ende, en estos espacios debían generarse los excedentes locales necesarios para las transacciones; evidencias de las que nos ocuparemos más adelante en este mismo Capítulo (**acápite 7.4**).

## 7.3 SEGUNDA LECTURA: EL ANÁLISIS DE LA DIMENSIÓN TECNOLÓGICA Y LA CIRCULACIÓN DE INFORMACIÓN

Otra línea de análisis arqueológico que se ha explorado ampliamente, en relación con la existencia de relaciones de interacción entre comunidades que habitaron diferentes áreas geográficas; ha sido la recuperación de productos artesanales en contextos depositacionales lejanos a su lugar de origen. En este caso, a diferencia del hallazgo directo de recursos minerales, vegetales y/o animales, o de tecnofacturas confeccionadas sobre este tipo de materias primas, la prueba de la interacción o de la circulación de bienes, no puede inferirse directamente a partir del análisis de las áreas de procedencia naturales, como en el caso de los recursos ecofactuales. Nos referimos en este caso a tecnofacturas elaboradas en materialidades cuyo análisis de procedencia -en los casos de ser posibles de realizar- implican el empleo de técnicas analíticas costosas, complejas y/o la existencia de una base comparativa de datos previa, no siempre a disposición de los investigadores. Se pasa entonces a un plano interpretativo indirecto, basado en la identificación de un conjunto de semejanzas tecnológicas y representativas, compartidas entre artefactos recuperados en diferentes áreas geográficas. Metodológicamente, es necesario asumir previamente, que las semejanzas tecnológicas identificadas constituyen la prueba de la circulación de los artefactos, y/o de la transmisión de los conocimientos, información y/o tradiciones técnicas necesarias para producirlos, desde su lugar de “origen”, hasta los contextos de recuperación lejanos. En este marco, el abordaje de los denominados “estilos” ha sido uno de los caminos más intensa y extensamente explotados en los estudios de procedencia, especialmente en el caso de las piezas cerámicas. Sin embargo, como analizamos en más detalle en un apartado siguiente (**acápite 7.3.3**), esta vía interpretativa requiere tomar algunos recaudos metodológicos previos si es usada de manera independiente de otros datos y tampoco ha estado ajena a una serie de críticas a los supuestos teóricos principales sobre los que se han apoyado estos estudios.

De todas maneras, creemos relevante integrar a esta discusión algunos de los resultados que han sido obtenidos -por nosotros y por otros investigadores del equipo- a partir del análisis de ciertos elementos artefactuales recuperados en ANS. En todos los casos se trata de indicadores materiales que han sido interpretados como evidencias de situaciones de interacción regional, entre las poblaciones puneñas y las comunidades residentes en otros paisajes ecológicos.

Finalmente, aunque no son analizadas aquí en detalle, mencionamos que otras aproximaciones metodológicas a la problemática de los procesos de interacción en ANS, involucraron estudios estilísticos comparativos, efectuados desde el arte rupestre local, utilizado como un indicador sensible de interacciones ocurridas en la esfera de lo simbólico y lo ideológico. En estas contribuciones, los motivos del arte han sido comparados con ciertos diseños presentes en ejemplares cerámicos, éstos últimos interpretados como de origen “valliserrano” (Olivera 1992; Olivera y Podestá 1993; Podestá 1989, 1991; Podestá y Manzi 1995; Podestá y Olivera 2006; Podestá *et al.* 1991). El arte rupestre local también ha sido analizado de manera comparativa con manifestaciones de otras regiones del Área Circumpuneña argentina y de sitios del Norte Grande Chileno, en términos de identificar diferencias y semejanzas temáticas y de uso del espacio visual (Aschero 1996). Este último autor concluye que (*ibíd.*: 179).

“... en el área de interacción supuesta, las semejanzas que pudieron reconocerse entre selecciones icónicas y aspectos compositivos no serían azarosas; indicarían selecciones funcionalmente ligadas a contextos de producción que comparten modalidades o estrategias de organización socioeconómica, surgidas dentro de procesos temporal y espacialmente conectados por esas redes de interacción.”

En contribuciones posteriores, a ambos soportes de representación (rupestre y cerámica), hemos integrado el análisis de representaciones plasmadas en elementos textiles recuperados en contextos locales (Aschero *et al.* 2006; López Campeny 2000).

A continuación, nos referiremos en este acápite a tres materialidades recuperadas en contextos locales de ANS: el conjunto lítico, el registro textil y una muestra integrada por ejemplares cerámicos. Especialmente este último conjunto tecnológico es analizado aquí en profundidad, con la exposición de datos inéditos obtenidos para la presente Tesis.

### 7.3.1 Compartiendo Tecnología: El Conjunto Lítico

En el caso de los conjuntos líticos, el empleo y la circulación de materias primas lejanas ha sido explorado ampliamente, en los últimos años, a través de los análisis de procedencia de las obsidias. Las particulares propiedades físico-químicas de este recurso lítico lo han convertido en una materia prima sumamente adecuada para abordar la temática del intercambio y trazar las redes de circulación prehispánica. En este marco, los estudios de caracterización geoquímica de fuentes y artefactos para el Noroeste argentino, son sumamente recientes, pero han puesto de manifiesto que la obsidiana y los artefactos confeccionados en esta materia prima (especialmente puntas de proyectil) jugaron, a partir de momentos agropastoriles, un rol importante en las redes de interacción social (Escola 2007; Escola *et al.* 2000; Hocsman 2006; Vázquez y Escola 1995; Yacobaccio y Lazzari 1996-1998).

Otra línea complementaria de abordaje de esta problemática de interacciones, implica el análisis de las características de diseño de ciertos artefactos líticos, como base para discutir las particularidades de los procesos de intercambio de información a nivel macroregional. En este marco, Escola y Hocsman (2008) evalúan las características de diseño de un artefacto particular, las raederas de módulo grandísimo (RMG), a partir del análisis macroscópico y morfológico-descriptivo de conjuntos recuperados en Antofagasta de la Sierra y en sectores valliserranos próximos, como el Valle de Hualfín.

Las RMG corresponden a artefactos formatizados confeccionados por retalla y retoque marginal, de tipo unifacial directo, que presentan un tamaño considerable o tamaño grandísimo (Escola y Hocsman 2008). En principio, los autores (*ibíd.*) afirman que es posible sostener que tales piezas están vinculadas a conjuntos agro-pastoriles asociados a una cronología posterior al 2000 AP. Respecto a su origen, inicialmente, a partir de materiales superficiales, estas raederas fueron asociadas por Menghin, en el área valliserrana, a la denominada “Industria Basáltica de la Ciénaga”, es decir, vinculadas a una tradición no local a nuestra área de estudio. Sin embargo, a partir de investigaciones más recientes, quedó claramente demostrado la existencia de una producción local, en contextos agropastoriles de ANS, de estos artefactos particulares, inicialmente definidos como Grandes Lascas con Retoque (Escola 2000, 2004) y más

recientemente registradas como un subgrupo tipológico dentro del grupo de las raederas; bajo el nombre de Raederas de Módulo Grandísimo (Hocsman 2006). Su indiscutible producción local está atestiguada, entre otros indicadores, por la identificación de desechos de talla productos de la fomatización de sus filos, en contextos residenciales de sitios de los Sectores Intermedios (Babot *et al.* 2006; Hocsman 2006).

Respecto a la muestra local analizada por Escola y Hocsman (2008), se trata de ocho (8) piezas recuperadas en dos sitios de la micro-región de Antofagasta de la Sierra. Del total de esta muestra local, siete (7) artefactos proceden del sitio CChM I, y el restante ha sido recuperado en sitio PP9 (1), asociado a la denominada E2 (**Figura 7.2**). Como hemos detallado en el **Capítulo 5**, esta RMG se recuperó a escasos centímetros de distancia horizontal y a una profundidad similar a la que se presentaba el conjunto de lajas unidas por la argamasa arcillosa que formaba el piso o “emplantillado” de forma subcircular. La totalidad de la muestra de ANS se caracteriza porque los artefactos han sido confeccionados en materias primas de carácter local, predominantemente en vulcanita 4 (88%), y también en vulcanita 7 (12%) (*ibíd.*).



Figura 7.2 Raedera de Módulo Grandísimo del sitio PP9 (I): a) Cara dorsal y b) Cara ventral

En el caso de los valles mesotermiales, Escola y Hocsman (2008) analizaron materiales conocidos bajo la denominación de “Industria basáltica de La Ciénaga”. Por un lado, se tomaron en consideración piezas líticas de la Colección Schreiter (1937), perteneciente al Instituto de Arqueología y Museo de la Facultad de Ciencias Naturales e IML de la Universidad Nacional de Tucumán. Se trata de un (1) artefacto de procedencia desconocida y cuatro artefactos procedentes de los sitios Loma Cledo, Loma Adelina y El Campito en la localidad de Puerta de Corral Quemado (Valle de Hualfín, Departamento Belén, Catamarca). Por otro lado, se analizaron ocho (8) piezas pertenecientes a las colecciones del Museo de La Plata que habrían sido recuperadas como material superficial por Alberto Rex González en los años ‘50 en la localidad arqueológica de La Ciénaga (Valle de Hualfín, Departamento Belén, Catamarca). Las piezas se encuentran confeccionadas en vulcanita de similares características macroscópicas a la utilizada en la Puna, pero que se interpretan de procedencia local, vinculada a su área de recuperación en los valles. Desde un punto de vista cronológico, no es mucho lo que se puede afirmar ya que no se cuenta con fechados radiocarbónicos para estos materiales. En principio, han sido asociados con materiales cerámicos de tipo Ciénaga, de modo tal que los autores (*ibíd.*) asumen su adscripción al período Formativo temprano.

Ahora bien, entre las conclusiones abordadas por los autores, nos interesa destacar aquellas vinculadas con la problemática de interacciones. Al respecto, resaltamos que, a partir de los análisis realizados, Escola y Hocsman (2008) sostienen la existencia de un tipo morfológico recurrente, tanto en la Puna meridional, como en sectores de los valles mesotermiales (en este caso, el Valle de Hualfín). Este tipo morfológico, en su caracterización tipológica, corresponde a:

*“...cuchillos de filo retocado como diseño básico que pasan a raederas como diseño transformado en piezas de módulo grandísimo. Confeccionados sobre lascas predominantemente corticales de vulcanita, son instrumentos regularizados por retalla y/o retoque marginal, de tipo unifacial directo” (ibíd.).*

Es esta recurrencia observada en los diseños de los artefactos, la que les permite a los autores citados agregar elementos de prueba a la existencia de contactos entre sociedades de ambas regiones, la que ya ha sido recurrentemente planteada, a partir del análisis de otros tipos de indicadores arqueológicos. Concluyen los investigadores, que dicho contacto se basa en la circulación de información sobre la base de un proyecto relacionado con un producto que se desea obtener, en este caso, las raederas de módulo grandísimo. Para dar más peso a esta interpretación, cabe destacar que, a pesar de no disponerse de fechados absolutos asociados a las piezas de Hualfín, estos artefactos han sido vinculados a la presencia de cerámica de estilo Ciénaga. A su vez, las RMG procedentes CChM (I), están asociadas estratigráficamente a lo por que Olivera (1992) definió como componente superior, cuyos materiales muestran un significativo aumento en la intensidad de las relaciones con los valles mesotermiales del NOA, especialmente Hualfín y Abaucán; de acuerdo a lo que refleja el registro cerámico del sitio.

Por otra parte, en cuanto a la identificación de diferencias entre los conjuntos líticos de ambas procedencias, podemos marcar que Escola y Hocsman (2008) afirman que el tipo morfológico cuchillo/RMG posee una estandarización dimensional y morfológica en la Puna meridional, mientras que en el valle de Hualfín este tipo morfológico presenta escasa estandarización. En opinión de los autores, esta situación diferencial da cuenta de la presencia de una variabilidad a nivel regional. De este modo, si bien es evidente que el tipo morfológico, a nivel de diseño general, circula y forma parte de los procesos de interacción social entre la Puna y los valles mesotermiales, dentro de cada una de estas regiones adquiere características particulares



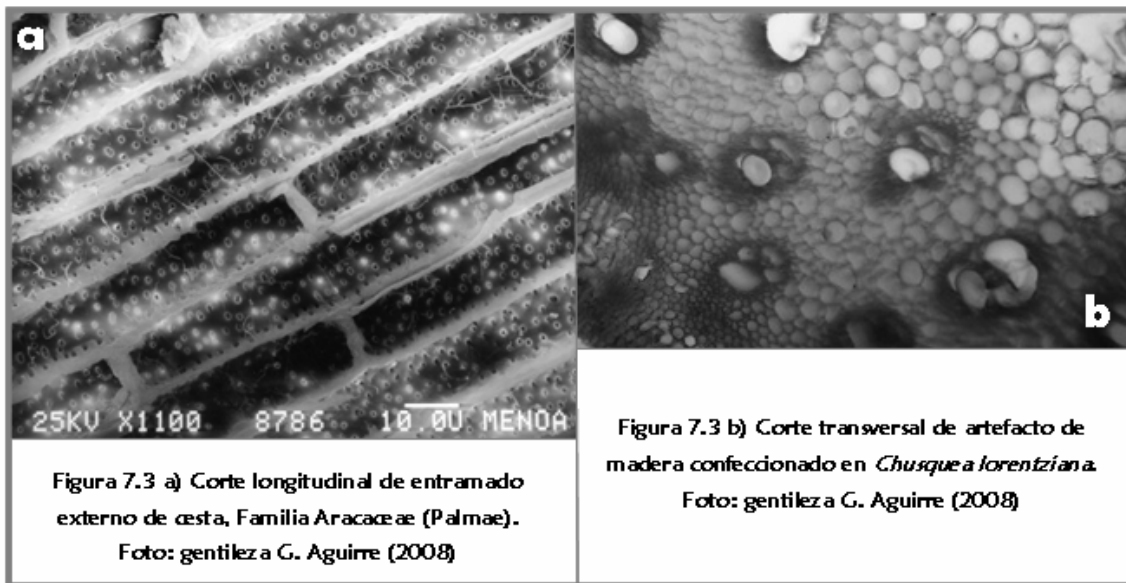
con distinto grado de estandarización. Esta diferenciación regional podría estar relacionada con la puesta en práctica de variaciones intencionales, en el sentido de la generación de un estilo e idiosincrasia local. En este sentido, Escola y Hocsman (2008) proponen que dichas variantes se vincularían a la búsqueda consciente de distinguirse o diferenciarse, en este caso desde la Puna; de otros grupos agro-pastoriles que ocupaban los valles y quebradas en forma relativamente sincrónica, en un contexto de fuerte interacción.

### 7.3.2 Tejiendo Interacciones: La Evidencia Textil

Integramos aquí algunos resultados del análisis efectuado sobre ejemplares textiles recuperados en contextos locales, como una línea complementaria de lectura, a partir de la cual discutimos aspectos vinculados con los patrones de movilidad y/o la existencia de redes de interacción para la obtención de productos distantes y el análisis de la dinámica de circulación de información y gentes entre diferentes escenarios ambientales.

En primer lugar, esto se ha concretado en la identificación de piezas textiles confeccionadas en materias primas vegetales que no tienen una distribución local (López Campeny 2005), por lo que estos resultados pueden consultarse en la **Tabla 7.1** de síntesis de productos foráneos. En resumen, podemos señalar que ha sido posible identificar el uso de fibra de palmera (*Acrocomia sp.*) para la confección de elementos de cordelería **Figura 7.3a** (López Campeny 2000, 2001a; Aguirre 2008a) y cestería (Martel 2006b), y el empleo de fibras de chaguar (*Bromelia sp.*), para la elaboración de redes enlazadas, redes anudadas y ejemplares de cestería (Martel 2006b). En ambos casos se trata de recursos vegetales procedentes de ambientes ecológicos distantes (Yunga y Llanura Chaco Santiagueña), distribuidos en rangos espaciales comprendidos entre un mínimo de 300 km y un máximo de 600 km de distancia a la microregión de ANS. Estos recursos vegetales se integran a otra serie de productos yungeños registrados en sitios de ANS como cañas **Figura 7.3b**, calabaza, porotos y maní (**Tabla 7.1**). A su vez, se tornan relevantes los datos que se poseen respecto al hallazgo, en las Yungas del NOA, de bienes procedentes del ámbito puneño. Estas evidencias ponen de manifiesto la importancia de la complementariedad ecológica de los intercambios y los vínculos entablados entre poblaciones de ecopaisajes distantes. En este sentido, consideramos que los productos derivados de los camélidos (carne, cuero, fibras y productos artesanales), debieron ocupar un lugar destacado en los intercambios efectuados, por los grupos puneños, con las poblaciones de las zonas altitudinales más bajas. Al respecto, un dato relevante es el hallazgo, en contextos funerarios, de placas de bronce con representaciones de “llamitas” y pequeños fragmentos de textiles elaborados en fibra de camélido. Estos materiales han sido recuperados en el sitio El Talar (entre las provincias de Salta y Jujuy), en zonas bajas de selvas occidentales, a aproximadamente 350 msnm (Ventura 1984-1985; Rolandi de Perrot 1984-1985). Hallazgos de esta naturaleza, agregan elementos de prueba para sostener la existencia de contactos entre poblaciones de la zona de selva y regiones que presentan las características ambientales adecuadas para que los camélidos puedan subsistir, como la puna.

Como exploramos a continuación, otras líneas de lectura de la evidencia textil, nos permitieron proponer la existencia de indicadores tecnológicos, estructurales y representativos, los que permiten trazar lazos de interacción con otras regiones alejadas, tales como la vertiente trasandina y los valles mesotermales.



### Más allá de la Cordillera: vínculos entre textiles del NOA y de la vertiente trasandina

Una segunda línea de evidencia explorada se relaciona con la posibilidad de identificar, en los textiles, elementos estructurales que definan “estilos” tecnológicos particulares, en la búsqueda de indicadores materiales que permitan discutir problemáticas de procedencia y evidencias de interacción. Desde esta perspectiva se ha planteado, incluso, la posibilidad de ahondar en temáticas tan complejas como el problema de las “identidades” y sus referentes materiales, en las comunidades andinas (Berenguer 1993; Oakland 1994; Agüero *et al.* 1999, entre otros).

En este marco, análisis tecnológico-estilísticos comparativos, efectuados entre ejemplares textiles recuperados en contextos funerarios de ANS y piezas procedentes de sitios de la región trasandina (N. de Chile), nos permitieron proponer la existencia de vínculos entre ambas áreas, a partir de la identificación de rasgos técnicos, estructurales y representativos compartidos entre los ejemplares estudiados. Específicamente, hemos propuesto en trabajos previos (López Campeny 2000, 2002), que el lugar de procedencia de una pequeña bolsa o *chuspa*, recuperada en un fardo funerario procedente del cementerio de Quito, San Pedro de Atacama, norte de Chile (Conklin y Conklin 1996-1997; Llagostera 1995), sería la región del NO argentino. Esto ha sido establecido en base a la serie de rasgos técnico-estructurales y representativos compartidos con una de las piezas textiles procedentes del contexto funerario identificado en la E2 de PP9 (III) **Figura 7.4a** y **7.4b**. Para alcanzar esta conclusión, se efectuó previamente un exhaustivo análisis comparativo que permitió determinar que las características técnicas de confección de la *chuspa* en cuestión no podían ser relacionadas con las empleadas más comúnmente para la confección de las bolsas locales en San Pedro de Atacama, ni siquiera con la más amplia muestra de bolsas formativas procedentes de diferentes cementerios del norte chileno (López Campeny 2000).

Previamente, Conklin y Conklin (1996-1997) habían resaltado el carácter foráneo de una túnica decorada por la técnica de teñido por amarra y reserva (*planghi*), una faja decorada con la técnica de tapiz entrelazado y una pequeña bolsita en faz de urdimbre con diseños geométricos, todas piezas textiles recuperadas en el mismo fardo funerario. La primera de estas prendas enumeradas (la túnica), también había sido dada a conocer en la literatura arqueológica por Llagostera (1995) quien, en base a la observación de sus diseños iconográficos -una figura

serpentiforme escalonada bicéfala y la representación de un felino sentado de perfil- postuló a dicha prenda “*como de filiación Aguada*” (ibíd.: 20).



**Figura 7.4 a) Bolsa *chuspa* procedente del cementerio de Quito 2 (San Pedro de Atacama). Foto: gentileza S. Renard (2001) y b) Bolsa *chuspa* recuperada en contexto funerario de PP9 (III)**

Sin embargo, es sobre la segunda pieza textil, la pequeña bolsa decorada, sobre la que quisiéramos profundizar ahora el análisis. Además de la descripción técnica realizada por Conklin y Conklin (*op. cit.*), he tenido la posibilidad de observar personalmente<sup>12</sup> la pieza, por lo que es posible plantear una serie de semejanzas técnicas entre esta *chuspa* y la recuperada en Antofagasta de la Sierra. Al respecto, destacamos que ambas piezas presentan la misma estructura y técnica textil, ya que han sido elaboradas empleando una técnica recíproca con dos elementos, lo que puede observarse en la configuración del patrón de los diseños, presentando -las dos bolsas- un motivo central con respecto al cual es simétrico otro diseño que se repite en ambas caras de las bolsas, hacia arriba y hacia abajo en relación con este motivo central<sup>13</sup> **Figura 7.5a y 7.5b**. En ambas bolsas las urdimbres han sido torsionadas en forma simple, es decir que un solo

<sup>12</sup> Agradezco la generosidad y atención dispensada por Carolina Agüero durante mi estadía en San Pedro de Atacama y por brindarme la posibilidad de acceder a la Colección Textil del Museo G. Le Paige. También Susana Renard colaboró previamente, enviándome fotografías personales, con detalles de la prenda de San Pedro de Atacama, antes de que pudiera acceder a su análisis directo.

<sup>13</sup> La bolsita de Quito presenta un diseño organizado en forma dual en el sentido longitudinal (dirección de las urdimbres). Una de las mitades presenta figuras de rectángulos concéntricos, conectados entre sí de a pares, de color marrón oscuro sobre un fondo rojo. La otra mitad exhibe líneas zig-zag en diagonal, que alternan en rojo y amarillo. La pieza recuperada en PP9 (III) presenta un motivo de escalonados superpuestos y continuos, formados por líneas rectas quebradas en color negro sobre un fondo crema claro (López Campeny 2000).

par de urdimbres torsionan entre sí, lo que queda atestiguado por la no inversión de los colores entre una y otra faz en el sentido vertical y por la orientación inversa de las inclinaciones de las urdimbres en cada uno de los extremos, en ambas piezas. En el ejemplar de San Pedro de Atacama las urdimbres además han sido transpuestas para crear un diseño bicolor de líneas en zigzag. La forma y dimensiones de ambas piezas son similares, también coinciden en su función general (como contenedor), comparten una misma estructura o conformación de la decoración (simetría sobre el fondo del doblez) y ambas bolsas han sido recuperadas en contextos funerarios. Además, mencionan Conklin y Conklin que “...la bolsa tiene una serie de lazos atados alrededor del borde superior con un cordel entrelazado para cerrarla” (*ibíd.*: 191). La bolsita textil recuperada en PP9 (III) también presenta un original sistema de cierre consistente en una cadeneta en el borde, a través de cuyos eslabones pasa un cordel para asegurar la abertura. Todo este conjunto de semejanzas técnicas y representativas entre las bolsas me permite proponer una tradición textil común para ambas piezas **Figura 7.4a y 7.4b**.

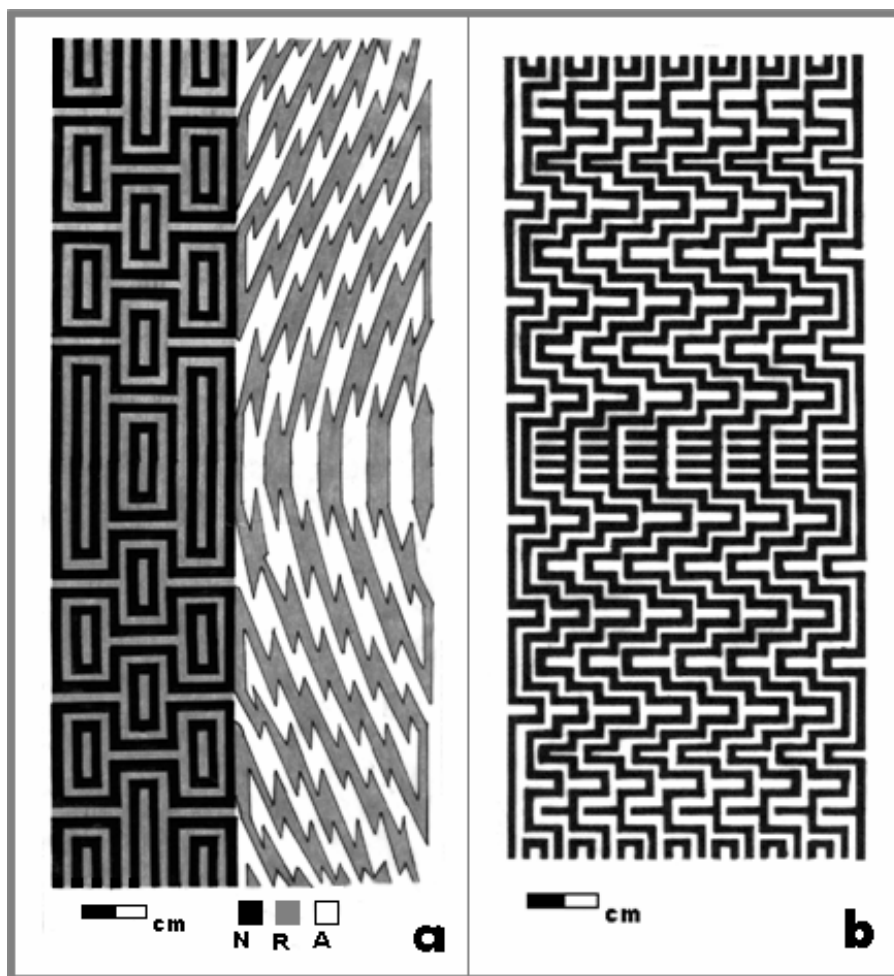


Figura 7.5 a) Diseño de la bolsa *chuspa* procedente del cementerio de Quitor 2 (San Pedro de Atacama) y b) Diseño de la bolsa *chuspa* recuperada en contexto funerario de PP9 (III)

Los datos que se conocen en relación con la tecnología textil formativa de la región del Norte Grande de Chile proceden de los numerosos cementerios que se han excavado, así como de las extensas colecciones textiles que han sido analizadas por diferentes investigadores. Entre este conjunto, las bolsas de menor tamaño o *chuspas* constituyen uno de los hallazgos más representativos, por lo que la muestra a partir de la cual se desprenden sus principales características de elaboración, es importante en términos cuantitativos. A partir de los trabajos de investigación se conoce que la forma de elaboración más común y recurrente de estas bolsas, durante el Formativo, fue la técnica de enlace simple, malla o anillado, ya sea en fibra vegetal o de camélido (Agüero y Cases 2004; Cases 2000; Horta 2004). Es decir, que las bolsas se confeccionaban empleando una técnica de un solo elemento, produciendo diferentes tipos de estructuras de mallas enlazadas, con o sin nudos. El registro arqueológico textil muestra que las bolsas tejidas a telar fueron muy escasas y los pocos ejemplares confeccionados en faz de urdimbre que se recuperaron no presentan ningún tipo de decoración, a lo sumo, muestran listados en el sentido de las urdimbres (Agüero y Cases 2004). A esto se puede agregar que, entre el resto de los materiales textiles asociados al fardo de Quito (Conklin y Conklin 1996-1997), se cuentan otras cinco bolsas tejidas. Una de ellas ha sido confeccionada con técnica de malla y las cuatro restantes corresponden a tejidos elaborados en telar. Sin embargo, tres de estas cuatro bolsas corresponden en realidad a pequeños fragmentos de prendas más antiguas y muy deterioradas que han sido reutilizadas, mediante ataduras con cuerdas, para formar pequeñas bolsas. Es decir, sólo una de las bolsas ha sido construida en un telar concebida como tal desde su origen y corresponde a un ejemplar elaborado en faz de urdimbre y decorado con listados, cuyas dimensiones son mucho mayores a las *chuspas* por nosotros comparadas. En otros términos, esta *chuspa* confeccionada con la técnica de urdimbres torsionadas y transpuestas representa, desde el punto de vista técnico-estructural, un ejemplar de características únicas sólo comparable, hasta el momento, con una pequeña bolsa recuperada en el contexto funerario de PP9 (III) (López Campeny 2000, 2002).

Desde el punto de vista cronológico, para el fardo de San Pedro, Conklin y Conklin (*op. cit.*: 201) mencionan un fechado de  $1290 \pm 50$  años AP (650 a 870 cal AD), aunque no detallan sobre qué material se efectuó la datación. Para el contexto funerario de PP9 (III) ya hemos mencionado una datación asociada de  $1480 \pm 40$  años AP (530 a 660 cal AD). Es decir que, si bien casi 200 años separan a ambos contextos; los dos fechados se vinculan con el período Formativo<sup>14</sup>.

Para profundizar en nuestras conclusiones, e indagar en la búsqueda de indicadores respecto a la procedencia de ambas piezas textiles -una vez reconocida una tradición tecnológica compartida entre ambas prendas- encaramos un análisis estilístico comparativo con representaciones plasmadas en otros soportes. Los diseños presentados por ambas bolsas fueron comparados con un ejemplar de cestería (Pérez de Micou y Ancibor 1994) recuperado en contextos locales de ANS (sitio Q53); representaciones plasmadas en el arte rupestre de

<sup>14</sup> En el caso de la tumba de la E2 de PP9 (III), es importante recordar que la evidencia muestra que se trata de un contexto perturbado en momentos arqueológicos, sin que sea posible precisar si durante la reapertura se agregaron o se retiraron elementos del ajuar, cuando se efectuó el traslado de la casi totalidad de los restos humanos enterrados (López Campeny 2001a y 2000).

Antofagasta de la Sierra, vinculadas a una cronología del Formativo<sup>15</sup> y piezas cerámicas<sup>16</sup> procedentes del área valliserrana catamarqueña (Valle de Abaucán y Hualfín). Si bien somos conscientes de los recaudos metodológicos que debe involucrar un análisis comparativo basado exclusivamente en aspectos formales, nos parece sumamente relevante destacar que hemos podido identificar semejanzas en las representaciones plasmadas en los distintos soportes aludidos, en aspectos vinculados con los componentes del diseño, el manejo del espacio de representación, la estructura y la simetría de la decoración (**Figura 7.6 a-f** y **Figura 7.7 a-e**).

Por todo lo antedicho, consideramos que los diferentes aspectos técnicos y representativos abordados, apuntan a un origen común de ambas piezas textiles, en el NO argentino<sup>17</sup>, y a su vinculación con el denominado estilo *Ciénaga* (para mayores detalles del análisis comparativo consultar Aschero *et al.* 2006; López Campeny 2000).

Podemos agregar que hemos identificado otros rasgos tecnológicos generales, compartidos entre piezas textiles de ambas vertientes andinas que presentan una cronología similar<sup>18</sup>. Estos rasgos técnicos corresponden al empleo -para la confección de túnicas y mantas- de la técnica de faz de urdimbre, generalmente con decoración listada, la utilización de tramas múltiples y de hilados muy gruesos (hilados *mishmido*), que dan un aspecto mullido, una textura gruesa y un efecto de gran abrigo y cobertura ante el frío a las prendas. También se ha registrado la presencia de una costura decorativa en forma de cadeneta en el borde de tres prendas textiles recuperadas en el sitio PP9 (III), rasgo que es común entre las mantas y túnicas del Formativo chileno. Por último, el empleo de la técnica de peineillos también constituye un rasgo decorativo temprano compartido por las piezas de ambas vertientes andinas (López Campeny 2000, 2001a).

Estos indicadores de interacción a distancia, plasmados en el registro de técnicas y estructuras textiles compartidas, se integran a otra serie de tecnofacturas y evidencias ecofactuales recuperadas en contextos de ANS, para el período de interés, que documentan relaciones de larga data con la costa pacífica y la vertiente occidental de los Andes<sup>19</sup>.

<sup>15</sup> Se trata de un conjunto particular de representaciones rupestres, consistentes en motivos grabados que presentan patrones geométricos. Estos motivos han sido denominados “cartuchos” (Aschero *et al.* 2006) y algunas hipótesis sobre sus contextos de producción y de significación son abordados en más detalle en el **Capítulo 9, acápite 9.2.2**.

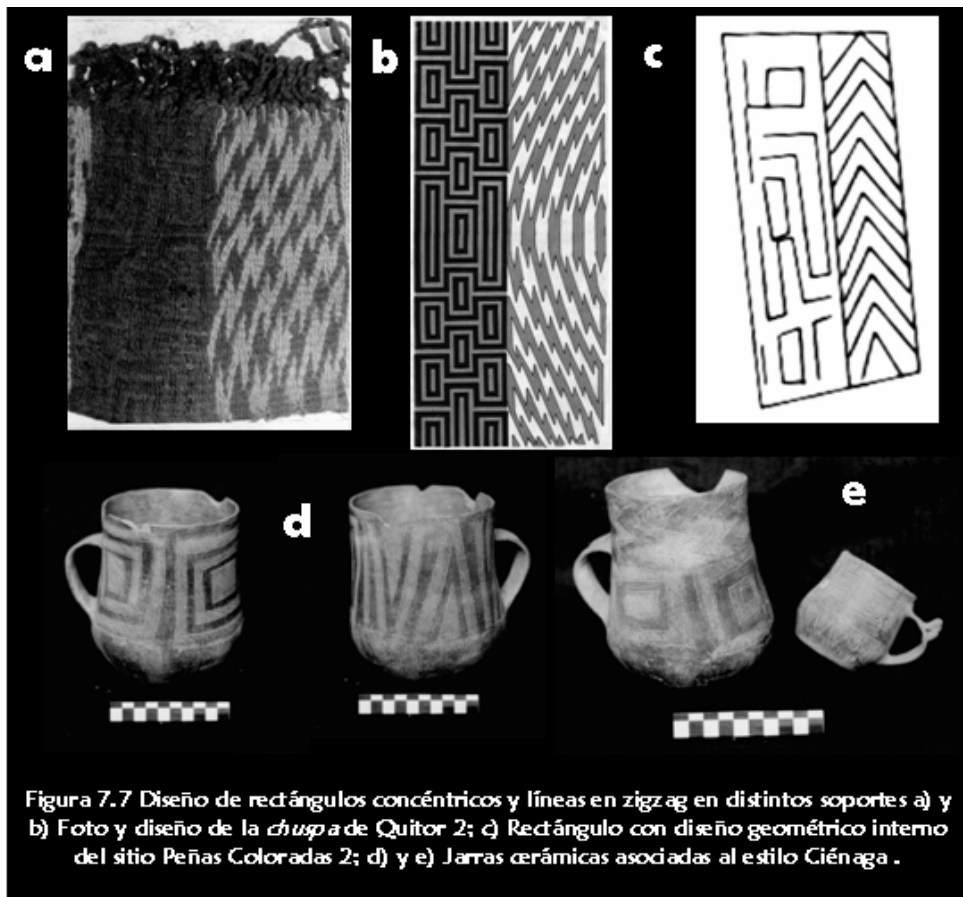
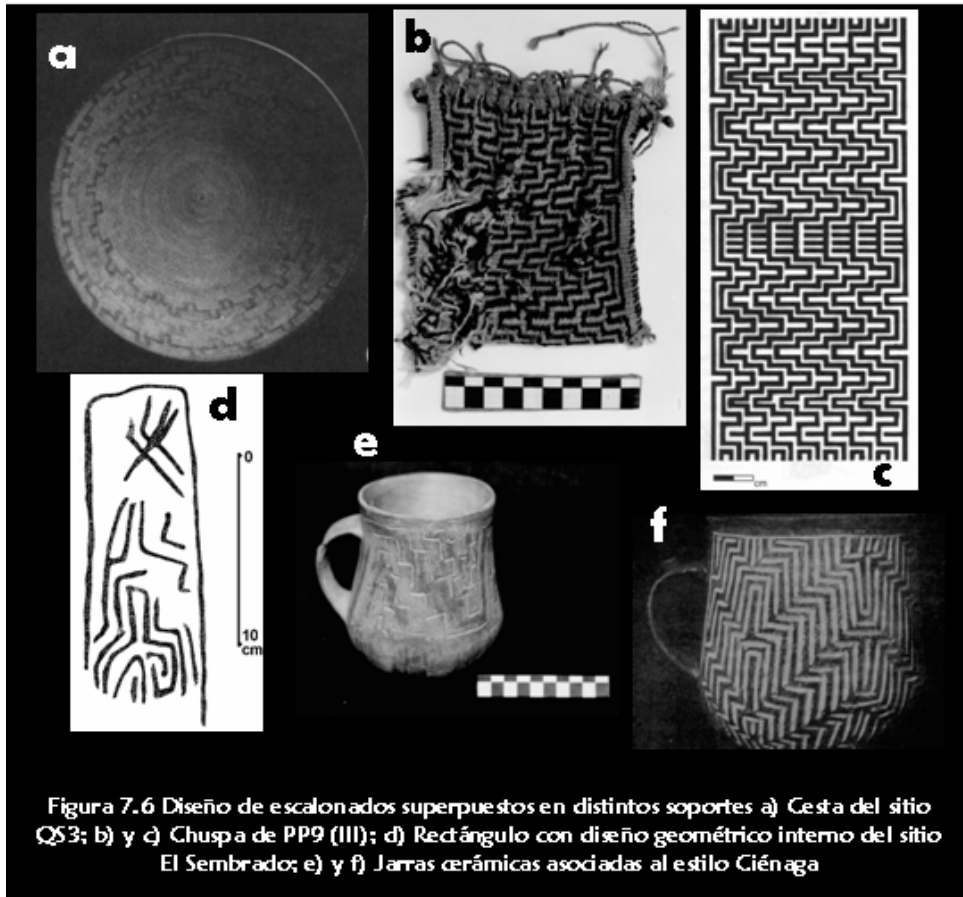
<sup>16</sup> La muestra comparada corresponde a un conjunto de “jarros” subglobulares, con asa vertical, que presentan decoración incisa/grabada sobre superficies pulidas. Pertenecen a la colección del Instituto de Arqueología y Museo (IAM) de la Facultad de Ciencias Naturales e IML (UNT) y pueden ser estilísticamente vinculados con el estilo *Ciénaga*. Todos los ejemplares que consignan datos proceden de contextos funerarios recuperados en sitios de la provincia de Catamarca.

<sup>17</sup> En la memoria oral de los pobladores actuales de ANS todavía se recuerdan los viajes efectuados a Chile y el duro cruce de la Cordillera de los Andes. Los destinos más habituales de los antofagasteños en el país vecino fueron Toconao y San Pedro de Atacama (Rolandi y García 2002: 65-66).

<sup>18</sup> Correspondientes a las Fases tardías del Formativo (500 a. C. a 500 d. C.) según Agüero y Cases (2004).

<sup>19</sup> Entre estas evidencias ya hemos mencionado en la **Tabla 7.1** la identificación de restos malacológicos correspondientes a una valva de molusco marino (Familia *Fissurellidae*). Agregamos también la recuperación de una escudilla tricolor, pintada, que hemos vinculado a tipos cerámicos de contextos funerarios del Valle de Copiapó. Ambos elementos han sido recuperados asociados al contexto funerario de la E2, en el sitio Punta de la Peña 9 (III) (López Campeny 2001a).





### Más abajo en los Valles: textiles, una mujer y un largo viaje hacia la muerte

Desde una perspectiva de análisis complementaria, también hemos encarado un estudio del aspecto representativo de tecnofacturas textiles recuperadas en contextos locales de ANS, partiendo de la convicción de que estas materialidades desempeñaron un rol activo en la trama de relaciones sociales “tejidas” entre los diferentes grupos que interactuaron (López Campeny 2007a).

En este caso se trata de un par de prendas identificadas morfológicamente como bolsas-costales las que, además de un riguroso análisis tecnológico estructural previo (López Campeny y Aschero 2006), han sido abordadas también desde una perspectiva visual (López Campeny 2007a). En relación a su contexto de recuperación, las piezas acompañaban el entierro de un cuerpo adulto femenino (**Figura 8.1**), naturalmente momificado, que fue recuperado en el sitio Punta de la Peña 4 (PP4), en Antofagasta de la Sierra (López Campeny y Aschero 2006).

El sitio PP4 se encuentra ubicado en la proximidad del curso medio-inferior del Río Las Pitas, a una altura aproximada de 3.650 msnm. Es un abrigo rocoso que presenta vestigios arqueológicos estratificados, en el que se distinguieron dos sectores de reparo constituidos por un alero superior y uno inferior, ambos con manifestaciones de arte rupestre (Aschero 1999, 2005). Se sitúa en el sector superior de un gran farallón de ignimbritas, al pie del mismo en que se emplaza el sitio PP9, mediando una distancia lineal de aproximadamente 100 m entre ambos sitios. El alero PP4 puede ser descrito como un asentamiento multicomponente, con niveles ocupacionales que abarcan una extensa secuencia durante el Holoceno; aunque con dos marcadas discontinuidades. La primera discontinuidad se ubica entre *ca.* 8900 a 4100 años AP, y la segunda entre *ca.* 3800 a 960 años AP. El cuerpo humano femenino al que estaban asociados los textiles se encontró bajo el reparo de un gran bloque, en un sector del alero que sirvió también como zona de depositación de basuras, entre las capas 3 a 5 del basural, dentro de una potente lente de excrementos de roedor, extremadamente compactada (Aschero 2005).

Debido a que en el trabajo citado (López Campeny 2007a) emprendimos un análisis de la dimensión representativa y/o plano de la expresión de las prendas textiles, remitimos al mismo para consultar estos datos en detalle. Sin embargo, mencionamos aquí que ninguna de las dos piezas responde a la simetría bilateral que caracteriza a la mayor parte de los textiles andinos, entre los que se incluyen especialmente el grupo de bolsas domésticas. Propusimos en esa ocasión (López Campeny 2007a) que la ausencia de esta propiedad -el carácter simétrico del diseño- puede ser interpretado de manera diferente en cada caso, aunque en uno de ellos se vincularía fundamentalmente a ciertos indicadores “identitarios”<sup>20</sup>.

Lo que sí cabe preguntarnos en este momento, en relación a la discusión que estamos presentando en este acápite, es si esta forma peculiar de representación textil podría tener vinculación con los datos bioantropológicos y de entomología forense<sup>21</sup>, los que sugieren tanto un origen no local para la mujer asociada a estos textiles, como la ocurrencia de su muerte durante el traslado desde zonas ecológicas más bajas.

El primer conjunto de indicadores (bioantropológicos) permite sostener la hipótesis de que la mujer, finalmente enterrada en el alero de PP4, no habría nacido en un ambiente de puna,

<sup>20</sup> Reconociendo la complejidad involucrada en los procesos identitarios y la multiplicidad de escalas a la que operan estos procesos de diferenciación cultural: macroregional, etnicidad grupal, clase, linajes, familias, grupo doméstico, oficios, género, edad, individuo, etc.

<sup>21</sup> La investigación -aún inédita- ha sido realizada por la Mag. M. Gloria Colaneri y Ruy Zurita (IAM, UNT).

sino que su contextura física general remitiría a una pobladora originaria de zonas ecológicas de menor altitud, con gran posibilidad de que este lugar corresponda a los valles mesotermiales próximos (M. G. Colaneri com. pers.). Por otra parte, los análisis de entomología forense se conjugan con los bioantropológicos recién señalados, al identificarse procesos de infección *perimorten* (atestiguados por la presencia de particulares indicadores microfaunísticos) que habrían tenido inicio en condiciones ambientales de menor altitud y que posteriormente se vieron interrumpidos en su fase de desarrollo normal, posiblemente en vinculación a cambios notables en las condiciones ambientales reinantes (R. D. Zurita com. pers.). En síntesis, ambos tipos de indicadores biológicos se interrelacionan para permitir proponer -con una base empírica de gran sustento- un origen no local para esta mujer y su traslado en momentos cercanos a su muerte -por motivos que desconocemos- para concretar su descanso final en el alero de PP4.

Numerosas son las explicaciones posibles que podrían plantearse en relación con las causas de este largo y, seguramente, penoso viaje, sin embargo, lo que creemos es innegable, es que debieron existir fuertes motivaciones y algún tipo de vínculo estrecho (familiar, social, etc.) entre esta mujer no local y el lugar donde finalmente se decidió su descanso. Al respecto diremos, por ahora, que una explicación posible podría buscarse en el establecimiento de vínculos familiares (p.e. matrimoniales) que podrían haber reforzado las relaciones a distancia con grupos de otras áreas geográficas (cfr. Aschero 2007a). Sin embargo, esta hipótesis es explorada en más profundidad a continuación (ver **el final de esta sección**), cuando sinteticemos el conjunto de conclusiones desprendidas del análisis petrográfico y composicional del conjunto cerámico recuperado en contextos locales y su comparación con los datos obtenidos para cerámicas recuperadas en sitios del área valliserrana.

En relación a la cronología vinculada a este contexto, al presente se dispone de un fechado radiocarbónico asociado al depósito funerario. El mismo ha sido obtenido sobre una muestra de fibras textiles, tomadas de un elemento de cordelería que cumplía con las funciones de “amarre” del fardo funerario y corresponde a una edad radiocarbónica convencional de  $570 \pm 80$  años AP (LP- 1870). Su vinculación cronológica con momentos posteriores a los abordados en profundidad en esta Tesis, motivan que tanto este contexto en particular, como el sitio PP4 no hayan sido incluidos en la muestra de casos de estudio seleccionados para la presente investigación. Sin embargo, habiendo tenido la posibilidad personal de efectuar un análisis detallado de estas prendas textiles nos pareció relevante mencionar estas evidencias, en el marco de la presente discusión. Esto último, debido a que el análisis integrado de este conjunto de indicadores arqueológicos y la interpretación propuesta, nos permiten sostener la existencia de relaciones de interacción que se habrían perpetuado en el tiempo, más allá del primer milenio de la era. De este modo, a la continuidad que hemos señalado para la circulación de determinados productos desde momentos Arcaicos y a la gran antigüedad planteada para estas redes de interacción sostenidas en el tiempo, podemos sumar indicadores adicionales que atestiguan la perduración de relaciones con las poblaciones de los valles mesotérmicos para estos momentos tan tardíos. A su vez, una continuidad -durante el período histórico y tiempos actuales- de los lazos establecidos con poblaciones de los valles colidantes más templados<sup>22</sup>, ha sido previamente señalada al iniciar este capítulo.

---

<sup>22</sup> Rolandi y García (2002), observan actualmente cierta influencia, por parte de artesanos de Tinogasta y Fiambalá, entre tejedores de Antofagasta de la Sierra. Esto se materializa tanto en el empleo de ciertas técnicas textiles como en la conformación de diseños particulares en la confección de elementos trenzados.

Podemos señalar que, en el caso específico de los textiles y su rol en la interacción, numerosas investigaciones han puesto de manifiesto la gran importancia económica -además de simbólica- que las fibras textiles y la elaboración de productos artesanales, tienen para las comunidades puneñas. Sustentados en múltiples fuentes históricas, es posible sostener que la producción de una amplia gama de artesanías textiles fue una de las principales ocupaciones desarrolladas de los pobladores de la puna, no sólo destinada a un consumo interno de la población, sino también a la generación de excedentes para su participación en circuitos de venta y/o de intercambio regionales (Flores Ochoa 1968, 1977; García y Rolandi 2003; Gil Montero 2004; Gobel 2000-2002; Rolandi y García 2002; Rolandi y Jiménez 1983-1985).

Sólo a modo de ejemplo, una referencia histórica de fines del siglo XIX relata que: un comerciante de la zona (refiriéndose a ANS): *“tiene un pequeño comercio de géneros, tabaco, maíz, aguardiente y vino que trae de Belén cuyos artículos pagan los indios con pieles de vicuña<sup>23</sup> o lana hilada por sus mujeres.”* (García y Rolandi 2003: 165). Esta situación fue observada y relatada por un ingeniero en minas, llamado A. Bertrand, quien recorrió el territorio de la actual ANS, entre los años 1880 y 1884, comisionado por el gobierno de Chile (*ibíd.*). Pero aún hoy, los pobladores de ANS recuerdan con precisión los frecuentes viajes con caravanas de burros, con destino a los valles, que se organizaban con el fin de realizar transacciones comerciales. En estas travesías, los productos textiles derivados de los camélidos y el ganado ovino ocupaban un rol relevante. Así, la detallada referencia de los productos intercambiados entre los pobladores de ANS, con numerosas localidades de los valles catamarqueños y salteños, que presentan García y Rolandi (2003: 184-188), ponen de manifiesto esta situación. Entre los bienes aportados por los puneños se mencionan de manera recurrente la lana y el cuero (tanto de oveja como de llama); así como una variedad de implementos textiles que incluyen cortes de tela, sogas, hondas, peleros, *pullos*, medias y frazadas. A estos elementos textiles intercambiados se suman otros productos típicamente locales que integran la oferta puneña, como el charqui, la chalona, los quesos, cueros, bloques de sal, la coipa, el alumbre, la rica rica y otras hierbas medicinales (*ibíd.* y ver también Gobel 2000-2002: 274; Custred 1977: 78-84; Flores Ochoa 1977: 133-154).

Y aquí, a modo de cierre de este apartado, podemos retornar a la cita que encabeza el presente Capítulo, donde el testimonio de Don Vicente Morales en la Estancia de Peñas Chicas 4 (**Capítulo 4**), pone de manifiesto la importancia de los textiles en los circuitos de intercambio entre la Puna y los valles templados.

---

<sup>23</sup> Desde el análisis del registro arqueológico de Antofalla, Haber (2006: 284) opina que el papel de los pobladores de los oasis como Tebenquiche Chico, tal vez no sólo se redujo a intermediar en la circulación de objetos, sino que es muy probable que también produjeran bienes de intercambio. Al respecto, propone que la fibra de vicuña para la fabricación de textiles puede haber constituido un recurso explotado por los habitantes de Tebenquiche Chico, como un bien altamente valorado en el espacio regional de interacción.

### 7.3.3 Explorando un Universo Cerámico Microscópico

Finalmente, en el marco de la problemática de interacciones, específicamente de la relación -ampliamente documentada en el tiempo- entre poblaciones de puna y de valles y bolsones mesotérmicos; decidimos explorar la compleja dinámica social vinculada con la producción y circulación de conjuntos cerámicos originalmente definidos para el área valliserrana. Se trata de ejemplares correspondientes a los estilos cerámicos denominados *Ciénaga* y *Saujil* (Sempé 1977, 1993), definidos inicialmente en base a hallazgos ocurridos en el valle de Hualfín (dpto. Belén, Catamarca) y de Abaucán (dpto. Tinogasta, Catamarca). Somos plenamente conscientes de que la cerámica representa sólo uno entre otros posibles elementos de la cultura material que pudieron participar de este flujo de bienes, personas e información. Sin embargo, la elección de esta materialidad particular obedece a que la recuperación de ejemplares asociados a estos estilos cerámicos relacionados, ha sido recurrentemente documentada en contextos arqueológicos correspondientes a ambas regiones geográficas. Además del hecho incuestionable de que la cerámica constituye uno de los ítems artefactuales más conspicuos y abundantes en la mayor parte de los sitios arqueológicos.

Un abordaje inicial sobre esta problemática se concretó en la caracterización composicional petrográfica de un conjunto cerámico local de ANS, mediante el análisis de cortes delgados con empleo de microscopio de polarización (**Capítulo 4**). Consideramos que esta primer caracterización composicional cerámica que aquí presentamos -con sus limitaciones inherentes- representa un escalón inicial y necesario para comenzar a discutir -sobre una base material concreta- aspectos relativos a las posibles áreas generales de procedencia (local y/o foránea) asociadas a la producción de las piezas recuperadas en ANS, estilísticamente comparables a las documentadas para los sitios emplazados en los valles cercanos (López Campeny 2007b).

En relación con ésta última observación, incorporamos un análisis de carácter comparativo con muestras cerámicas procedentes de sitios arqueológicos del área valliserrana de Hualfín (1800 a 2000 msnm), el Bolsón de Fiambalá (3000 a 1465 msnm) y la región puneña de Chaschuil (3500 a 4000 msnm), éstas dos últimas ubicadas en el Valle de Abaucán (dpto. Tinogasta). Todos estos sitios se encuentran emplazados en el actual territorio de la provincia de Catamarca, y se cuenta con caracterizaciones composicionales petrográficas obtenidas por otros investigadores (Ratto *et al.* 2002, 2005, 2007; Zagorodny *et al.* 2004). Esta etapa del análisis se realizó con la finalidad de comparar composicionalmente conjuntos cerámicos similares formalmente, pero con diferentes áreas de recuperación geográfica (**Figura 7.8**).

Posteriormente -y como adelantamos en el **Capítulo 4**- complementariamente a los análisis de corte delgado, se efectuó la caracterización multielemental por análisis de activación neutrónica instrumental (AANI), a una porción de la misma muestra cerámica local analizada por corte delgado. Esto nos permitió contar con datos complementarios a los obtenidos a través de la caracterización petrográfica, permitiendo acceder, de este modo, a información contenida en las arcillas o matriz de los tiestos. Consideramos que la relevancia de este análisis radica en que se trata de la técnica analítica que permite abordar, con mayor precisión, aspectos vinculados con la procedencia de artefactos cerámicos (Ratto 2007). También en este caso añadimos una esfera de análisis comparativo, integrando los resultados de AANI obtenidos para la muestra local, con los resultantes para el AANI de tiestos recuperados en diversos sitios del Valle de Abaucán por el equipo dirigido por la Dra. Norma Ratto.





en los estudios sobre la procedencia de piezas cerámicas. Su axioma de sustento básico: que vasijas que comparten aspectos formales y decorativos podrían tener un mismo lugar de procedencia, por responder a una misma “tradicción alfarera”.

Como señala Rice (1987 C8: 1), el concepto de *estilo* es muy complejo como para poder acotar con precisión una definición del mismo. Sin embargo, es posible decir que este término engloba dos significados principales: se trata de “una manera o modo de expresión (diferenciable del contenido o las ideas expresadas) y la distinción, originalidad y característica de esa expresión” (*ibíd.*). El abordaje de los estilos, en tanto formas particulares de representación, ha sido un tipo de análisis usado (y en otros casos abusado) en numerosos estudios arqueológicos, siendo la cerámica el soporte iconográfico examinado por excelencia. Quizás la frecuente equiparación entre “estilos cerámicos” e “identidades culturales” se basa en la incuestionada asunción de que los estilos se consideran “representaciones visuales específicas a contextos particulares de tiempo y lugar, que por lo menos transmiten información acerca de la identidad de la sociedad que produce el estilo” (Rice 1987, C8: 1-2).

Afirmaciones de este tipo parecen dar al estilo un carácter rígido, estandarizado o “culturalmente estructurado” que, como destaca Rice (*op. cit.*), no deben hacernos perder de vista el carácter abierto de los mismos, como formas de expresión que constantemente reciben y transmiten nueva información. Por otra parte, como destaca Stark (1999: 26-27), las expresiones estilísticas pueden variar de acuerdo al soporte (cerámica, textil, cestería, rupestre, etc.) en el cual se inscribe la información estilística, el nivel de antagonismo o interacción entre grupos vecinos, condiciones económicas locales e incluso la estructura sociopolítica de la sociedad. Además, la relación entre estilos y límites culturales es altamente variable desde un punto de vista contextual (Hodder 1982, 1988) y cuál de todas, si es que alguna, de las categorías de la cultura material marca estos límites, varía de una sociedad a otra. Así, la iconografía que expresa aspectos de la identidad en ciertas situaciones, puede en otros casos fusionar los límites identitarios para transmitir información sobre patrones más amplios de interacción regional (Stark 1999: 27). A esto se suman las numerosas críticas vertidas a la denominada “Teoría de la Interacción”, basadas principalmente en un cúmulo de investigaciones actualísticas que han permitido mostrar la complejidad y variabilidad de respuestas existentes a la relación entre la intensidad de interacción real o potencial entre diferentes grupos humanos y el grado de similitud estilística observado en algunas de las categorías de la cultura material (David y Kramer 2001; Hodder 1988; Rice 1987).

Al reconocimiento de los riesgos metodológicos e interpretativos implícitos en la utilización exclusiva de la analogía estilística para plantear asociaciones cronológicas y/o trazar vínculos étnicos, culturales o de otro tipo; se sumó la consecuente maduración teórica y metodológica de la disciplina arqueológica, así como los resultados brindados por numerosos casos concretos de análisis. Todos ellos permitieron advertir que, si bien la detección de semejanzas formales y representativas en las piezas podía constituir el punto de partida para examinar propuestas de este tipo, las semejanzas estilísticas no eran una prueba en sí mismas de la existencia de un origen en común para las piezas. Esto era debido a que estas semejanzas formales, además de poder ser la consecuencia del traslado de piezas desde su lugar de origen hacia diferentes localizaciones, también podían responder a casos de “imitaciones” o “copias” de estilos cerámicos por diferentes artesanos, o a la propia dinámica vinculada con el movimiento de personas o poblaciones que llevan consigo sus propias tradiciones cerámicas y conocimiento tecnológico, sólo por mencionar algunos de los complejos factores que podrían estar operando detrás de las semejanzas formales relevadas.

Por todo lo antedicho, los análisis vinculados con la caracterización de las materias primas con las que fueron elaborados los artefactos, se transformó en una herramienta necesaria e ineludible para el abordaje de problemáticas vinculadas con la identificación de los lugares asociados a la producción artefactual, la caracterización de las tradiciones de manufactura o la existencia de intercambios u otro tipo de interacciones entre comunidades, entre los principales aspectos analizados.

En el caso puntual de la producción cerámica, es importante tener en cuenta que la relación entre el artefacto terminado y la fuente de procedencia de la materia prima no es tan directo como en el caso de los materiales líticos, por un conjunto de particularidades relacionadas con el mismo proceso productivo de la alfarería. En este sentido, una pieza terminada (y su corte delgado), es el resultado de una sumatoria de decisiones, acciones y prácticas humanas, involucradas en una particular “manera de hacer” durante todo el proceso productivo (Cremonte 1996). Sin embargo, sólo una parte de estas acciones puedan dejar huellas o trazas observables en este tipo de registros (Schuster 2007).

Nos referimos al hecho de que durante la elaboración cerámica se suelen alterar las características de las fuentes originales mediante procesos de tamizado, limpieza o selección del material, mezcla de materias arcillosas procedentes de diferentes fuentes o la adición de elementos como antiplásticos, desgrasantes o inclusiones intencionales. En este sentido, la aplicación complementaria de diferentes técnicas analíticas para la caracterización de los materiales cerámicos puede aportar notablemente en las interpretaciones resultantes del estudio del material (Sanhueza *et al.* 2004).

Como veremos más adelante, la integración de los AANI permite salvar algunas de las limitaciones inherentes a los análisis a nivel exclusivamente mineralógicos, si bien son otros los aspectos composicionales de los tiestos a tener en consideración cuando se emprenden análisis de composición química elemental.

## **Primera parte: caracterización petrográfica del conjunto cerámico local**

### **Selección de la muestra cerámica en el marco de la problemática de interacciones**

La muestra sometida a análisis de corte delgado estuvo integrada por un total de veintisiete (27) fragmentos cerámicos. De ellos, dieciséis (16) de los ejemplares de la muestra total proceden de la E2 y la E7 del sitio PP9 (I) y los once (11) restantes fueron seleccionados entre los tiestos recuperados de las excavaciones efectuadas en la E1 y la E2 del sitio PH2. Dicha muestra se conformó sobre la base de ciertos criterios tecnológico-estilísticos, los que permitieron discriminar dos principales grupos cerámicos que definimos a continuación:

Grupo A: se seleccionó un conjunto de fragmentos cerámicos (n: 18) basándonos en la identificación de patrones tecnológicos y estilísticos compartidos con la denominada “*porción Ciénaga*” de la Colección Muñiz Barreto del Museo de La Plata y estilos relacionados a ésta, como la denominada cerámica *Saujil*. Un único ejemplar de este grupo ha podido ser relacionado -desde el aspecto tecnológico y representativo superficial- con el estilo cerámico *Aguada*. En términos amplios, y desde una perspectiva macroscópica, este primer grupo incluye tiestos de pastas compactas y muy finas, con un reducido porcentaje de antiplástico, de distribución homogénea y tamaño uniforme, generalmente no distinguible a ojo desnudo.

Poseen paredes de poco grosor (entre 0,3 a 0,5 cm) y superficies tratadas mediante técnicas de pulido, pulido diferencial o en líneas, incisión y grabado, incluyendo frecuentemente la representación de diseños geométricos no figurativos y representaciones zoomorfas. En general, presentan un alto grado de coherencia, gran resistencia a fracturas y evidencias de una buena cocción, en todos los casos de tipo reductora, como lo atestigua su coloración de tonos grisáceos. No presentan evidencias de alteración térmica que permitan inferir usos culinarios, aunque algunos ejemplares muestran huellas de reparación, mantenimiento y uso prolongado, así como diferentes grados de meteorización y alteración superficial. Con respecto a la morfología de las piezas es posible decir que, la estimación del diámetro de la boca (en el caso de los fragmentos correspondientes a bordes), sumada al grosor de las paredes y la presencia de algunos puntos característicos en el perfil del ejemplar, permitieron reconocer, entre este grupo, principalmente piezas de tamaño mediano y pequeño, correspondientes morfológicamente a vasos y pucos (Figura 7.9 y Tabla 7.2).

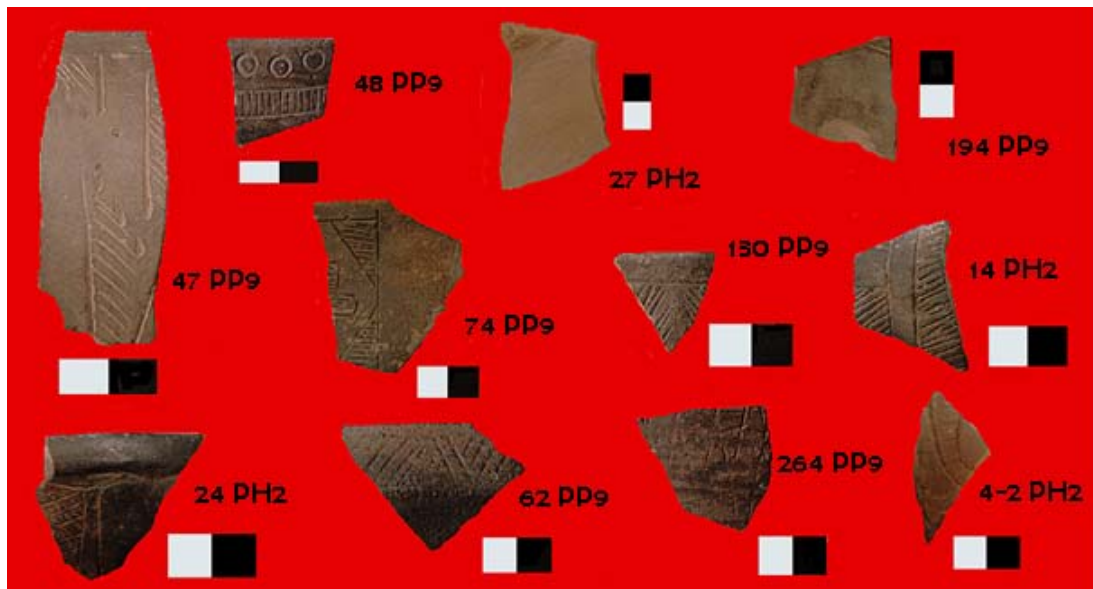


Figura 7.9 Conjunto de tiosos sometidos a corte delgado que conforman el Grupo A.

Grupo B: En este caso se conformó una muestra más reducida de fragmentos cerámicos (n: 9) que presentaran características tecnológico-estilísticas claramente diferentes a las que integran el grupo A. Macroscópicamente se trata de tiosos de pastas porosas, de relativamente baja compactación, en algunos casos muy disgregables al tacto. Predominantemente son de cocción oxidante, o exhiben pruebas de una combinación de ambas atmósferas en cada una de las superficies. Presentan antiplástico de tamaño variable, pero principalmente grueso a muy grueso, siendo claramente visibles a ojo desnudo. Poseen paredes de mayor grosor que los ejemplares del grupo A (entre 0,5 a 0,8 cm) y superficies principalmente irregulares y, en menor grado, alisadas. A diferencia del primer conjunto, algunos de estos tiosos muestran evidencias de exposición al fuego, representadas en la presencia de abundante hollín y/o ceniza en alguna, o en ambas superficies. En este caso, debido que la mayoría de los ejemplares corresponden a porciones de cuerpo y carecen de puntos característicos del perfil, es más difícil estimar las morfologías y las dimensiones principales a las que se asociarían estos fragmentos. Sin embargo, podemos decir que

es posible inferir la presencia de vasijas de portes mayores que en el grupo A, en el caso de los ejemplares que presentan paredes notablemente más gruesas (Figura 7.10 y Tabla 7.3).

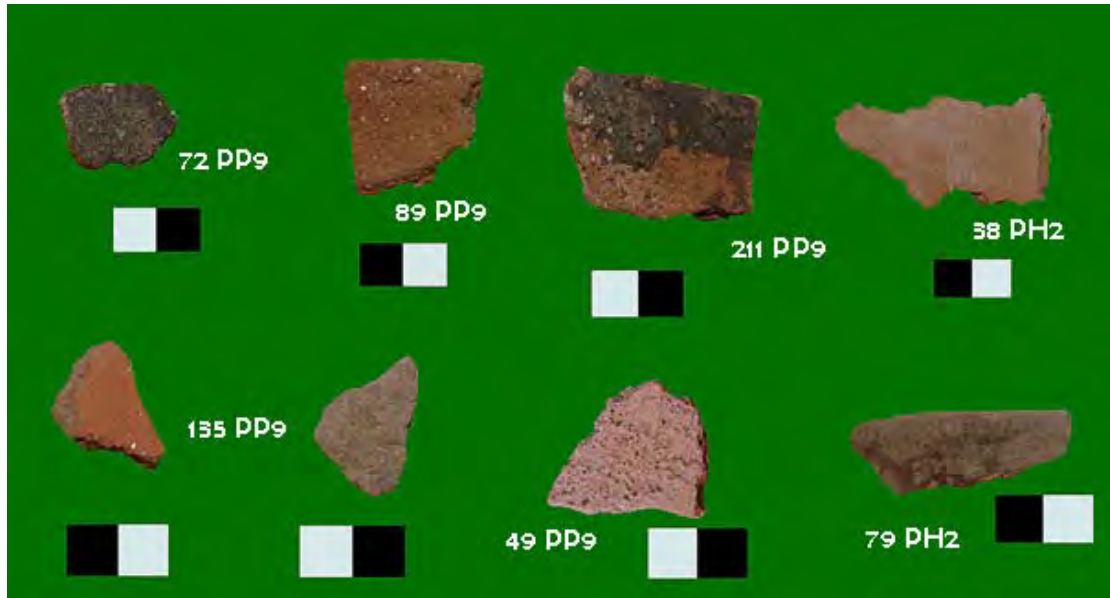


Figura 7.10 Conjunto de tiestos sometidos a corte delgado que conforman el Grupo B

La conformación del grupo (A) -que incluye a los especímenes que exhiben relaciones de semejanza formal con la “porción *Ciénaga y Hualfín*” de procedencia valliserrana- se hizo con la finalidad de comparar composicionalmente ambos conjuntos cerámicos, similares formalmente, pero con diferentes áreas de recuperación (puna y valles).

Nuestra intención con este análisis es el de poder aportar nuevos datos, sobre la base de los cuales discutir la/s procedencia/s de estos artefactos. En relación a esta problemática, diferentes investigadores han observado y remarcado reiteradamente las similitudes estilísticas relevadas entre las cerámicas recuperadas en puna y valles. Las semejanzas macroscópicas han sido interpretadas como indicadores indudables de la existencia de interacciones entre los grupos que habitaban ambas áreas geográficas, plasmadas en la presencia de cerámica foránea obtenida a través de redes de intercambio de productos (Babot *et al.* 2006; Haber 2006, 2007; Podestá 1989; Podestá y Manzi 1995). Sin embargo, en otros casos, como ya adelantamos (Capítulo 6, acápite 6.1.1) la presencia de estas tecnofacturas cerámicas en los sitios de la puna se ha llegado a interpretar como consecuencia de la llegada de “grupos procedentes de los valles mesotermiales más bajos (*Hualfín, Abaucán*) portadores de esos elementos” poblaciones que, además, habrían propiciado el incremento del componente agrícola en la economía puneña (Olivera 1992; Olivera y Podestá 1993; Tchlinguirián y Olivera 2000; Olivera y Vigliani 2000-2002). Si bien no discutiremos aquí en profundidad esta última interpretación, como ya adelantamos, no concordamos con este panorama de “movimiento de poblaciones”, fundamentalmente si nos apoyamos en las innumerables evidencias que testimonian milenios de persistencia poblacional, con una secuencia ocupacional de *ca.* 10.000 años para la puna de ANS (Aschero 1999, 2006; Aschero *et al.* 2003). Por otro lado, un aspecto importante de destacar, es el hecho de que los ejemplares cerámicos formalmente asociados a estos estilos “valliserranos” en origen, han sido recuperados en los sitios de ANS -tanto en superficie como en estratigrafía- asociados a variados

N°	Porción	Grosor (cm)	Ø Boca (cm)	Pasta y cocción	Tratamiento Externo	Tratamiento Interno	Restos o marcas	Morfología
62 <sup>(*)</sup> PP9 I	Borde	0,50	22	Compacta Reductora	Pulido e inciso Mot. No Figurativo	Pulido	-	Puco
47 <sup>(*)</sup> PP9 I	Borde	0,35	18	Compacta Reductora	Pulido y grabado Mot. No Figurativo	Pulido	-	Puco
48 <sup>(*)</sup> PP9 I	Borde	0,30	20	Compacta Reductora	Pulido e inciso Mot. No Figurativo	Pulido	-	Puco
74 <sup>(*)</sup> PP9 I	Borde	0,35	23	Compacta Reductora	Pulido y grabado Mot. No Figurativo	Pulido en líneas	-	Vaso- Jarro
90 PP9 I	Cuerpo	0,50	-	Compacta Reductora	Indeterminado	Pulido	-	N. d.
91 PP9 I	Cuerpo	0,30	-	Compacta Reductora	Pulido	Alisado	-	N. d.
130 <sup>(*)</sup> PP9 I	Borde	0,20	10	Compacta Reductora	Pulido e inciso Mot. No Figurativo	Alisado	-	Vaso- Jarra
194 PP9 I	Cuerpo	0,45	-	Compacta Reductora	Pulido e inciso Mot. indeterminad	Pulido en líneas	-	N. d.
255 PP9 I	Cuerpo	0,60	-	Compacta Reductora	Pulido en líneas	Indeterminado	-	N. d.
264 <sup>(*)</sup> PP9 I	Cuerpo	0,50	-	Compacta Reductora	Pulido y grabado Mot. No Figurativo	Pulido	-	N. d.
03 PH2	Borde	0,50	18	Compacta Reductora	Pulido	Pulido	Orificio de reparación	Puco
4-1 <sup>(*)</sup> PH2	Cuerpo	0,45	-	Compacta Reductora	Pulido e inciso Mot. No Figurativo	Pulido	-	Puco
4-2 <sup>(*)</sup> PH2	Cuerpo	0,45	-	Compacta Reductora	Pulido y grabado Motivo zoomorfo	Pulido	-	Puco
14 <sup>(*)</sup> PH2	Cuerpo	0,40	-	Compacta Reductora	Pulido y grabado Mot. No Figurativo	Pulido	-	N. d.
24 <sup>(*)</sup> PH2	Borde	0,40	11	Compacta Reductora	Pulido y grabado Mot. no Figurativo	Pulido	-	Puco
27 PH2	Cuerpo	0,40	-	Compacta Reductora	Indeterminado	Pulido en líneas	-	N. d.
43 <sup>(*)</sup> PH2	Cuerpo	0,30	-	Compacta Reductora	Pulido y grabado Mot. no Figurativo	Pulido	Pigmento rojo	N. d.
46 <sup>(*)</sup> PH2	Cuerpo	0,40	-	Compacta Reductora	Pulido y grabado Motivo zoomorfo	Pulido	-	Puco

Tabla 7.2 Conjunto de tiestos sometidos a corte delgado que conforman el Grupo A

(\*) Se incluye dibujo a escala del tiesto, todos realizados por R. Zelaya, Técnico Dibujante de CONICET (Instituto de Arqueología y Museo, UNT).

N°	Porción	Grosor (cm)	Ø boca (cm)	Pasta y cocción	Tratamiento Externo	Tratamiento Interno	Restos o marcas	Morfología
02 <sup>(*)</sup> PP9 I	Cuerpo	0,40	-	Compacta oxidante	Alisado e inciso Mot. no Figurativo	Alisado	-	N. d.
49 PP9 I	Cuerpo	0,85	-	Compacta oxidante	Alisado	Alisado	-	N. d.
72 PP9 I	Cuerpo	0,55	-	Porosa oxidante	Alisado	Alisado	Hollín exterior	N. d.
89 PP9 I	Borde	0,80	30	Porosa oxidante	Alisado	Alisado	-	Olla- Urna
135 PP9 I	Cuerpo	0,75	-	Porosa reductora	Indeterminado	Alisado y engobado	-	N. d.
211 PP9 I	Cuerpo	0,75	-	Compacta red/ox	Pulido	Indeterminado	Hollín interior	N. d.
38 PH2	Cuerpo	0,80	-	Porosa oxidante	Alisado	Alisado	Geniza exterior	N. d.
76 PH2	Borde	0,80	n. d.	Porosa reductora	Alisado	Alisado	Hollín exterior	N. d.
79 PH2	Borde	0,80	23	Porosa reductora	Alisado	Alisado	Hollín exterior	N. d.

Tabla 7.3 Conjunto de tiestos sometidos a corte delgado que conforman el Grupo B

contextos que exceden a los de tipo funerarios, incluyendo diferentes espacios de carácter doméstico residencial y productivos<sup>24</sup>. Los fragmentos exhiben, además, evidencias de uso intensivo y de frecuente reparación, mantenimiento y conservación, en un claro intento por prolongar su vida útil (Babot *et al.* 2006; Cohen 2005; López Campeny 2001a, 2006a; Olivera 1992).

Sin embargo, y retornando a la problemática de interacciones planteada, hasta el presente no se ha abordado un análisis composicional comparativo entre materiales cerámicos procedentes de ANS y de los valles intermontanos donde inicialmente se definieron estos “estilos cerámicos”. En otros términos, debido a que estos fragmentos cerámicos recuperados en diferentes contextos (domésticos y rituales) de la Puna han sido correlacionados por los investigadores -conforme a su semejanza en aspectos tecnológicos y representativos- con estilos ya definidos inicialmente para otras áreas geográficas, se ha asumido su carácter “alóctono” como una verdad incuestionable. En este sentido, consideramos que los análisis de cortes delgados pueden convertirse en una vía inicial para comenzar a poner a prueba esta hipótesis o bien, agregar datos adicionales a ésta problemática.

El segundo grupo cerámico (B), se conformó remarcando principalmente las diferencias tecnológicas y representativas con el primer grupo (A), poniendo especial énfasis en la inclusión de ejemplares correspondientes a los tipos tecnológicos presentes de manera mayoritaria en los sitios puneños y que, además, mostraran claras evidencias de uso doméstico (p.e. hollín por exposición al fuego). Esta discriminación se hizo sobre la base de la hipótesis de conformar una muestra que interpretamos, en una primera instancia, como de origen “puneño local”, que pudiera compararse petrográficamente con los tiestos recuperados en la zona valliserrana y con los que conforman nuestro grupo A, similares formalmente a éstos últimos.

En base a lo anteriormente expuesto se desprende que de los patrones de semejanza o variabilidad composicional y estructural, detectados entre los grupos definidos (locales y foráneos) -y de su comparación con la geología regional- se podrán plantear diferentes interpretaciones respecto de las procedencias de estos materiales cerámicos, sustentadas en un cúmulo de nueva información que no se tuvo en cuenta al contemplar exclusivamente una escala de análisis macroscópica.

### **La técnica de análisis de corte delgado**

Como hemos adelantado, hemos aplicado métodos petrográficos para la caracterización composicional de las pastas cerámicas, mediante la descripción de cortes delgados, analizados con el empleo de microscopio de polarización<sup>25</sup>. La técnica de cortes delgados es una

---

<sup>24</sup> Algunas semejanzas, así como diferencias, pueden trazarse entre los contextos de recuperación de estas “cerámicas grises incisas” en nuestra área de estudio y en Antofalla (al N). En este último caso, esta categoría de cerámicas ha participado principalmente de contextos domésticos, y se encontró depositada dentro de rellenos de pozos bajo los pisos de los compuestos habitacionales excavados en el sitio Tebenquiche Chico. Se trata mayormente de tiestos con elevada fragmentación, y también evidencian una alta frecuencia de perforación, lo que testimonia una activa preocupación por su conservación. Sin embargo, y a diferencia de la situación observada en ANS, estas cerámicas “vallistas” no aparecen asociadas a los contextos funerarios de Tebenquiche Chico (Haber 2006, 2007).

<sup>25</sup> Las descripciones de los cortes fueron efectuadas por los Geólogos Drs. Fernando Sardi y Miguel Báez, Instituto Superior de Correlación Geológica (INSUGEO), Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán.



especialidad de origen geológico, pero cuyas potencialidades para el análisis de problemáticas arqueológicas fue inicialmente destacado por A. Shepard en la década del '50 (Shepard 1976).

Las ventajas de éste método en relación con otros (p.e. AANI, difracción de rayos X) es su bajo costo; aunque se trata de una técnica destructiva; en la cual la preparación y montaje de las láminas, así como su posterior análisis, conllevan demasiado tiempo. Esto determina que siempre deba seleccionarse una muestra cerámica representativa, acorde con la problemática de la investigación.

El análisis petrográfico microscópico se focalizó en el registro y/o la estimación de los siguientes atributos/variables<sup>26</sup>:

Matriz: Corresponde a la porción de grano más fina, compuesta por las arcillas y sus componentes minerales naturales.

Para la descripción de la matrix se consideró:

- 1- *Textura*: laminar, porosa, arenosa, grumosa o arcillosa
- 2- *Color*: uniforme, no uniforme y tono general
- 3- *Porcentaje de porosidad*: bajo < 5%, moderado 5 al 15% y alto > 15%
- 4- *Regularidad de forma*: irregular, regular, redondeados, cilíndricos, lenticulares
- 5- *Regularidad de orientación*: irregular, regular parcial, regular total
- 6- *Identificación mineral*
- 7- *Observaciones*

Inclusiones: Integradas por los agregados de mayor tamaño relativo.

En el caso de las inclusiones se consideró:

- 1- *Porcentaje relativo* inclusiones vs. matriz
- 2- *Orientación* de los agregados: irregular, regular parcial, regular total
- 3- *Tipo* de inclusiones: mineral, tiesto molido, orgánica, indeterminada
- 4- *Forma*: (grado de esfericidad-redondez): angular, subangular, subredondeada, redondeada, muy bien redondeada;
- 5- *Grado de selección*: muy bien seleccionado, bien seleccionado, moderadamente seleccionado, pobremente seleccionado y muy pobremente seleccionado
- 6- *Identificación mineral* de cristaloclastos y litoclastos, tanto de especímenes predominantes como de ejemplares aislados y/o singulares.
- 7- *Observaciones*

## Resultados de la caracterización composicional de las pastas cerámicas

### Atributos de la Matriz:

Se registra, en todos los casos, una matriz arcillosa de grano fino a muy fino, de **color** uniforme (generalmente negro a pardo oscuro) y aspecto homogéneo que incluye, principalmente, abundantes láminas de biotita. En algunos ejemplares, una coloración levemente rojiza podría indicar la presencia de material ferruginoso en la matriz.

<sup>26</sup> La ficha de registro empleada para las descripciones fue proporcionada por la Lic. Nora Zagorodny y corresponde a la elaborada en el Laboratorio de Análisis Cerámico, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

La variabilidad identificada en la **textura** general permitió distinguir las siguientes categorías: arcillosa (63%, n: 17), laminar-arcillosa (26%, n: 7), porosa-arcillosa (7,40%, n: 2) y grumosa (3,6%, n: 1). Las dos categorías mayoritarias incluyen ejemplares correspondientes a los dos grupos diferenciados macroscópicamente en el conjunto total, mientras que la textura porosa incluye exclusivamente a tiestos del segundo grupo (B).

Con respecto al **porcentaje de porosidad**, podemos decir que éste es bajo en la mayor proporción de los tiestos (66,66%, n: 18) y moderado en los tiestos restantes (29,62%, n: 8), contando con un único caso en el que no pudo determinarse este porcentaje por problemas aparentemente vinculados con el montaje de la muestra. En este caso, ambos grupos cerámicos están representados en las dos categorías de porosidad diferenciadas.

La **orientación** de las partículas componentes de la matriz, en cambio, permite notar algunas diferencias claras entre ambos grupos. Mientras que la casi totalidad de los tiestos pertenecientes al grupo A exhiben una orientación alta, buena o leve de las inclusiones -sobre todo en minerales micáceos- los ejemplares del grupo B se caracterizan, en todos los casos, por la ausencia de orientación de los minerales componentes de la matriz y de las inclusiones. Retomaremos este aspecto más adelante, cuando analicemos en conjunto los atributos tecnológicos y composicionales de cada grupo cerámico.

#### Características de las Inclusiones:

La identificación mineral de las inclusiones de los tiestos, así como su porcentaje en relación a la matriz, se encuentra sintetizada en la **Tabla 7.4**. Estos datos han sido compilados a partir de la descripción detallada, contenida en las fichas normalizadas individuales de cada corte delgado.

Con respecto a la **estimación porcentual matriz vs. inclusiones minerales y/o antrópicas**, podemos decir que, en términos generales, el porcentaje de matriz es alto en todos los casos en que pudo estimarse. Como se observa en la **Tabla 7.4**, en ningún caso el porcentaje de inclusiones supera el 30% y ambos grupos cerámicos (A y B) presentan proporciones altas y bajas dentro de este rango acotado; por lo que no se observa ninguna tendencia o diferencia entre ambos grupos en este sentido. Casi el 50% de los ejemplares (n: 13) presenta entre un 15 y un 30% de inclusiones y los fragmentos restantes se reparten entre un buen número de indeterminados (aparentemente por problemas vinculados con el montaje de las muestras) y porcentajes inferiores a un 15%.

Respecto de los **componentes minerales mayoritarios**, podemos decir que:

El **cuarzo** domina ampliamente en el conjunto total de la muestra, en los ejemplares procedentes de los dos sitios, y en ambos grupos cerámicos. Con respecto a sus características podemos destacar que, en algunos ejemplares (n: 7) procedentes de ambos sitios, el cuarzo de las inclusiones presenta fracturas y extinción ondulosa muy marcada, por lo que se infiere una fuente origen o roca que habría sufrido cierto grado de metamorfismo o deformación importante. En estos casos, el material predominante parecería provenir de afloramientos con rocas metamórficas tipo esquistos, por la deformación exhibida por el cuarzo y las plagioclasas y la uniformidad del material. Con excepción de uno de los fragmentos, todos los ejemplares restantes que presentan esta particularidad pertenecen al grupo A.

CORTE	SITIO PP9 (I), ESTRUCTURAS 2 Y 7															SITIO PH2, ESTRUCTURAS 1 Y 2											
	02-E2	62-E2	47-E7	48-E7	49-E2	72-E2	74-E2	89-E2	90-E2	91-E2	130-E2	135-E7	194-E2	211-E2	255-E7	264-E7	3-E2	4-1-E2	4-2-E2	14-E2	24-E2	27-E1	38-E1	43-E2	46-E2	76-E2	79-E2
Cuarzo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Plagioclasa	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Feldespatopotáxico			x	x			x				x	x				x				x	x						
Microclino	x	x			x	x	x						x						x					x	x	x	
Ortosa		x																					x				x
Biotita	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Moscovita	x		x	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x
Fluorita			x	x					x									x	x						x		
Turmalina		x	x	x														x	x								
Circón			x	x																		x					x
Piroxeno		x												x					x								
Olivino		x																									
Horblenda									x					x													
Apatito																						x					
Oxido Fe					x		x											x	x							x	
Ópalo																									x		
Tiestos	x				x		x											x				x	x				
Metamorf.	x						x	x						x	x												
Cuarcita	x						x						x	x	x	x					x	x					
Volcánica		x			x				x																		
Granito	x	x			x						x	x		x	x					x	x				x	x	
Vidrio volcánico	x	x	x	x			x		x				x			x				x	x	x		x		x	x
% Inclusiones																											

Maclas con deformación



Tabla 7.4 Caracterización petrográfica composicional de los fragmentos cerámicos sometidos a análisis de corte delgado

Las plagioclasas constituyen otro elemento con representación amplia en la muestra. En coincidencia con las características presentadas por el cuarzo, en algunos de los ejemplares antes referidos (n: 3), los cristales de plagioclasas presentan maclas polisintéticas en ley albíta deformadas, relacionadas con fuentes de origen con cierto grado de alteración o metamorfismo. En otros ejemplares (n: 2), es común encontrar feldespatos calcosódicos zonados, característicos de rocas volcánicas, con maclado en ley albíta.

Los feldespatos potásicos (K) tienen una menor representación que las plagioclasas. Están ausentes, en cualquiera de sus variedades, en nueve (9) tiestos pertenecientes al grupo A y en un (1) ejemplar del grupo B. Entre éstos, el microclino (con entramado tartán) exhibe una mayor participación que la ortosa. También en este caso, es posible observar en algunos ejemplares del grupo A (n: 2) que los cristales de feldespato K están fracturados y presentan extinción ondulosa, coincidiendo con las características presentadas por los cristales de plagioclasa y cuarzo en los mismos fragmentos. Estas características reforzarían la inferencia de su vinculación con una fuente origen o roca que habría sufrido cierto grado de metamorfismo o deformación importante.

La biotita, junto con la moscovita como mineral asociado constituyen componentes ferromagnesianos que dominan ampliamente en la muestra, estando representados en la gran mayoría de los ejemplares de ambos grupos cerámicos.

Otro conjunto de inclusiones identificadas, tienen un **registro de más baja frecuencia** y densidad, y sólo han sido relevados en algunos de los ejemplares cerámicos:

Destacamos la identificación de fluorita en seis (6) fragmentos; tres (3) de cada uno de los sitios considerados. En todos los casos, corresponden a tiestos pertenecientes al grupo A, y cinco (5) de ellos coinciden con ejemplares que presentan motivos geométricos y zoomorfos logrados mediante la técnica de grabado y/o incisión (N°48 **Figura 7.11**, N°47 **Figura 7.11**, N°90, N°4-2 y N°46 **Figura 7.12** y N°4-1 **Figura 7.13** y **Figura 7.15**). Con respecto a su origen, la fluorita puede asociarse a rocas graníticas con cierto grado avanzado de diferenciación (evolución), y a pegmatitas y venas hidrotermales de alta temperatura. Algunos gramos idiomórficos podrían indicar una fuente de origen no muy lejana.

La turmalina es otro mineral poco frecuente, y se ha identificado en cinco (5) tiestos del total de la muestra. Es interesante remarcar que cuatro (4) de estos casos coinciden con las cerámicas en las que se identificaron cristales de fluorita, por lo que ambos minerales aparecen asociados en estos fragmentos de la muestra (N°47, N°48, N°4-1 y N°4-2). El quinto ejemplar en el que se identificó turmalina (aunque no fluorita) también corresponde a un tiesto del grupo A, y se trata de un pequeño puco (pieza no restringida dependiente con punto angular), que presenta motivos geométricos incisos en el sector superior, próximo al borde (N°62, **Figura 7.11**). Al igual que la fluorita, la turmalina es común en filones de cuarzo hidrotermales y pegmatíticos.

La identificación de minerales correspondientes a óxidos de hierro, está reflejada en la presencia de hematita secundaria que, en algunos casos, afecta a láminas de biotita. Son representativos un total de cinco (5) ejemplares, procedentes de los dos sitios y pertenecientes a ambos grupos cerámicos, aunque con una leve predominancia de tiestos del grupo B, fundamentalmente de tipos oxidantes.

El circón es un mineral identificado, entre las inclusiones, en cuatro (4) ejemplares de la muestra; dos (2) procedentes de cada uno de los sitios implicados en el análisis. En el caso de los tiestos de PP9 (1), corresponden a fragmentos del grupo A, coincidiendo con los ejemplares que

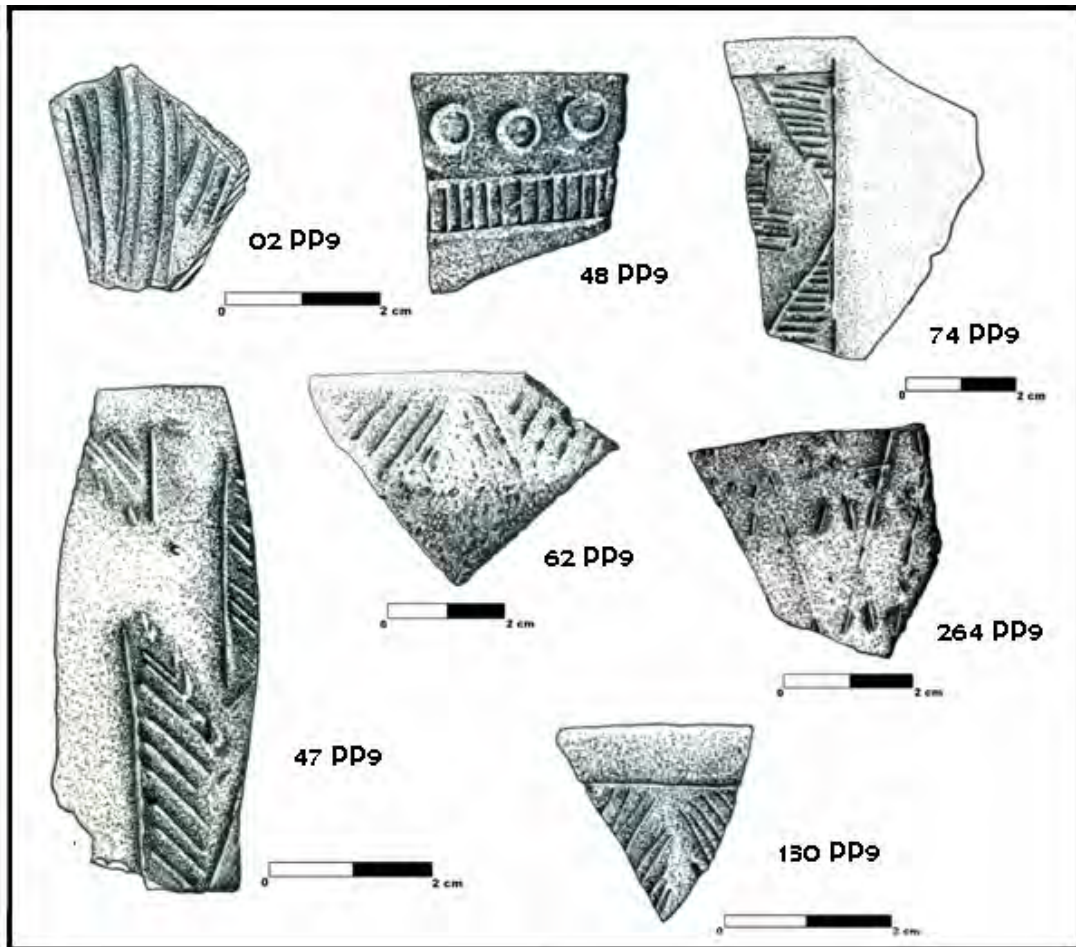


Figura 7.11 Tiestos que conforman el Grupo A procedentes de PP9 (I). Dibujo: R. Zelaya (2007)

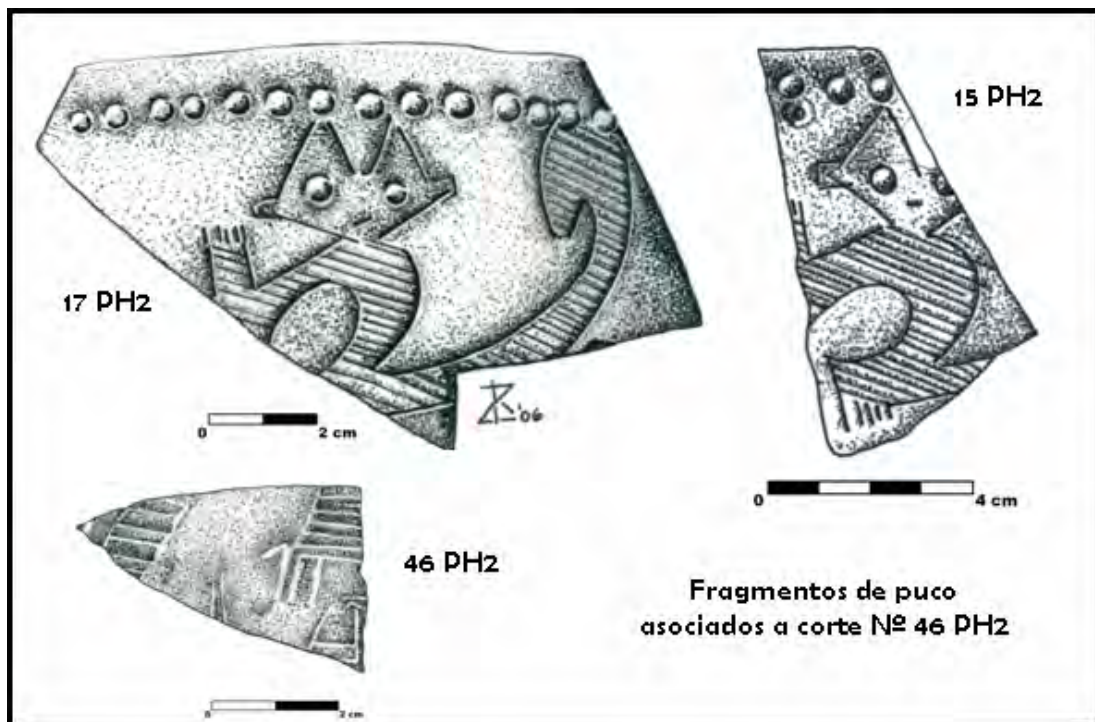


Figura 7.12 Fragmentos de puco remontado del sitio PH2 asociado a corte N°46  
Dibujo: R. Zelaya (2007)

presentan cristales de fluorita y turmalina. Por otra parte, los dos tiestos del sitio PH2 pertenecen al grupo B y se trata de fragmentos cerámicos con evidencias de exposición al fuego y ceniza adherida en superficie.

El piroxeno está presente como inclusión reconocible en tres (3) fragmentos, estando representados ambos sitios y los dos grupos cerámicos, aunque en los tres casos se trata de fragmentos de cocción reductora. Con respecto a su origen, los cristales de piroxeno se encuentran generalmente formando parte de rocas ígneas de composición básica, inferencia que se reforzaría por la asociación de este mineral con cristales de olivino en uno de los ejemplares.

Dos (2) cortes de fragmentos procedentes de PP9 (I) presentaban cristales de horblenda entre los componentes minerales identificados. En uno de los casos se presentaba asociado a líticos de origen volcánico, y en el otro a componentes metamórficos.

Un conjunto de ejemplares procedentes de ambos sitios (n: 6) presentaban tiesto molido entre las inclusiones identificadas. Destacamos que se trata de fragmentos cerámicos pertenecientes a los dos grupos discriminados (A y B), por lo que este constituye un atributo tecnológico compartido entre ambos.

Finalmente, señalamos la presencia de **minerales singulares**, identificados sólo en ejemplares aislados:

El ópalo sólo se ha identificado en una muestra, correspondiente a un (1) tiesto del grupo A del sitio PH2, que presenta motivos zoomorfos grabados en la superficie (N°46 **Figura 7.12**). Se trata de material silíceo atribuible a ópalo esencialmente y, en menor medida, a calcedonia. Aparece formando una delgada capa en los bordes externos de la muestra y como inclusiones grandes, generalmente subangulosas, pero con alto grado de esfericidad. Con respecto a su origen, el ópalo es un mineral secundario proveniente de rocas volcánicas, donde rellena cavidades y/o reemplaza a feldespatos u otros silicatos en esas rocas.

El apatito es un caso similar. Se pudo identificar en un (1) tiesto del grupo A del sitio PH2, correspondiente a un fragmento de cuerpo, con punto angular y superficie con pulido en líneas. Se trata de un fragmento de apariencia muy homogénea y con muy baja densidad de inclusiones (5 a 7%). Los litoclastos de cuarzitas y la abundancia de biotita podrían interpretarse como un material bien seleccionado de un área con predominio de rocas metamórficas, con un muy pequeño aporte de material volcánico, debido a la baja densidad de vitroclastos identificados.

También en el caso del olivino su identificación corresponde a un (1) ejemplar aislado. Se trata de un tiesto del grupo A, procedente del sitio PP9 (I) que formaba parte de una pieza tipo puco, con motivos geométricos incisos en el sector superior, próximo al borde (N°62 **Figura 7.11**). En este caso, la asociación de cristales de olivino con piroxeno, sumados a la presencia de vitroclastos entre las inclusiones, apunta a un origen volcánico y a rocas de composición básica.

En relación a los **litoclastos**, podemos destacar que se han identificado componentes de variado origen genético:

Una importante proporción corresponde a componentes de origen ígneo plutónico, donde el mayor aporte del material provendría de rocas graníticas. La identificación de cristales de turmalina y fluorita también se asociaría con rocas graníticas con cierto grado avanzado de diferenciación (evolución), y a pegmatitas y venas hidrotermales de alta temperatura. También la



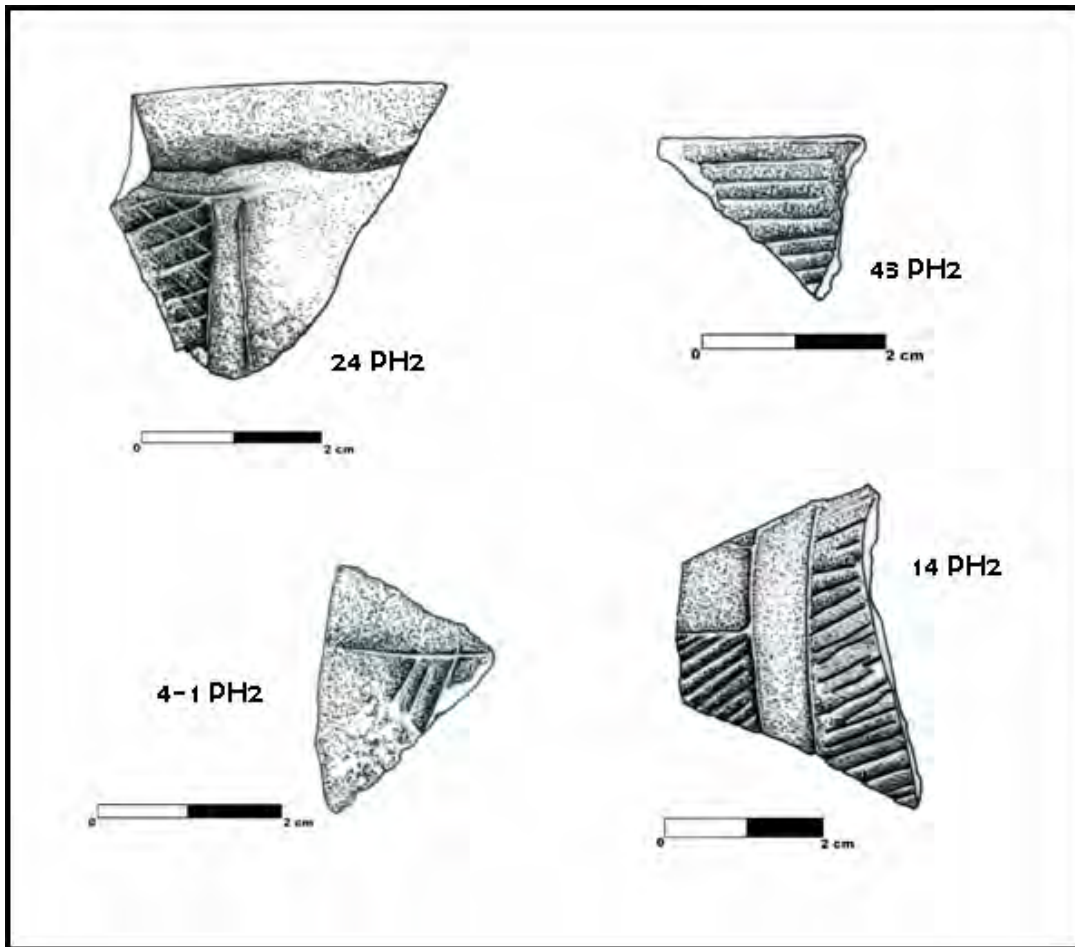


Figura 7.13 Tiestos que conforman el Grupo A procedentes de PH2. Dibujo: R. Zelaya (2007)

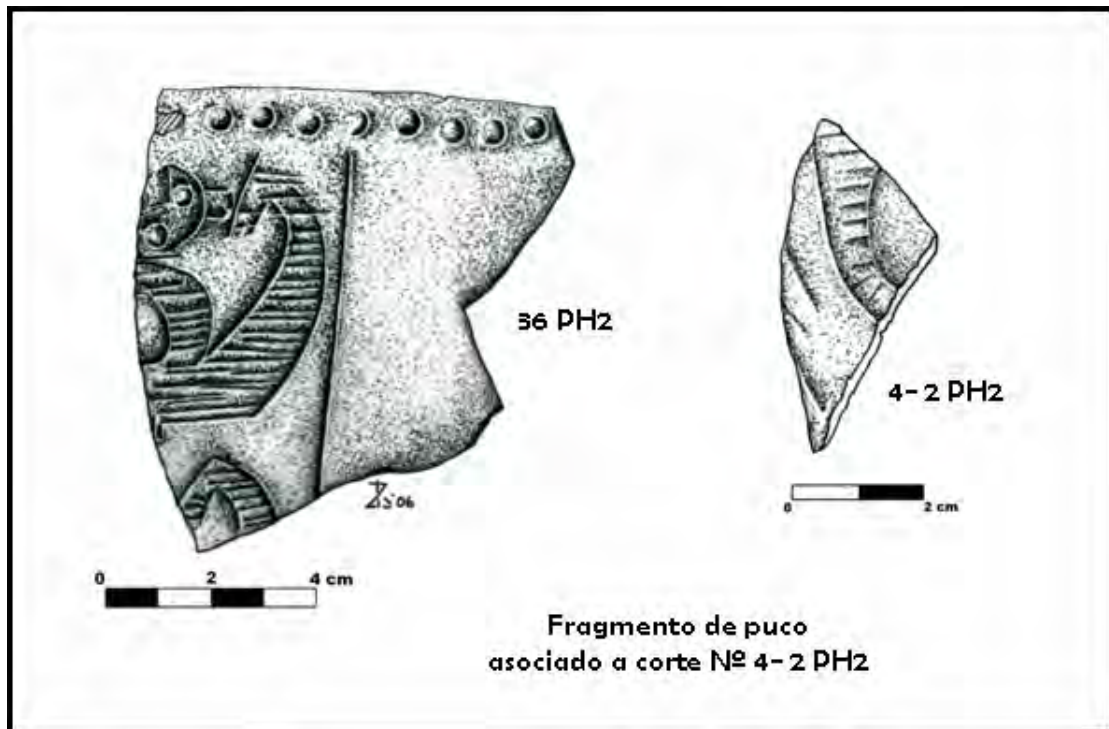


Figura 7.14 Fragmento de puco del sitio PH2 asociado a corte N°4-2. Dibujo: R. Zelaya (2007)

presencia de feldspatos potásicos de textura gráfica se vincularía con un origen relacionado a granitos con cierta evolución.

El componente volcánico es también notable, tanto con la presencia de líticos de este origen, como por la identificación de ciertos componentes minerales vinculados a rocas básicas (p.e. olivino, piroxeno) y la presencia de feldspatos calcosódicos zonados, característicos de rocas volcánicas. Por otra parte, más de la mitad de las muestras cerámicas (59%, n: 16) presentan vitroclastos entre las inclusiones, componentes que también apuntarían a una fuente de origen volcánico. En algunos casos se trata de cristales idiomórficos, atribuibles a procesos de desvitrificación.

Por último, la identificación de fragmentos líticos de cuarcita, señala la presencia de material procedente de una zona con aporte metamórfico, aunque estos componentes petrográficos son los más escasamente representados, en términos comparativos.

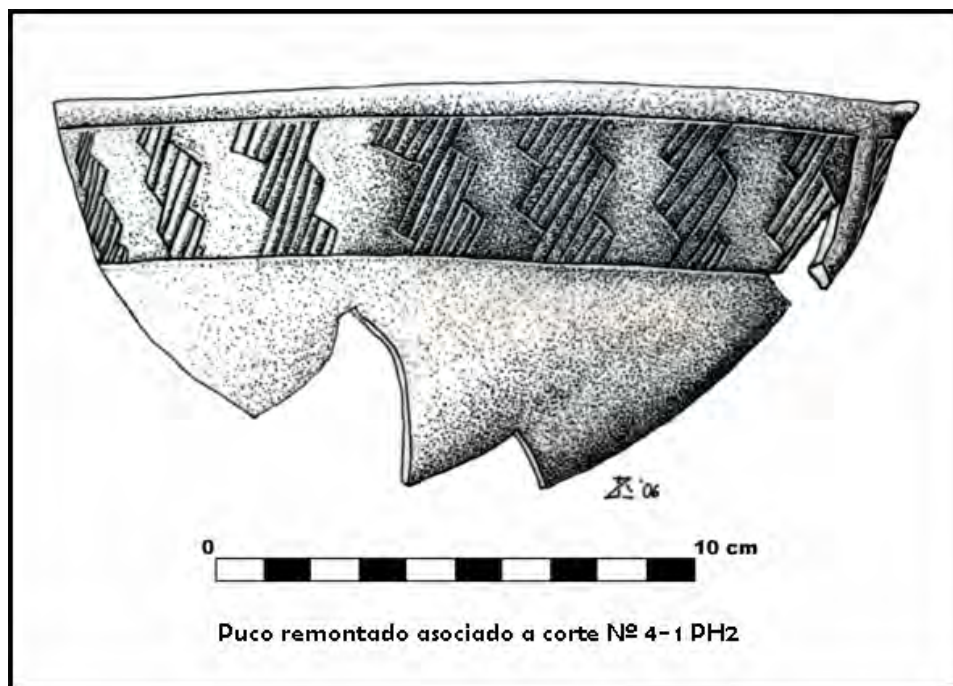


Figura 7.15 Pucos remontado del sitio PH2 asociado a corte N°4-1. Dibujo: R. Zelaya (2007)

### Interpretando los resultados de la caracterización composicional

Considerando las características composicionales presentadas por la cerámica sometida a análisis de corte delgado, es posible discriminar, en el conjunto total de tiestos (n: 27) los siguientes grupos, de acuerdo a los distintos orígenes de las inclusiones:

El grupo mayoritario (51,85%; n: 14) corresponde a tiestos que presentan inclusiones de **origen ígneo plutónico**, predominantemente. En algunos casos, estos fragmentos presentan además líticos volcánicos (especialmente **vitroclastos**) como componentes accesorios y escasos litoclastos metamórficos como elementos accidentales. Este conjunto está integrado por tiestos procedentes de los dos sitios y pertenecientes a los dos grupos cerámicos analizados. Corresponde a las muestras N°62 - N°47 - N°48 - N°130 - N°4/1 - N°4/2- N°14 - N°24 y N°46 (grupo A) y N°02 - N°72 - N°135 - N°76 y N°79 (grupo B).

Un segundo grupo (22,22%; n: 6), está representado por los tiestos que presentan inclusiones de **origen volcánico**, entre los que se destacan **vitroclastos** como litoclastos característicos. No se encuentran litoclastos de origen plutónico ni metamórfico. También en este caso el conjunto está integrado por tiestos procedentes de los dos sitios y los fragmentos pertenecen a los dos grupos cerámicos discriminados. Se trata de los cortes N°74 - N°90 - N°91 y N°3 (grupo A) y los N°49 y N°38 (grupo B).

El tercer grupo (14,81%; n: 4) corresponde a aquellos fragmentos que también presentan inclusiones predominantes de **origen volcánico**, pero además están **asociados a litoclastos metamórficos**, en menor densidad. Este conjunto no presenta registro de inclusiones que puedan vincularse a componentes ígneos plutónicos. Se incluyen los cortes correspondientes a los ejemplares N°194 - N°264 y N°27 (grupo A) y N°211 (grupo B).

Finalmente, el cuarto grupo (11,12%; n: 3) corresponde a los tiestos que presentan inclusiones correspondientes a **litoclastos metamórficos** (cuarcita). Se caracterizan también por la ausencia de litoclastos y/o minerales asociados a un origen ígneo, ya sea volcánico o plutónico. Lo integran las muestras N°255 y N°43 (grupo A) y N°89 (grupo B).

En términos generales podemos concluir, en una primera instancia, que el conjunto cerámico analizado se caracteriza petrográficamente por la presencia mayoritaria de componentes de origen ígneo. En este sentido, predominan levemente los litoclastos y minerales de origen plutónico, pero la identificación de inclusiones asociadas con un origen volcánico es igualmente importante. En menor proporción, algunos cortes presentan inclusiones correspondientes a litoclastos metamórficos, mientras que se destaca la ausencia de material asignable a un origen sedimentario.

Creemos relevante destacar el hecho que los cuatro principales grupos recién mencionados, conformados de acuerdo al origen de las inclusiones, están integrados por ejemplares correspondientes a los dos grandes grupos tecnológicos discriminados inicialmente. Es decir que, al menos desde una perspectiva petrográfica composicional no existirían, a nuestro criterio, elementos de prueba suficientes que nos permitan sostener un origen diferente para los ejemplares pertenecientes a cada uno de estos dos grupos (A y B); diferenciados originalmente a partir de criterios morfológicos y tecnológicos macroscópicos.

Sin embargo, algunas diferencias detectadas entre los tiestos pertenecientes a estos dos grupos principales estarían dadas por los siguientes aspectos:

En el caso de las características presentadas por la matriz, los tiestos del grupo A exhiben una orientación alta, buena o leve de las inclusiones -sobretudo en minerales micáceos- mientras que los ejemplares del grupo B se caracterizan, en todos los casos, por la ausencia de orientación de los minerales componentes de la matriz y de las inclusiones. Una segunda diferencia detectada entre ambos grupos consiste en que una textura porosa de la matriz es un atributo exclusivo de tiestos del grupo B. Sin embargo, consideramos que ambas características señaladas son de carácter tecnológico ya que, no obstante estas diferencias, ambos grupos presentan una notable afinidad en sus contenidos minerales. Esta observación permitiría proponer que estas diferencias podrían estar en vinculación con funcionalidades diferenciales de las piezas. Las diferencias entre los tamaños, inferidas para las piezas de ambos grupos, así como los restos de uso (p.e. hollín), presentes sólo entre algunos de los ejemplares del grupo B, podrían apoyar esta interpretación, ya que el tratamiento diferencial de la materia prima podría responder a la confección de alfarería destinada a cumplir diferentes funciones.

En cuanto a las características presentadas por las inclusiones, si bien la muestra total comparte una composición básica bastante uniforme, podemos destacar dos aspectos que permiten notar algunas diferencias entre ambos grupos (A y B).

En primer lugar, no aludimos a aspectos de la composición mineral, sino a algunas particularidades de los componentes identificados. En el caso del cuarzo, si bien es un mineral presente en todas las muestras, exhibe casi exclusivamente en ejemplares del grupo A (se registra un solo caso del grupo B), evidencias de fracturas y una extinción ondulosa muy marcada, por lo que se infiere una fuente de origen o roca que habría sufrido cierto grado de metamorfismo o deformación importante. Algo similar ocurre con los cristales de plagioclasas y feldespatos potásicos exclusivamente en ejemplares del grupo A, que muestran maclas con claros signos de importantes eventos de deformación.

En segundo lugar, aludiendo ahora sí a las características composicionales de las inclusiones, destacamos que cristales de fluorita y de turmalina sólo se han identificado - recurrentemente asociados entre sí- en un conjunto de tiestos del grupo A. Con respecto a su origen, ambos minerales pueden asociarse a rocas graníticas con cierto grado avanzado de diferenciación (evolución), y a pegmatitas y venas hidrotermales de alta temperatura. Salvo en uno estos tiestos, en los restantes que conforman este pequeño grupo se han identificado representaciones incisas de motivos figurativos y/o zoomorfos sobre la superficie pulida de pastas reductoras y compactas.

Consideramos que los dos aspectos mineralógico-composicionales señalados como atributos exclusivos de ejemplares del grupo A (aunque no evidenciados en todos los tiestos de este grupo) es decir, tanto la extinción ondulosa y las deformaciones que caracterizan a los cristales de cuarzo y feldespatos, como la identificación de minerales particulares (turmalina y fluorita), pueden ser interesantes líneas de exploración futuras para determinar si es posible sostener una diferenciación entre este grupo tecnológico y el restante conjunto cerámico de Antofagasta de la Sierra, en lo que respecta a su procedencia. En este sentido creemos que también es importante destacar que, ambos grupos, conformados en base a similitudes macroscópicas, no son totalmente homogéneos internamente, desde el punto de vista mineralógico. Esta diferenciación interna ha quedado plasmada en el hecho de poder diferenciar, entre ejemplares de un mismo grupo (A y B), diferentes orígenes de los componentes minerales y líticos; así como la presencia de rasgos minerales particulares (deformaciones, maclas, fracturas, etc.) e inclusiones diferentes (fluorita, turmalina, ópalo y olivino) sólo entre algunos tiestos de un mismo grupo tecnológico.

Por lo tanto, al presente, teniendo en cuenta el pequeño tamaño de la muestra analizada microscópicamente y el hecho de que en el resto de los atributos/variables analizados por corte delgado el conjunto muestra marcadas similitudes, nos impide, por el momento, sostener con suficientes elementos de prueba nuestra discriminación inicial (grupo A y grupo B), al menos desde un punto de vista composicional-petrográfico.

#### **Procedencia de la materia prima. El marco geológico local**

Entre los componentes minerales y líticos identificados en los cortes delgados de cerámica no se detectaron componentes que puedan indicar de manera certera un área de procedencia determinada, ya que todos estos materiales forman parte de los componentes geológicos básicos de la región.

Desde el punto de vista estratigráfico, la región puneña está caracterizada por potentes depósitos marinos del Ordovícico a los que continúan las secuencias cenozoicas continentales. Durante el Cenozoico, tuvo lugar en la Puna el desarrollo de una intensa actividad volcánica, registrada en distintas unidades miocenas y pliocenas, que marca una particularidad geológica de esta región. Los basaltos cuaternarios y los depósitos evaporíticos de los salares, también son unidades estratigráficas que caracterizan a la Puna (Hongn y Seggiaro 2001: 7).

El área de Puna<sup>27</sup> está cubierta en grandes extensiones por derrames de lavas y depósitos piroclásticos emitidos desde numerosos centros volcánicos. Las ignimbritas constituyen el tipo de depósito volumétricamente más importante de la estratigrafía volcánica, las que, en su mayor parte, están asociadas a la caldera del cerro Galán. Otros tipos de centros de emisión presentes en la región son los estrato-volcanes formados por lavas dacíticas y andesíticas, domos y cuerpos subvolcánicos de pórfiros dacíticos y volcanes y derrames fisurales integrados por lavas basálticas (*ibíd.*: 28).

Las principales formaciones geológicas aflorantes en el sector, de más amplia extensión y que, además, se encuentran próximas al área de localización de los sitios arqueológicos, son las siguientes:

- Complejo Volcánico Cerro Galán: las dimensiones de la caldera del Cerro Galán la ubican entre las más grandes del mundo. Su estructuración se produjo con la erupción de material emitido en su mayor parte en forma de flujos piroclásticos que componen la Ignimbrita Cerro Galán. Son rocas de composición dacítica, ricas en potasio, con contenido moderado a alto de pómez y bajo en cristales. La mineralogía está dominada por una asociación de plagioclasa, biotita, cuarzo, magnetita e ilmenita con apatita y circón como minerales accesorios (*ibíd.*:33).

- Formación Tebenquicho: las lavas constituidas por dacitas y andesitas que integran esta formación presentan una amplia distribución areal en el sector sudoeste. Las lavas están constituidas por andesitas anfíbolíticas y piroxénicas, brechas volcánicas y niveles tobáceos (*ibíd.*: 30).

- Formación Incahuasi: bajo este nombre se engloban las coladas y conos de escorias basálticos y andesítico-basálticos que afloran en el sector SO. Se trata en general de basaltos con fenocristales de olivino y clinopiroxenos y xenocristales de cuarzo y plagioclasa (*ibíd.*: 34).

También el sector Suroccidental<sup>28</sup> de Antofagasta de la Sierra muestra una historia marcada por una intensa actividad volcánica. A partir del Mioceno Medio se desarrolló una notable actividad magmática representada por rocas intrusivas, lavas dacíticas y andesíticas y extensos mantos de ignimbritas asociadas a megacalderas. Durante el Pleistoceno, la actividad volcánica continuó con la emisión de basaltos a partir de centros monogénicos y fisurales desarrollados a lo largo de fracturas. La última actividad volcánica registrada en esta zona está representada por un extenso manto piroclástico, emitido desde la caldera del Cerro Blanco. Los depósitos actuales, típicos de un ambiente desértico de condiciones extremas, están integrados por acumulaciones de depósitos aluviales, lacustres, coluviales y eólicos, que cubren gran parte del área relevada (Seggiaro 1999: 1).

Algunas de las formaciones geológicas aflorantes en el área de interés, son las siguientes:

<sup>27</sup> Nos referimos específicamente al sector Septentrional del departamento de Antofagasta de la Sierra, comprendida por el extremo SO de la Hoja Geológica 2566-III Cachi (Hongn y Seggiaro 2001).

<sup>28</sup> Sector abarcado por la Hoja Geológica 2769 II, Paso de San Francisco, que toma el extremo sur de la región de Puna Austral (Seggiaro 1999).

- Formación Vizcachera: está constituida por un conjunto de sedimentitas con abundante participación de volcánicas. Los extensos afloramientos comienzan con conglomerados, integrados principalmente por clastos de volcanitas ordovícicas. También en la secuencia basal se observaron areniscas con fragmentos de pómez. Hacia el techo de la columna domina la presencia de areniscas con clastos provenientes de granitos y dacitas con abundantes pómez. En la parte media de esta secuencia intercalan bancos potentes de ignimbritas dacíticas muy pumícea y con abundantes biotitas. Pocos metros por debajo del nivel ignimbrítico se encuentra un banco con bombas de basaltos (*ibíd.*: 14).

- Complejo Sedimentario Volcánico Cortaderas Chicas: constituyen extensos afloramientos que incluyen unidades clásticas, volcánicas y volcanoclásticas relacionadas con un magmatismo ácido. Las principales litologías son: cuarcitas, pelitas, tobas, grauvacas y volcánicas ácidas, principalmente riolítico-dacíticas (*ibíd.*: 6-7).

De la síntesis expuesta del marco geológico local se desprende claramente la predominancia de depósitos estratigráficos producto de procesos de origen magmático y volcánico de importante magnitud, como característica distintiva de la geología del área puneña. En este sentido, la composición mineralógica general presentada por el conjunto de tiestos de ANS, analizados por cortes delgados (inclusiones de origen plutónico y volcánico), sería coincidente con el origen de los depósitos estratigráficos predominantes en el área de estudio.

En otros términos, y mientras no contemos con mayores datos, es posible plantear que las materias primas usadas para la confección de la cerámica recuperada en ANS pueden haber sido obtenidas en la región de estudio.

## Segunda parte. El plano comparativo I: La cerámica del Valle de la Ciénaga

### Caracterización composicional de la muestra cerámica de valle

La caracterización petrográfica de la muestra cerámica procedente del valle de la Ciénaga, a la que ya hemos hecho referencia, se obtuvo a partir del análisis de microscopía óptica efectuado sobre un total de sesenta (60) cortes delgados (Zagorodny *et al.* 2004).

Ofrecemos, a continuación, una síntesis de estos resultados (*sensu* Zagorodny *et al.* 2004).

En todos los casos, la matriz de la pasta se caracteriza por la presencia de abundante material micáceo y félsico. La matriz presenta, en general, un color uniforme con variaciones menores y las inclusiones presentan una orientación preferencial paralela a la trayectoria del fragmento.

Con respecto a las inclusiones presentes, los componentes mayoritarios identificados por los autores citados corresponden a:

El cuarzo, que es representativo en todas las muestras, presentándose en algunos casos fracturado y con escasa participación de granos con extinción ondulante. El cuarzo policristalino tiene menor participación, principalmente con extinción recta y ocasionalmente, ondulante.

Los feldespatos están representados por plagioclasas (oligoclasa - andesina) en cristales a veces euhedrales y quebrados, con las características maclas de Carlsbad/albita y Albita, y también presentan estructuras zonadas. Los feldespatos potásicos abundan en la mayoría de las muestras, siendo el microclino el que tiene menor participación. En algunos casos los feldespatos se presentan alterados a sericita, mientras que el microclino tiene menor participación.



La biotita (con muscovita subordinada) es el principal mineral ferromagnesiano y suele estar acompañado por anfíboles, principalmente hornblenda.

En relación a los litoclastos, estos se componen principalmente de pastas volcánicas acompañados, en algunos casos, por líticos plutónicos y escasos fragmentos de origen metamórfico y sedimentario (pelíticos). Gran cantidad de muestras presentan piroclastos vítreos, constituidos principalmente por pumitas, en general con vesículas esféricas, a veces algo deformadas y, en menor proporción, de trizas vítreas vinculadas, en algún caso, a la ruptura de las paredes de las vesículas referidas.

En función de las características de las inclusiones analizadas, los autores (Zagorodny *et al.* 2004) reconocen tres grupos principales que representan distintas procedencias.

El grupo mayoritario (n: 45) se caracteriza por la presencia de abundantes vitroclastos (pumitas y trizas) y crystaloclastos, básicamente de plagioclasas, en algunos casos euhedrales y fracturados que evidencian su carácter genético vinculado a depósitos piroclásticos (vulcanismo explosivo). Se han identificado litoclastos accesorios (volcánicos) y escasos accidentales (plutónicos y metamórficos).

El segundo grupo, representado por cuatro (4) fragmentos se caracteriza por la presencia de líticos plutónicos, en algún caso acompañados de microclino y cuarzo con extinción ondulante. No se encuentran litoclastos volcánicos ni vitroclastos. Las inclusiones suponen una procedencia a partir de rocas del basamento cristalino.

El tercer grupo de fragmentos, en total ocho (8) tiestos, se caracteriza por una mezcla de inclusiones de líticos volcánicos (lavas y tobas), con otros de origen plutónico y/o metamórficos que se asocian en ocasiones con granos de cuarzo policristalino con extinción ondulante y microclino. Este grupo carece de inclusiones de origen piroclástico tal como pumitas y trizas vítreas. Las características de las inclusiones en este último grupo evidencian diferentes áreas de aporte a partir de rocas volcánicas y plutónicas y/o metamórficas.

Finalmente, la ausencia de ciertos componentes (vitroclastos y litoclastos diagnósticos) en algunos ejemplares (n: 3), ha impedido incluirlos en los grupos descritos, lo que podría vincularse a defectos en la confección de los cortes delgados.

Los autores (*ibíd.*) concluyen que los resultados del análisis petrográfico de los tiestos indican una correspondencia composicional con la sucesión sedimentaria descrita para la región en la que se encuentran emplazados los sitios arqueológicos. En otras palabras, concluyen que es altamente probable que las materias primas usadas para la confección de la cerámica sean de origen local.

En términos generales, podemos decir que el conjunto de tiestos analizados por Zagorodny *et al.* (2004) exhibe una notable uniformidad composicional, pudiendo el 75% de la muestra agruparse por la recurrencia de sus contenidos minerales de origen piroclástico. El porcentaje restante conforma un segundo grupo, caracterizado por la ausencia de material piroclástico y la presencia de inclusiones que evidencian diferentes áreas de aporte a partir de rocas volcánicas, plutónicas y/o metamórficas.

### **Análisis comparativo entre la muestra cerámica de puna y valle**

Si analizamos comparativamente los dos conjuntos cerámicos, el procedente de ANS y el de la localidad de la Ciénaga, podemos señalar algunas semejanzas y diferencias entre ambos.

Las semejanzas están dadas, fundamentalmente, por la presencia, en ambos conjuntos, de pastas cerámicas integradas mayoritariamente por inclusiones de origen volcánico, acompañadas por líticos de origen plutónico y escasos fragmentos relacionados con un origen metamórfico.

Con respecto a las principales diferencias, éstas se refieren a los siguientes aspectos:

En primer lugar, una predominancia en el conjunto vallisto de inclusiones de origen volcánico piroclástico y una menor presencia de líticos plutónicos. El conjunto cerámico de puna, en cambio, muestra un leve predominio de inclusiones vinculadas a eventos ígneos plutónicos.

Otra diferencia está marcada por la identificación, aunque en bajísima frecuencia de casos, de líticos de origen sedimentario (pelíticos) entre la muestra de tiestos de valle; que no se han registrado en ningún caso entre el conjunto puneño.

Por otra parte, la escasa participación de cristales de cuarzo con extinción ondulante entre el conjunto de cortes analizados para el Valle de la Ciénaga, contrasta con los relativamente más abundantes casos determinados entre los ejemplares del grupo A, analizados para ANS.

Otro factor de variabilidad composicional está marcado por la identificación de minerales particulares (caso de la turmalina, fluorita, ópalo y olivino), exclusivamente entre ejemplares del grupo A de la muestra de puna.

Desde el punto de vista tecnológico, sólo se ha registrado un caso que presenta tiesto molido entre los antiplásticos relevados entre la muestra valliserrana, número que asciende a seis (6) entre el conjunto de puna. Esta diferencia se hace más notable si tenemos en cuenta la diferencia de tamaño entre ambas muestras, siendo un poco menor a la mitad el conjunto de tiestos analizados para ANS.

Por lo tanto, podemos señalar que ambos conjuntos cerámicos -formal y estilísticamente similares desde un punto de vista macroscópico, pero con áreas geográficas de recuperación diferentes- muestran una composición petrográfica y mineralógica básica que es afin, aunque también presentan una serie de particularidades en sus pastas que los distinguen.

En el estado de conocimiento actual, creemos que la situación expuesta es muy compleja -y a la vez fragmentaria- como para permitirnos realizar afirmaciones contundentes respecto a la coincidencia (o no) de la procedencia de estos conjuntos, sin contar con mayores datos. Sin embargo, creemos que con esta nueva información composicional obtenida para la muestra de ANS, se abren otras perspectivas e interrogantes a partir de los cuales comenzar a cuestionar la tan asumida -y poco discutida- procedencia exclusivamente vallista de estos componentes cerámicos recuperados en diversos contextos de la Puna Meridional. Pero ahondaremos en más detalles sobre este aspecto a medida que avancemos en el desarrollo de esta discusión.

## **Segunda parte. El plano comparativo II. La cerámica del Valle de Abaucán**

Como anticipamos en la metodología, se incluyen algunos comentarios respecto del análisis del conjunto cerámico procedente de diversos sitios arqueológicos del área del Bolsón mesotermal de Fiambalá y la región puneña de Chaschuil (Valle de Abaucán, Dpto. Tinogasta, Catamarca), localizados al sur de la localidad de Antofagasta de la Sierra (Ratto *et al.* 2002, 2005 y 2007).

La inclusión de estos análisis y sus interpretaciones nos parece relevante, en primer término, por tratarse de un área geográficamente próxima a nuestra zona de estudio. En segundo lugar, los resultados alcanzados por estos investigadores son destacables, porque los análisis que

conjugan la aplicación simultánea de diferentes técnicas analíticas no son muy frecuentes en la bibliografía arqueológica. En este caso, los ejemplares cerámicos han sido analizados empleando la técnica de caracterización petrográfica por corte delgado, y el análisis por activación neutrónica instrumental (AANI). Estos trabajos presentan, por ende, la potencialidad de complementar las ventajas de cada tipo de análisis, ya que cada uno de ellos apunta a los distintos componentes de la cerámica. No menos relevante es el hecho de que los análisis citados incluyen entre la muestra examinada a un grupo de tiestos tecnológica y estilísticamente similares a los que conforman nuestro grupo A (estilos *Ciénaga, Saujil y Aguada*), recuperados en diversos sitios del Valle de Abaucán.

La muestra cerámica analizada por Ratto *et al.* (*op. cit.*) procede de diferentes contextos -residenciales, funerarios, productivos y ceremoniales- de sitios arqueológicos emplazados en distintos ambientes y cotas altitudinales de las áreas mencionadas en el Valle de Abaucán, los que están temporalmente asociados a una extensa secuencia cronológica.

Respecto al primer tipo de análisis emprendido, entre las muestras seleccionadas para corte delgado están representados los distintos Grupos Tecnológicos identificados; previo análisis morfométrico y tecnológico con microscopio estereoscópico de bajo aumento para definir diferentes tipos de pasta entre los tiestos. Además, para el análisis de corte delgado se seleccionó una muestra que incluyera ejemplares cerámicos correspondientes a las distintas etapas del desarrollo cultural regional (Períodos Formativo, Desarrollos Regionales e Inca).

El análisis petrográfico resultante indicó que el conjunto está dominado por minerales félsicos (cuarzo y feldspatos) y biotita, combinados en menor proporción con fragmentos de rocas, principalmente volcánicas, con menor presencia de graníticas y metamórficas. El vidrio volcánico y los minerales ferro-magnesianos -piroxenos, anfíboles y epidotos- se presentan en baja proporción. La presencia de inclusiones arcillosas y/o tiesto molido y de fragmentos de rocas metamórficas es muy baja (*ibíd.*).

Los autores concluyen que estos resultados petrográficos son totalmente coherentes con el perfil geológico regional, existiendo una correlación positiva a nivel mineralógico con la composición de los fragmentos cerámicos analizados. Además, observan una ausencia de diferenciación significativa entre la composición cerámica de pastas vinculadas a distintas etapas del desarrollo cultural regional, lo que los lleva a plantear una producción alfarera de tradición local, con una importante continuidad temporal (Ratto *et al.* 2005).

Sobre la base de esta información, podemos concluir que la composición petrográfica de los conjuntos cerámicos analizados para el Valle de Abaucán y la presentada por los tiestos recuperados en sitios de ANS, son similares en lo que respecta a sus contenidos líticos y minerales principales. Por ende, podemos afirmar que un análisis comparativo basado únicamente en la caracterización petrográfica de las pastas no nos permite contar con elementos de prueba suficientes como para concluir de manera certera sobre la (misma o no) procedencia de cada conjunto cerámico. En este sentido, un aspecto que no facilita el abordaje de las procedencias está dado por la similitud composicional existente entre los basamentos geológicos de ambas áreas. Nos referimos a la presencia de bloques de Basamento Cristalino constituidos principalmente por rocas graníticas y, en menor escala, por migmatitas y rocas metamórficas inyectadas en distinto grado, asociados a la existencia de formaciones que incluyen componentes de origen volcánico y piroclástico. De todas maneras, es posible remarcar que los depósitos de origen volcánico (dacitas, andesitas, tobas, basaltos, ignimbritas, etc.), predominan ampliamente entre los depósitos de origen terciario y cuaternario en el área puneña, mientras que los

componentes ígneos plutónicos (principalmente granitos) y en menor proporción metamórficos (migmatitas, esquistos, gneises), caracterizan al área valliserrana (González Bonorino 1947a, 1947b, 1972; Hongn y Seggiaro 2001; Seggiaro 1999; Sosic 1972).

En la línea de esta problemática, creemos que es relevante explorar a continuación los resultados complementarios que han sido obtenidos a partir del análisis químico multielemental, al que fueron sometidos los ejemplares cerámicos, antes de abordar a mayores conclusiones.

### **Análisis por activación neutrónica instrumental (AANI)**

Como relatamos en mayor profundidad en el **Capítulo 4, acápite 4.2.5**, la caracterización multielemental por análisis de activación neutrónica instrumental (AANI), apunta a la determinación de la concentración de los elementos químicos presentes en determinados bancos de arcilla e inclusiones minerales utilizados como materia prima para la manufactura de objetos cerámicos. A partir del empleo de esta novedosa técnica analítica, los estudios de producción y distribución de artefactos cerámicos cuentan con nuevas líneas de investigación para abordar las problemáticas vinculadas con la determinación de su procedencia.

En el caso de los sedimentos, y específicamente si nos referimos a las materias primas utilizadas en la producción alfarera, la composición química de las fuentes arcillosas está determinada por las rocas de origen. Debido a que la composición química de la pasta de los tiestos está determinada principalmente por las características de las arcillas empleadas para su manufactura, es posible clasificar las muestras cerámicas en grupos estadísticamente diferenciables entre sí, a partir de las relaciones de abundancia observadas entre los elementos traza y minoritarios (Ratto *et al.* 2002: 61, citando a Bishop 1980). De este modo, y de forma complementaria a los análisis de corte delgado -usados para la caracterización composicional petrográfica de cerámica- los AANI permiten acceder, además, a información contenida en las arcillas o matriz de los tiestos.

Sin embargo, a fin de contrarrestar algunas de las principales limitaciones que ofrece esta técnica analítica, es de vital importancia conocer la composición mineralógica de la muestra cerámica sometida a AANI, ya que las relaciones originales de concentración entre varios elementos presentes en la arcilla pueden ser alterados por los procesos tecnológicos involucrados en la producción, fundamentalmente, el agregado de antiplásticos (Ratto 2007). Esto es debido a que las pastas cerámicas son un sistema complejo constituido básicamente por dos componentes: los minerales arcillosos y las inclusiones no-plásticas o temperantes. Estas inclusiones o “antiplásticos” pueden estar presentes en la composición original de la arcilla, o pueden ser agregados durante el proceso de manufactura. Esto determina que la interpretación de los resultados químicos no deba ser nunca lineal ni directa, dado que las relaciones originales de concentración entre varios elementos en la arcilla pueden ser alteradas por estos procesos tecnológicos de manufactura (Ratto *et al.* 2002 citando a Bishop 1980; Bishop *et al.* 1982; Bishop y Neff 1989; Neff 1992).

Considerando este último aspecto referido, la muestra de análisis<sup>29</sup> de ANS se conformó con un total de veintitrés (23) fragmentos cerámicos, seleccionados entre la muestra de veintisiete (27) tiestos inicialmente sometidos a corte delgado. No se duplicó la muestra completa de tiestos

<sup>29</sup> Las muestras fueron preparadas y analizadas mediante Análisis por Activación Neutrónica Instrumental (AANI) en los laboratorios del Grupo Técnicas Analíticas Nucleares del Centro Atómico Ezeiza, Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), Buenos Aires

para el AANI, debido a las reducidas dimensiones de algunos ejemplares, impidiéndonos contar con fragmentos de tamaño y peso suficiente para su irradiación, luego de haberse realizado los cortes y montajes de láminas delgadas.

### Selección de la muestra cerámica analizada por AANI

Para el análisis comparativo emprendido, se conformó una muestra cerámica en la que se seleccionaron inicialmente sesenta y seis (66) casos procedentes de sitios de Antofagasta de la Sierra y del Valle de Abaucán, aunque luego de efectuar la primera corrida del programa estadístico se detectó un *outlier* (Nº38, PH2), por lo que se retomó el análisis con un total de sesenta y cinco (65) casos de estudio.

Desde el punto de vista formal macroscópico, los ejemplares cerámicos se han agrupado estilísticamente siguiendo los criterios definidos por otros investigadores para los conjuntos recuperados originalmente en sitios valliserranos<sup>30</sup>. Así, casi el 50% del conjunto comparado (32: 65) ha sido agrupado bajo la categoría *Saujil*; un porcentaje menor (27,70%) corresponde a los tiestos que pudieron asignarse al estilo *Ciénaga* (18: 65); mientras que apenas un reducido grupo de fragmentos (5: 65) presenta atributos tecnológicos y representativos que permiten asociarlos con el estilo *Aguada* (7,70%). Completan la muestra un total de ocho (8) tiestos (12,30%) agrupados bajo la categoría de “toscos” por presentar paredes sin otro tratamiento superficial que un alisado burdo y en varios casos evidencias de exposición frecuente al fuego; mientras que los dos (2) ejemplares restantes han sido clasificados como indeterminados, por la imposibilidad de vincularlos a alguna categoría estilística en base a sus atributos superficiales macroscópicos.

De este conjunto analizado, un total de treinta y un (31) tiestos integran la muestra local (ANS) y proceden de los sitios PP9 I (17: 65), PH2 (13: 65) y PP12 (1: 65). Esta muestra local se conformó integrando veintiún (21) tiestos de los veintitrés (23) inicialmente sometidos a AANI, a los que sumaron otros diez (10) fragmentos, procedentes de recolección superficial de estos mismos sitios de ANS, que habían sido analizados previamente por AANI por la Dra. Norma Ratto y equipo (2007).

Los treinta y cuatro (34) tiestos restantes que conforman la muestra comparativa han sido recuperados en los sitios Ojo del Agua 1 (7: 65); Palo Blanco PB NH3 (10: 65) y PB NH6 (4: 65); Tatón 1 (8: 65) y La Troya LT-V50 (5: 65), todos correspondientes a asentamientos emplazados en diferentes sectores del área del bolsón de Fiambalá en el valle de Abaucán y que corresponden a momentos Formativos del desarrollo regional. Ahora bien, respecto a las características principales de estos asentamientos que conforman la porción comparativa de nuestro análisis, podemos decir lo siguiente:

El sitio **Ojo del Agua** (OA1) se localiza en el Bolsón de Fiambalá, sobre una terraza fluvial en la margen izquierda del río homónimo, en el área de pre-cordillera, a una altitud de 2450 msnm y ha sido interpretado como un “puesto” o localización de ocupación temporaria. A pesar de que no se recuperó material factible de datación, asociado a la ocupación de este asentamiento, por las características relevadas en su patrón arquitectónico y contenido artefactual general (especialmente las características estilísticas del conjunto cerámico), puede vincularse con una cronología asociada al Período Formativo (Feely y Ratto 2008). También se ha registrado evidencia de estructuras agrícolas, posiblemente asociadas al Formativo (muros linderos y

<sup>30</sup> Agradecemos a la Dra. Norma Ratto su paciente asesoramiento para la clasificación macroscópica de la muestra cerámica y por responder a las frecuentes dudas que toda esta etapa del análisis originó.

despedres) en un área actualmente invadida por el monte arbustivo, en la proximidad del sitio arqueológico OA1 (Valero Garcés y Ratto 2005).

La localidad arqueológica de **Palo Blanco** se encuentra emplazada en el sector norte del bolsón de Fiambalá, en un amplio cono de deyección a una altura de *ca.* 1900 msnm. El sitio fue intervenido inicialmente, en la década de 1970, por la Dra. Carlota Sempé (1976), quien la clasificó como una aldea dispersa y documentó la existencia de cinco núcleos habitacionales (NH), compuestos por varios recintos, construidos con muros de tapia rectangulares. Las siglas PBNH3 y PBNH6, se refieren a dos de los núcleos habitacionales de esta localidad arqueológica, cuyas investigaciones fueron retomadas recientemente (2004) por el equipo dirigido por la Dra. N. Ratto. Los fechados radiocarbónicos realizados sobre restos de carbón y cestería quemada, hallados en el piso de ocupación de dos recintos del NH3 arrojaron resultados que delimitan un rango temporal que, calibrado, se extiende desde 418 hasta 660 años de la era (Feely y Ratto 2008).

El sitio arqueológico **Tatón 1** (Tt1) está emplazado en el Bolsón de Fiambalá, a una altitud de 1900 msnm, sobre un cono aluvional que fue cortado por la erosión del río Grande de Tatón, afluente del Abaucán. En la actualidad, el paleocauce está cubierto totalmente por dunas y sedimentos eólicos que caracterizan el paisaje moderno (Valero Garcés *et al.* 2007). El sitio presenta un patrón socio-espacial similar al del sitio Palo Blanco, aunque difiere en las técnicas constructivas relevadas. Por su contexto arqueológico general es posible interpretar que se vincularía a una cronología del período Formativo. En sostén de esta hipótesis, los datos geomorfológicos apuntan a un asentamiento humano anterior al último periodo de incisión del río y previo al desarrollo del paisaje de médanos y dunas actuales, que podría correlacionarse con las primeras evidencias de agricultura en el Bolsón de Fiambalá en torno a los 3,000 años AP (Valero Garcés *et al.* 2007).

Finalmente, la denominación **LT-V50** corresponde a una unidad doméstica que forma parte de una “aldea” o asentamiento (La Troya V50) que posee características arquitectónicas similares al sitio Palo Blanco -restos de muro de tapia conformando ángulos rectos- aunque presenta un estado de conservación bastante malo. El sitio se encuentra emplazado en un área de barreal próximo a un fluvio inactivo del río La Troya, a una altitud de 1350 msnm. Los datos absolutos que se disponen para la ocupación de este poblado son contemporáneos con Palo Blanco, correspondiendo a una fecha de *ca.* 1300 años AP. El material datado proviene tanto de una muestra de carbones recuperada en el interior del muro de adobe de una vivienda del sitio ( $1250 \pm 85$  años AP); como de otra procedente de la base de la estructura de combustión de horno destinado a la cocción de artefactos cerámicos ( $1350 \pm 60$  años AP), que se emplaza en las inmediaciones de LT-V50-1 (Feely y Ratto 2008).

En síntesis, queremos destacar con estos datos previos que, tanto la selección de los sitios arqueológicos, como del conjunto cerámico escogido para este análisis comparativo, se ha basado en los datos cronológicos disponibles para los rasgos y tecnofacturas aludidas. Se infiere que estos contextos se encuentran vinculados al período de interés en la investigación (2000 a 1000 años AP); por lo que hemos pretendido, de este modo, conformar una muestra de artefactos cerámicos que posea coherencia interna en lo que respecta a la sincronía de los eventos comparados.



### Tratamiento estadístico de los datos<sup>31</sup>

En líneas generales se siguió la metodología reseñada por N. Ratto (*et al.* 2002, 2005 y 2007). Así, aunque se determinaron, a través del AANI, veinte (20) elementos trazas, minoritarios y mayoritarios, se discriminaron aquellos cuyas concentraciones presentaban un error mayor al 10%, o no habían sido determinados en todas las muestras. También se consideraron aquellos elementos para los que se contaba con información bibliográfica suficiente sobre su comportamiento para la interpretación de los datos producto del análisis realizado. De este modo, siguiendo todos estos criterios conjuntamente, se descartaron para el análisis de componentes básicos los elementos As, Sb, y U.

Los datos analíticos, previamente validados, fueron sometidos a un análisis numérico multivariado por Componentes Principales -utilizando el programa estadístico SPSS- con transformación logarítmica de los datos, cálculo de matriz de covarianza y rotación Varimax. Sobre los factores obtenidos se realizó un análisis de Conglomerado Jerárquico, utilizando el método de vinculación Ward y la Distancia Euclídea al cuadrado, para la identificación de los grupos que luego fueron corregidos mediante análisis discriminante para el cálculo de la distancia de Mahalanovic (Ratto *et al. op. cit.*).

Para el análisis de conglomerados se usó el método Ward. En términos sencillos, podemos decir que los métodos de análisis de *Clusters* o Análisis de Conglomerados agrupan elementos similares dentro de un mismo conglomerado, permitiendo ésta técnica formar grupos que se asocian en función de su grado de similitud. Los resultados se representan gráficamente a través de un dendrograma que muestra las relaciones entre los elementos y los grupos.

### Interpretación de los resultados de la caracterización química multielemental

En nuestro caso particular, el análisis de componentes principales o conglomerados permitió identificar cinco (5) grupos predictivos en la muestra total (**Figura 7.16** y **Figura 7.17**). Como acabamos de señalar, los grupos predictivos están compuestos por aquellos casos que guardan características químicas similares.

Los primeros dos grupos (1 y 2), conforman los conglomerados mayoritarios, ya que abarcan en conjunto casi el 60% de la muestra cerámica total. El primer grupo cuenta con el 24,61% de los casos (16: 65) y el grupo 2, que incluye un porcentaje del 35,38% de la muestra total analizada (23: 65), se constituye en el conglomerado más numeroso de todos. Los tres grupos restantes (3, 4 y 5) están integrados por proporciones similares del conjunto cerámico remanente (aprox. entre 10% a 15%).

Una de las primeras observaciones que se desprenden del análisis de conglomerados (**Figura 7.18**) es que mientras los cuatro primeros grupos incluyen tiestos de ambas regiones geográficas, el quinto agrupamiento está conformado exclusivamente por fragmentos de piezas procedentes de sitios de ANS. Dentro de esta tendencia, general, es posible notar que la cerámica recuperada en los asentamientos de Abaucán es claramente mayoritaria en el grupo 1 (68,75%) y absolutamente dominante en el segundo cluster (86,95%). Por el contrario, una tendencia

---

<sup>31</sup> Agradecemos a la Dra. Norma Ratto por su participación e invaluable colaboración durante esta etapa de procesamiento y validación estadística de los datos y el posterior Análisis Multivariado por Componentes Principales. Sin embargo, aclaramos que todas las interpretaciones que presentamos en esta investigación son responsabilidad exclusiva de la doctoranda.

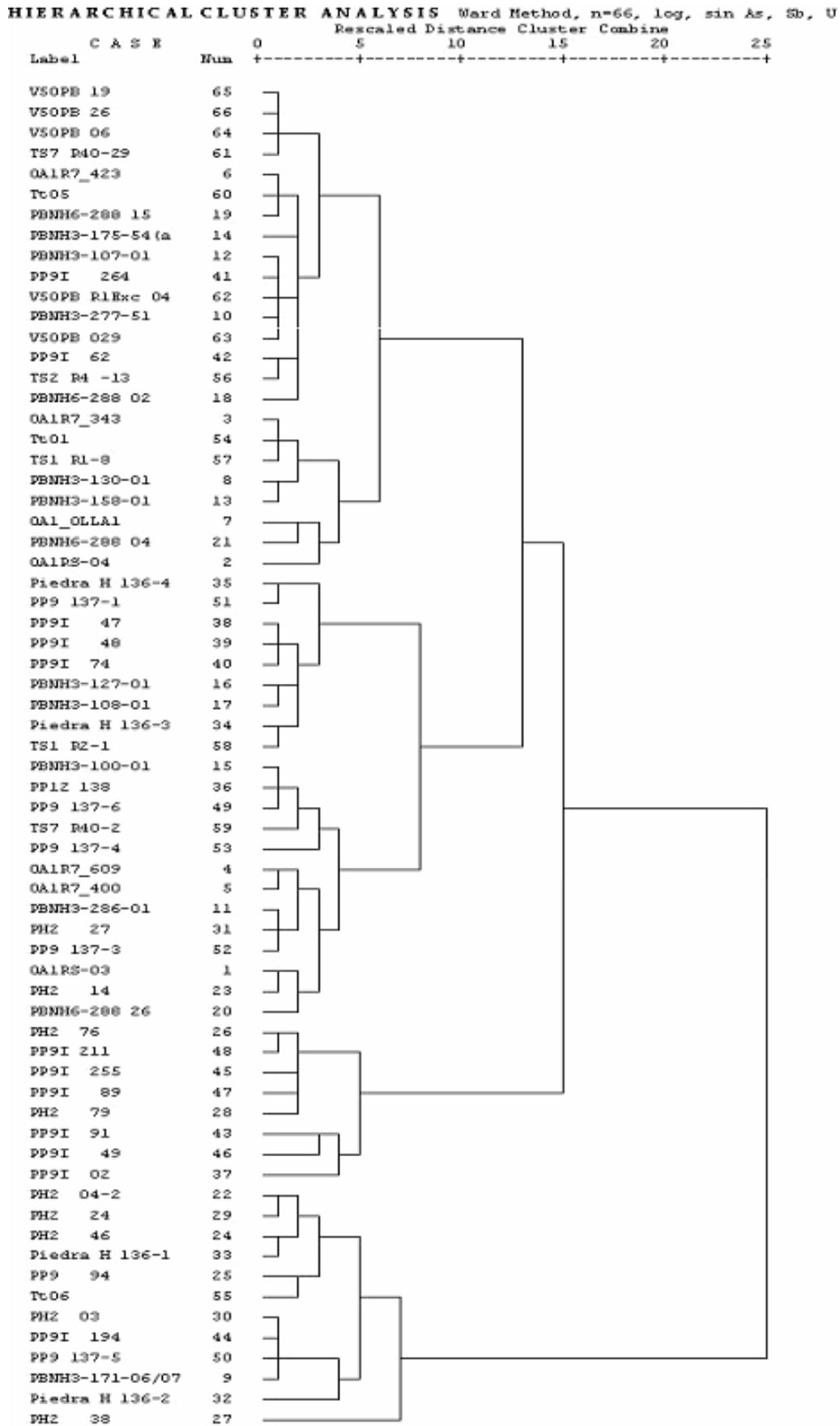


Figura 7.16 Análisis de conglomerados (Método de Ward) de la muestra analizada por AANI

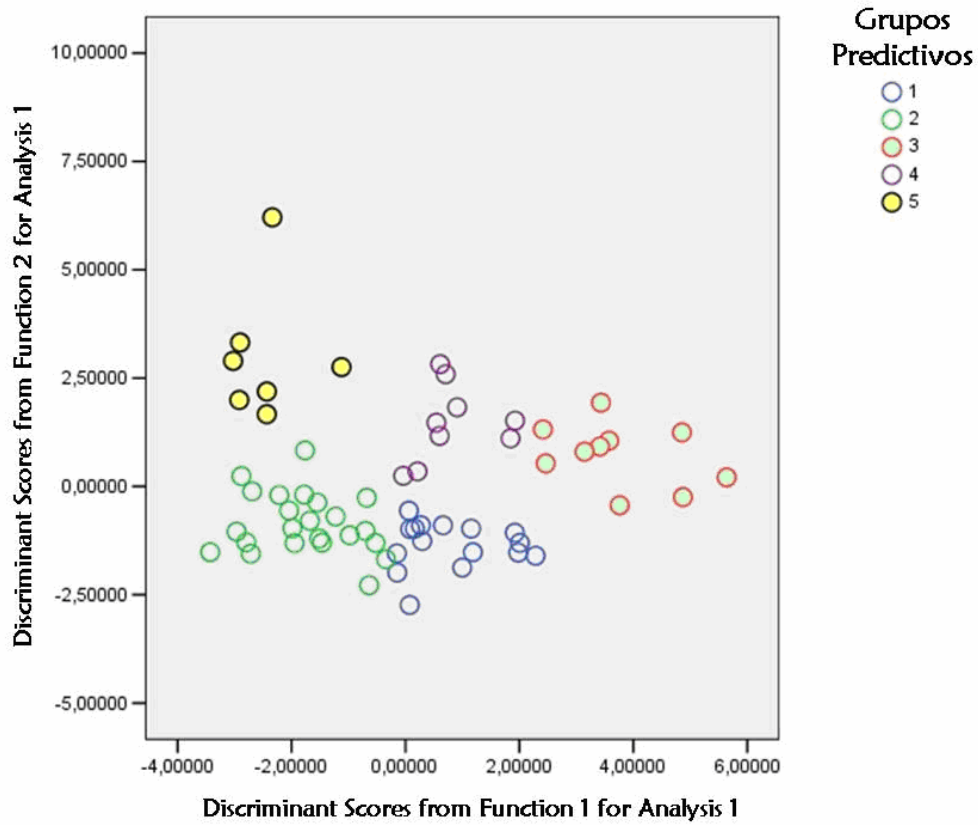


Figura 7.17 Gráfico de grupos predictivos determinados por el análisis de conglomerados

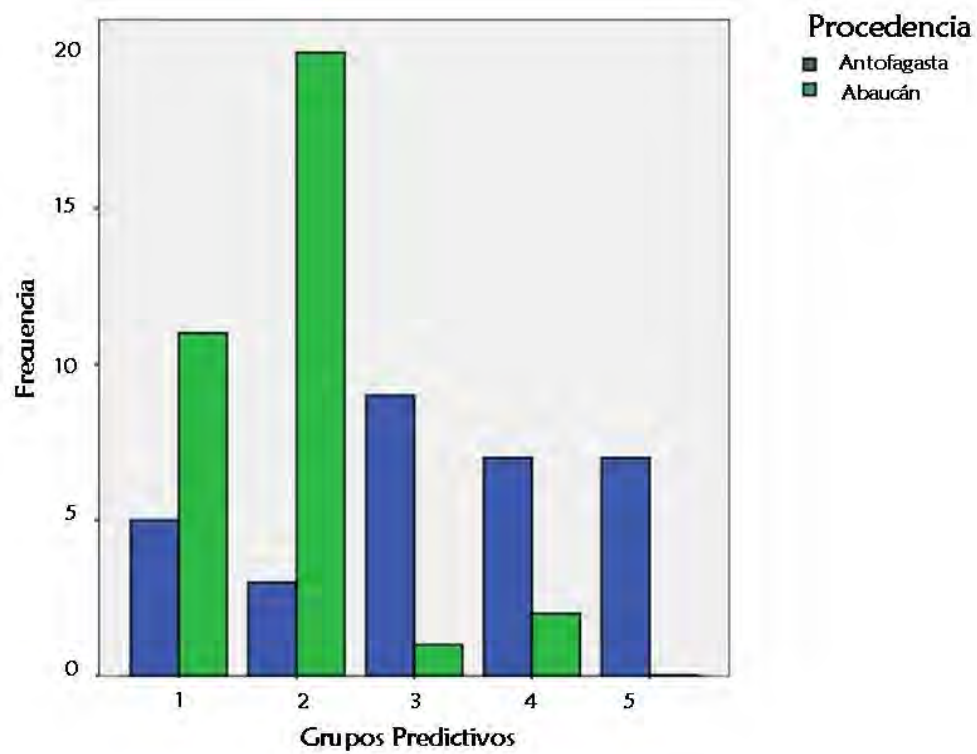


Figura 7.18 Gráfico de grupos predictivos discriminados por área de procedencia

inversa se observa en los dos grupos combinados restantes, donde los tiestos procedentes de ANS predominan claramente en los grupos 3 (90%) y 4 (más del 77%) (Tablas 7.5 a 7.8).

Sitio Arqueológico	Grupos Predictivos					Total
	1	2	3	4	5	
OA 1	4	3	0	0	0	7
PBN H3	2	6	1	1	0	10
PBN H6	1	3	0	0	0	4
PH2	1	0	8	2	2	13
PP12	1	0	0	0	0	1
PP9	3	3	1	5	5	17
Tt 1	4	3	0	0	0	8
V50PB	0	5	0	0	0	5
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>65</b>

Tabla 7.5 Grupos predictivos discriminados por sitio arqueológico de procedencia

Procedencia	Estilo Cerámico	Grupos Predictivos					Total
		1	2	3	4	5	
Antofagasta de la Sierra	Aguada	0	0	1	0	0	1
	Ciénaga	0	2	6	3	2	13
	Indeterminado	0	0	0	0	1	1
	Saujil	5	0	2	4	0	11
	Tosco	0	1	0	0	4	5
	<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>31</b>
Valle de Abaucán	Aguada	1	2	1	0		4
	Ciénaga	2	3	0	0		5
	Indeterminado	0	1	0	0		1
	Saujil	7	12	0	2		21
	Tosco	1	2	0	0		3
	<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>34</b>

Tabla 7.6 Grupos predictivos discriminados por área de procedencia y estilo cerámico

Si analizamos en mayor detalle la conformación de cada grupo observamos lo siguiente:

a) El grupo 1 está integrado mayoritariamente (12: 16) por ejemplares clasificados como *Saujil*, recuperados en sitios de ambas áreas; mientras que los cuatro (4) ejemplares restantes proceden todos de asentamientos emplazados en el Valle de Abaucán incluyendo: un (1) tiesto *Aguada*, dos (2) fragmentos *Ciénaga* y el restante (1) clasificado como *tosco*.

b) En el grupo 2 dominan también los ejemplares asignados al estilo *Saujil* (12: 23), pero todos han sido recuperados en sitios de Abaucán. Las proporciones de hallazgos vinculados a *Ciénaga* ocupan el segundo lugar (5: 23), procedentes, de manera bastante equilibrada, de ambas zonas. El resto del conjunto incluye dos (2) tiestos asignados a *Aguada* procedentes de Abaucán; tres (3) ejemplares toscos, dos de los cuales se asocian a sitios de Abaucán y finalmente un (1) fragmento indeterminado, también procedente de los Valles mesotermales.

		Predicted Group for Analysis 1					Total
		1	2	3	4	5	
casos	OA1_OLLA1	1	0	0	0	0	1
	OA1R7_343	0	1	0	0	0	1
	OA1R7_400	1	0	0	0	0	1
	OA1R7_423	0	1	0	0	0	1
	OA1R7_609	1	0	0	0	0	1
	OA1RS-03	1	0	0	0	0	1
	OA1RS-04	0	1	0	0	0	1
	PBNH3-100-01	1	0	0	0	0	1
	PBNH3-107-01	0	1	0	0	0	1
	PBNH3-108-01	0	1	0	0	0	1
	PBNH3-127-01	0	0	0	1	0	1
	PBNH3-130-01	0	1	0	0	0	1
	PBNH3-158-01	0	1	0	0	0	1
	PBNH3-171-06/07	0	0	1	0	0	1
	PBNH3-175-54(a)	0	1	0	0	0	1
	PBNH3-277-51	0	1	0	0	0	1
	PBNH3-286-01	1	0	0	0	0	1
	PBNH6-288 02	0	1	0	0	0	1
	PBNH6-288 04	0	1	0	0	0	1
	PBNH6-288 15	0	1	0	0	0	1
	PBNH6-288 26	1	0	0	0	0	1
	PH2 14	0	0	1	0	0	1
	PH2 24	0	0	1	0	0	1
	PH2 27	1	0	0	0	0	1
	PH2 46	0	0	1	0	0	1
	PH2 79	0	0	0	0	1	1
	PH2 03	0	0	1	0	0	1
	PH2 04-2	0	0	1	0	0	1
	PH2 76	0	0	0	0	1	1
	Piedra H 136-1	0	0	1	0	0	1
	Piedra H 136-2	0	0	1	0	0	1
	Piedra H 136-3	0	0	0	1	0	1
	Piedra H 136-4	0	0	0	1	0	1
	PP12 138	1	0	0	0	0	1
	PP9 94	0	0	1	0	0	1
	PP9 137-1	0	0	0	1	0	1
	PP9 137-3	1	0	0	0	0	1
	PP9 137-4	1	0	0	0	0	1
	PP9 137-5	0	0	0	1	0	1
	PP9 137-6	1	0	0	0	0	1
	PP9I 264	0	1	0	0	0	1
	PP9I 47	0	0	0	1	0	1
	PP9I 48	0	0	0	1	0	1
	PP9I 49	0	1	0	0	0	1
	PP9I 89	0	0	0	0	1	1
	PP9I 02	0	0	0	0	1	1
	PP9I 194	0	0	1	0	0	1
	PP9I 255	0	0	0	0	1	1
	PP9I 62	0	1	0	0	0	1
	PP9I 74	0	0	0	1	0	1
	PP9I 91	0	0	0	0	1	1
	PP9I 211	0	0	0	0	1	1
	TS1 R1-8	0	1	0	0	0	1
	TS1 R2-1	0	0	0	1	0	1
	TS2 R4 -13	0	1	0	0	0	1
	TS7 R40-2	1	0	0	0	0	1
	TS7 R40-29	1	0	0	0	0	1
	Ti01	1	0	0	0	0	1
	Ti05	0	1	0	0	0	1
	Ti06	1	0	0	0	0	1
	V50PB 029	0	1	0	0	0	1
	V50PB 19	0	1	0	0	0	1
	V50PB 26	0	1	0	0	0	1
	V50PB R1Exc 04	0	1	0	0	0	1
	V50PB 06	0	1	0	0	0	1
Total		16	23	10	9	7	65

Tabla 7.7 Grupos predictivos discriminados por fragmento cerámico

tipo2	Predicted Group for Analysis 1					Total		
	1	2	3	4	5			
Aguada	casos	PBNH3-130-01	0	1	0			1
		PBNH3-171-06/07	0	0	1			1
		PBNH3-277-51	0	1	0			1
		PBNH3-286-01	1	0	0			1
		PH2 24	0	0	1			1
	Total		1	2	2			5
Cienaga	casos	OA1R7_343	0	1	0	0	0	1
		PBNH3-158-01	0	1	0	0	0	1
		PBNH3-175-54(a)	0	1	0	0	0	1
		PH2 14	0	0	1	0	0	1
		PH2 46	0	0	1	0	0	1
		PH2 04-2	0	0	1	0	0	1
		Piedra H 136-1	0	0	1	0	0	1
		PP9 94	0	0	1	0	0	1
		PP9I 264	0	1	0	0	0	1
		PP9I 47	0	0	0	1	0	1
		PP9I 48	0	0	0	1	0	1
		PP9I 194	0	0	1	0	0	1
		PP9I 255	0	0	0	0	1	1
		PP9I 62	0	1	0	0	0	1
		PP9I 74	0	0	0	1	0	1
		PP9I 91	0	0	0	0	1	1
		Tt01	1	0	0	0	0	1
		Tt06	1	0	0	0	0	1
	Total		2	5	6	3	2	18
Indeter	casos	PP9I 02		0			1	1
		Tt05		1			0	1
	Total			1			1	2
Saujil	casos	OA1R7_400	1	0	0	0		1
		OA1R7_423	0	1	0	0		1
		OA1R7_609	1	0	0	0		1
		OA1RS-03	1	0	0	0		1
		OA1RS-04	0	1	0	0		1
		PBNH3-100-01	1	0	0	0		1
		PBNH3-107-01	0	1	0	0		1
		PBNH3-127-01	0	0	0	1		1
		PBNH6-288 02	0	1	0	0		1
		PBNH6-288 15	0	1	0	0		1
		PBNH6-288 26	1	0	0	0		1
		PH2 27	1	0	0	0		1
		PH2 03	0	0	1	0		1
		Piedra H 136-2	0	0	1	0		1
		Piedra H 136-3	0	0	0	1		1
		Piedra H 136-4	0	0	0	1		1
		PP12 138	1	0	0	0		1
		PP9 137-1	0	0	0	1		1
		PP9 137-3	1	0	0	0		1
		PP9 137-4	1	0	0	0		1
		PP9 137-5	0	0	0	1		1
		PP9 137-6	1	0	0	0		1
		TS1 R1-8	0	1	0	0		1
		TS1 R2-1	0	0	0	1		1
		TS2 R4 -13	0	1	0	0		1
		TS7 R40-2	1	0	0	0		1
		TS7 R40-29	1	0	0	0		1
		V50PB 029	0	1	0	0		1
		V50PB 19	0	1	0	0		1
		V50PB 26	0	1	0	0		1
		V50PB R1Exc 04	0	1	0	0		1
		V50PB 06	0	1	0	0		1
	Total		12	12	2	6		32
Tosco	casos	OA1_OLLA1	1	0			0	1
		PBNH3-108-01	0	1			0	1
		PBNH6-288 04	0	1			0	1
		PH2 79	0	0			1	1
		PH2 76	0	0			1	1
		PP9I 49	0	1			0	1
		PP9I 89	0	0			1	1
		PP9I 211	0	0			1	1
	Total		1	3			4	8

Tabla 7.8 Grupos predictivos discriminados por fragmento cerámico y por estilo cerámico



c) El grupo 3 está conformado por un conjunto de tiestos macroscópicamente vinculados a *Ciénaga* (6: 10) y otros dos (2) clasificados como *Saujil*, todos ellos recuperados en sitios localizados en ANS. Los dos (2) fragmentos restantes corresponden a ejemplares de estilo *Aguada*, procedentes de cada una de las dos grandes áreas comparadas.

d) El grupo 4 presenta mayoritariamente fragmentos cerámicos clasificados como *Saujil* (6: 9), de los cuales las dos terceras partes de ellos proceden de sitios emplazados en el área puneña. Los tres (3) fragmentos restantes, también recuperados en sitios de ANS, han sido rotulados bajo la designación de *Ciénaga*, de acuerdo con sus características tecno-estilísticas.

e) Como ya adelantamos, el grupo 5 posee la característica de estar constituido exclusivamente por ejemplares recuperados en el área puneña de ANS, además de ser el grupo más reducido. Sin embargo, otro rasgo que lo diferencia de los conglomerados restantes es que la amplia mayoría de estos tiestos corresponden a ejemplares toscos (4: 7). Además de un (1) fragmento indeterminado, completan este grupo dos (2) ejemplares correspondientes al estilo cerámico *Ciénaga*.

Si en cambio analizamos los grupos predictivos teniendo en cuenta los sitios arqueológicos de procedencia, podemos marcar una diferencia entre los asentamientos de ANS y el Valle de Abaucán (**Tabla 7.5**). Esta diferencia está dada por el hecho de que la mayor parte de los sitios de valle presentan un conjunto cerámico restringido a los grupos predictivos donde predominan los ejemplares locales (caso OA1; PBNH6; V50). En cambio, los sitios puneños muestran conjuntos cerámicos de mayor diversidad composicional que, en el caso del sitio PP9 incluye tiestos pertenecientes a los cinco grupos predictivos y, en el caso de PH2 a cuatro de ellos. Es decir, pareciera delinear un panorama donde estos últimos asentamientos puneños exhiben una dinámica más marcada, vinculada a la presencia de piezas con procedencias aparentemente diferentes, al menos en lo que respecta a las características composicionales de las arcillas que conforman las pastas cerámicas.

Esta última tendencia es consistente con lo marcado previamente por Ratto (*et al.* 2002) cuando destacó que el análisis estadístico multivariado definía un perfil químico multielemental homólogo, para la gran mayoría de los casos (91%), correspondientes a tiestos asignados a los períodos Temprano y Medio del Formativo; procedentes de asentamientos localizados tanto en la Puna de Chaschuil (4000 msnm), como en el Bolsón de Fiambalá. A continuación, los autores (*ibíd.*) destacan que la excepción son nueve (9) casos, que corresponden a tiestos *Ciénaga* y *Aguada*, procedentes de sitios de ambas zonas altitudinales de Abaucán, cuyos perfiles composicionales difieren del resto de la muestra, infiriéndose que fueron manufacturados con arcillas procedentes de fuentes diferentes. A su vez, el más amplio conjunto de tiestos (91%), comparte un perfil composicional multielemental afín con los depósitos procedentes del área de La Troya, una fuente arcillosa ubicada en el valle mesotermal, que se diferencia claramente de los restantes depósitos de arcillas analizadas en esta misma zona y en el área puneña de Chaschuil (Ratto *et al.* 2002 y 2007).

Si a continuación observamos la distribución de los fragmentos de acuerdo a su clasificación tecno-estilística, es posible marcar otra tendencia. Podemos notar que los tiestos clasificados como “toscos”, recuperados en ambos ambientes, se asocian mayoritariamente a los grupos locales exclusivos (grupo 5 para el caso de ANS) y mayoritarios (grupo 2 en Abaucán).

Por el contrario, los tiestos reductores, es decir, aquellos asignados a los estilos *Saujil* y *Ciénaga*, que conformaban nuestro inicial grupo A, muestran una más alta diversidad de agrupamiento y mayor dispersión en los cinco clusters definidos. Incluso en el grupo predictivo conformado exclusivamente por tiestos recuperados en ANS y dominado numéricamente por los tipos cerámicos toscos (grupo 5), también se han identificado tiestos asignables a *Ciénaga* gris pulido y *Ciénaga* gris pulido inciso.

Entonces, si nos basamos en el tipo de información que proveen los AANI respecto de los perfiles químicos composicionales que posee la matriz o arcilla que conforma los tiestos, es posible afirmar que algunos ejemplares, que guardan una importante similitud formal desde el punto de vista tecnológico y estilístico, habrían sido manufacturados con materias primas diferentes. Es decir, podemos bosquejar un panorama donde una intención de “imitar” la apariencia final de ciertas vasijas, o bien una misma “*manera de hacer*” (Stark 1999), o una tradición tecnológica común, o un conocimiento artesanal alfarero compartido, involucra diferentes lugares de manufactura o fuentes de materia prima. Al respecto, son interesantes algunas de las conclusiones a las que arriba V. Schuster (2007), al analizar petrográficamente cortes delgados de cerámica procedente de áreas residenciales (compuestos domésticos) del sitio Tebenquiche Chico (Antofalla). Se trata de ejemplares que se han interpretado tradicionalmente como componentes alóctonos a este oasis puneño. La autora (*ibíd.*: 75) puede concluir, a partir del análisis petrográfico que, piezas similares macroscópicamente o bien incorporadas dentro de una misma categoría estilística -no local en todos los casos- exhiben composiciones mineralógicas diferentes en sus pastas. Esto le permite proponer una diversidad de posibles lugares de manufactura para piezas formalmente similares y una eventual “imitación” de estos atributos visuales en diversos lugares.

Otro aspecto interesante de destacar en relación a los resultados obtenidos por esta caracterización química multielemental de los tiestos, se vincula con la posibilidad de sustentar algunas interpretaciones que hemos adelantado en el **Capítulo 5**, respecto a las relaciones contextuales existentes entre algunos materiales recuperados durante las excavaciones. Nos referimos al caso concreto de la inferencia de, al menos, dos eventos de ocupación diferenciados funcionalmente y distanciados en el tiempo, al reparo del bloque de derrumbe que constituye la denominada E2 de PH2. En este sentido, basados en el registro arqueológico asociado, hemos interpretado un evento de uso temprano (*ca.* 1300 años AP) materializado en la inhumación de un individuo infantil con ajuar asociado (cuentas minerales, escudillas estilo *Ciénaga* y fragmentos de cestería), posteriormente perturbado por una ocupación transitoria o breve, efectuada con fines de resguardo, pernocte y/o de saqueo de algunos de los elementos asociados al ajuar funerario (tiestos con evidencias de exposición al fuego, ceniza, carbones, piedras termoalteradas, restos vegetales y animales de consumo, artefacto activo para encender fuego, desechos de talla, etc.). Los resultados obtenidos por el AANI de los tiestos permiten agregar elementos de prueba, independientes a los contextuales, en sostén de esta interpretación. Esto no constituye un dato menor, tratándose de contextos arqueológicos sumamente perturbados, con claras evidencias de la existencia de eventos modificadores de la estructura del depósito original. En concreto, nos parece sugerente destacar que los dos tiestos “toscos” con evidencias de exposición al fuego (Nº76 y Nº79) -vinculados con la ocupación más reciente de la E2- se agrupan en el cluster 5; mientras que el conjunto de fragmentos reductores, de superficies pulidas, incisas y grabadas con motivos geométricos y figurativos (Nº03; Nº 4-2; Nº 14; Nº24; Nº46; Nº136-1 y Nº 136-2), que

asociamos con el evento funerario más temprano, forman parte de un mismo conglomerado, correspondiente al grupo predictivo 3.

Usando este mismo criterio interpretativo, también es posible plantear ciertos vínculos entre los dos asentamientos residenciales que hemos abordado aquí como casos de estudio principales. Nos referimos a que los resultados obtenidos al caracterizar el perfil químico multielemental, del conjunto cerámico local, permiten relacionar un conjunto de tiestos recuperados en los sitios PP9 y PH2, próximos entre sí. Así, el grupo predictivo 3, está integrado exclusivamente por un conjunto de fragmentos de cocción reductora, pastas compactas, de superficies pulidas y que presentan diseños geométricos y figurativos incisos y/o grabados. Han sido vinculados con los estilos *Saujil*, *Ciénaga* y *Aguada* (en un caso); y proceden de la estructura 2 de PP9 (I) y la estructura 2 de PH2 (N°94; N°194; N°03; N°4-2; N° 14; N°24; N°46; N°136-1 y N° 136-2). Es importante notar que algunos de estos fragmentos habían sido vinculados previamente entre sí, por compartir ciertos atributos mineralógicos detectados durante el análisis de los cortes delgados. También el grupo 5, integrado exclusivamente por ejemplares cerámicos recuperados en sitios de ANS, permite vincular el perfil químico multielemental de los tiestos “toscos” recuperados en el recinto 2 de PP9 (I) y la estructura 2 de PH2. No menos relevante para emprender esta comparación entre los materiales cerámicos procedentes de ambos sitios y el consiguiente planteo de una relación entre ambos, es el hecho de que estas dos estructuras arquitectónicas presentan fechados contemporáneos asociados a su/s uso/s ( $1270 \pm 50$  años AP).

#### **El AANI de las muestras de arcilla procedentes de fuentes locales**

Como adelantamos en el **Capítulo 4, acápite 4.2.5**, se integraron al conjunto de tiestos sometidos a AANI cuatro (4) muestras de arcilla obtenidas durante las prospecciones arqueológicas mencionadas. Dos de ellas proceden, respectivamente, de la cantera 1 (“arcilla para olla”) y la cantera 2 (“arcilla para casa”), dadas a conocer por Lino Morales durante la prospección en el sitio Punta del Barro (I). Una tercera muestra ha sido recolectada en la fuente arcillosa localizada en la Villa actual de Antofagasta de la Sierra. Finalmente, la cuarta muestra procede del afloramiento arcilloso ubicado en la proximidad de la denominada “Peña del campo” o “Puesto Macario”, recolectada durante las prospecciones efectuadas en la quebrada de Miriguaca. Recordemos que tres (3) de estas muestras de arcilla corresponden a las que también fueron sometidas a análisis de Difracción de Rayos X.

Sin embargo, aclaramos que hasta el momento, sólo ha sido posible efectuar un análisis comparativo entre el perfil químico multielemental de las arcillas procedentes de ANS, con el obtenido para las fuentes muestreadas por el equipo dirigido por la Dra. N. Ratto en el área del Valle de Abaucán. Estos análisis permiten concluir, en una primera instancia, que las muestras de arcilla de ANS son químicamente diferentes a las procedentes de Abaucán (**Figura 7.19** y **Tabla 7.9**). Sin embargo, queda aún pendiente el análisis comparativo entre las arcillas y los tiestos irradiados, para poder proponer, con mayor sustento, interpretaciones respecto a la procedencia de la materia prima empleada para su manufactura. El hecho de que aún no hayamos realizado estos análisis se debe principalmente a una serie de problemas inherentes a la comparación entre muestras de arcilla crudas con tiestos cocidos. Entre estos inconvenientes destacamos, por ejemplo, la potencial pérdida de ciertos elementos químicos básicos, por volatilización, durante la cocción, por ejemplo en el caso del Sb (Ratto *et al.* 2002). Así, el realizar este tipo de comparaciones sin ningún tratamiento previo de las muestras crudas, puede alterar las

concentraciones obtenidas y, por ejemplo, señalar diferencias donde no las hay e invalidar, de este modo, los resultados de los análisis. De acuerdo con Ratto (*et al.* 2002 *sensu com. pers.* de Bishop), una posibilidad metodológica para salvar estos problemas consiste en agregar un 10% a los valores de concentración de cada una de las muestras de arcilla, para compararlas con los datos arrojados por la matriz multielemental de los fragmentos cerámicos. Otra alternativa posible, que permite obtener comparaciones con mayor grado de certeza, requiere un tratamiento previo de las arcillas, con la elaboración de briquetas o muestras de arcilla cocidas a diferentes temperaturas, bajo condiciones controladas de experimentación (Ratto *com. pers.*).

Sin embargo, al presente no hemos podido efectuar estas experiencias sistemáticas y controladas de cocción de las muestras arcillosas, por lo queda como un análisis pendiente a futuro la comparación entre las fuentes de arcilla de ANS y los fragmentos cerámicos recuperados en los sitios.

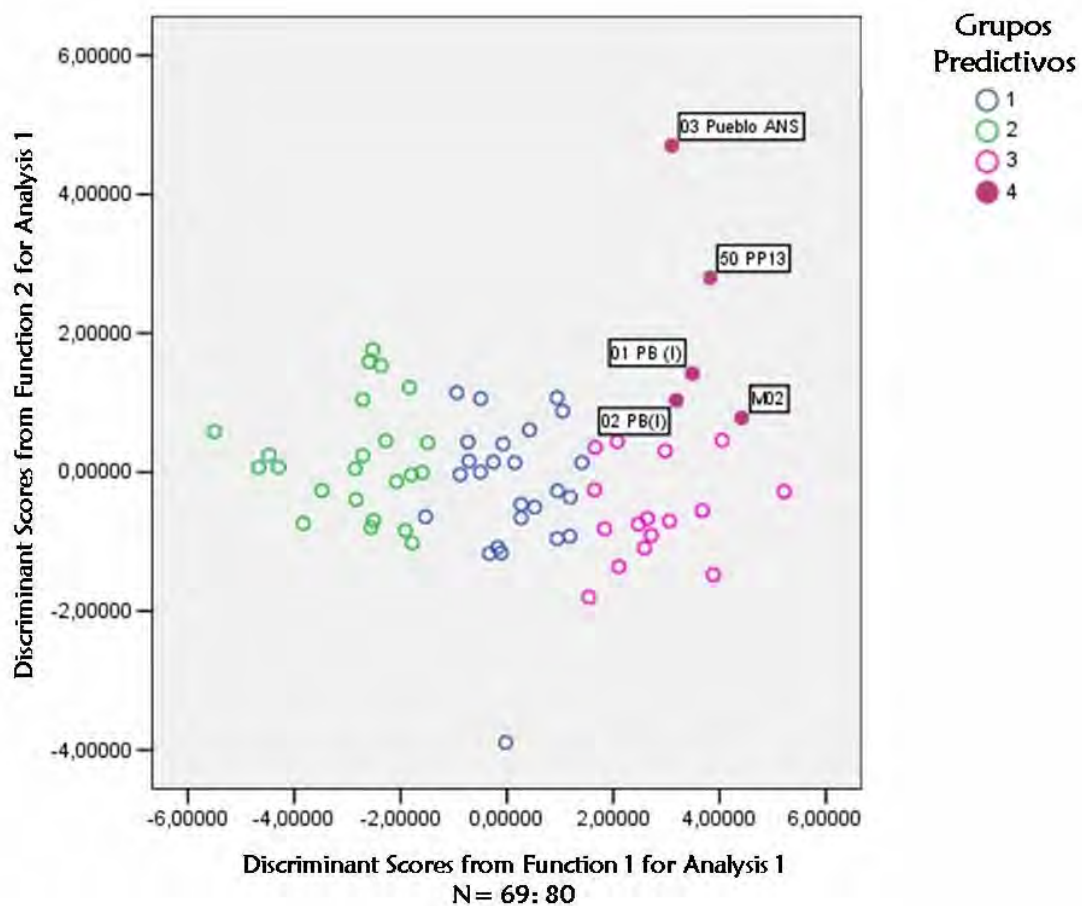


Figura 7.19 Gráfico de grupos predictivos determinados por el análisis de conglomerados para las muestras de arcillas

Fuentes de Arcilla		Grupos Predictivos				Total
		1	2	3	4	
Antofagasta		0	0	0	4	4
Valle de Abaucán	CG	1	1	0	0	2
	LT-Oj	1	1	0	0	2
	GCh	6	14	0	0	20
	C-PB	5	0	2	0	7
	Md	2	0	1	0	3
	Msh	0	1	0	0	1
	F	0	0	1	0	1
	LT-qda	0	1	3	0	4
	LT-rio	5	0	3	0	8
	LT-SW	2	0	5	0	7
	EP	2	3	0	0	5
	Ab	0	0	1	1	2
CRy	1	2	0	0	3	
<b>Total</b>		<b>25</b>	<b>23</b>	<b>16</b>	<b>5</b>	<b>69</b>

Tabla 7.9 Grupos predictivos discriminados por fuente de arcilla

#### A modo de conclusión: gentes y productos en movimiento constante

Esta experiencia de investigación nos permite replantear tanto los logros y posibilidades, como las limitaciones e inconvenientes presentados por las técnicas analíticas empleadas para el estudio de los ejemplares cerámicos.

Así, en relación al primer tipo de análisis emprendido, consideramos que hemos avanzado en el conocimiento de aspectos de tipo composicionales mineralógicos y tecnológicos de la muestra cerámica de ANS, obteniendo datos novedosos en este rumbo y resultados concretos en lo que respecta a la caracterización petrográfica de la muestra cerámica local. En términos generales, del análisis de cortes delgados fue posible concluir que el conjunto cerámico recuperado localmente se caracteriza petrográficamente por la presencia mayoritaria de componentes de origen ígneo, predominando levemente los litoclastos y minerales de origen plutónico, aunque la identificación de inclusiones asociadas con un origen volcánico es igualmente importante. En menor proporción, algunos cortes presentan inclusiones correspondientes a litoclastos metamórficos, mientras que se destaca la ausencia de material asignable a un origen sedimentario.

Sobre la base de la caracterización petrográfica de este conjunto de tiestos, también nos propusimos como meta el planteo de las posibles áreas generales de procedencia asociadas a la producción de las piezas. En este sentido es relevante destacar que, al menos exclusivamente desde una perspectiva petrográfica composicional, no existirían suficientes elementos de prueba para sostener un origen diferente para los ejemplares pertenecientes a cada uno de los dos grupos discriminados (A y B); los que fueron originalmente diferenciados a partir de criterios representacionales y tecnológicos macroscópicos. Sin embargo, también hemos detectado algunos atributos mineralógico-composicionales exclusivos de ejemplares del grupo A (aunque no evidenciados en todos los tiestos de este grupo), los que pueden constituirse en interesantes líneas

de exploración futuras para determinar si es posible sostener una diferenciación entre algunos ejemplares de este grupo tecnológico y otros que conforman el restante conjunto cerámico “tosco” de Antofagasta de la Sierra, en lo que respecta a su procedencia. Asimismo hemos podido concluir que ambos grupos, conformados en base a similitudes macroscópicas, no son totalmente homogéneos internamente, desde el punto de vista mineralógico; pudiendo discriminar, entre ejemplares de un mismo grupo (A y B), diferentes orígenes de los componentes minerales y líticos; así como la presencia de rasgos minerales e inclusiones particulares sólo entre algunos tiestos de un mismo grupo tecnológico.

A su vez, la composición mineralógica básica presentada por el conjunto amplio de tiestos, sería coincidente con el origen geológico de los depósitos estratigráficos característicos del área de Puna Meridional, sector geográfico donde se emplaza la localidad de Antofagasta de la Sierra. Esto nos permite plantear una alta probabilidad de que las materias primas usadas para la confección de gran parte de la cerámica recuperada en los sitios, sea de origen local, al menos en tanto no contemos con datos complementarios a los brindados hasta ahora por los cortes petrográficos de los tiestos. En este sentido, la existencia de indicadores directos e indirectos, que respalden la hipótesis de una posible producción cerámica local, están representados por la ocurrencia de recursos básicos tales como: 1) fuentes de arcilla próximas al emplazamiento de los sitios, algunas de ellas aún en uso actual; cuyo conocimiento productivo se remonta a tradiciones históricas, transmitidas a través del tiempo por línea familiar y 2) combustible apropiado de uso potencial (leña y guano de camélido).

Sin embargo, consideramos que otros objetivos planteados inicialmente para este análisis composicional no han podido ser alcanzados en esta primera instancia analítica. Nos referimos al hecho de que la comparación entre los datos petrográficos correspondientes a los tiestos *Saujil* y *Ciénaga* recuperados en las distintas áreas consideradas (ANS, Hualfín y Abaucán), no nos permite sostener -en el estado actual de conocimiento- de manera contundente, afirmaciones respecto de la problemática asociada con la/s procedencia/s de estas piezas formal y tecnológicamente similares. Si bien hemos concluido que la composición petrográfica de los tres conjuntos cerámicos permite afirmar que existe una cierta afinidad mineralógica entre ellos, también ha sido posible notar que se presentan algunas particularidades que son características a cada conjunto. Sin embargo la situación es más compleja, entre otros aspectos, como ya adelantamos, debido a la similitud composicional existente entre los basamentos de las diferentes áreas comparadas, lo que no facilita el abordaje de las procedencias si sólo se aborda desde un análisis que involucre el aspecto composicional mineralógico y petrográfico.

Consideramos que para avanzar en esta dirección, es prioritario ahondar en los conocimientos existentes sobre la petrografía microregional de las áreas de interés, resaltando las sutiles o notables diferencias que pueden existir entre las formaciones geológicas, para “aprender” a reconocer esas particularidades en los componentes de la cerámica. Esto implica obtener conocimientos sobre la asociación entre depósitos arcillosos y sus contenidos minerales y elementales (análisis geoquímicos regionales que determinen semejanzas y diferencias entre las áreas comparadas), la distribución de los afloramientos en relación con las fuentes de arcilla, analizando también, entre otros factores, la acción de los procesos geológicos actuantes tales como la meteorización, la erosión y el transporte de materiales, entre los principales.

De todas maneras, debe quedar claro que el análisis petrográfico solamente permite sugerir las probables áreas de aporte del material lítico y mineral pero, en ningún caso podemos, únicamente a través de estos análisis, precisar las fuentes arcillosas de extracción de las materias



primas para la elaboración de la cerámica. Para lograr estos objetivos es necesario obtener datos complementarios a través del empleo de otros procedimientos analíticos que permitan superar la heterogeneidad inherente a la naturaleza del material cerámico y caracterizar a los distintos componentes de la matriz. En este sentido, por ejemplo, la complementación de análisis petrográficos con otras técnicas que permiten caracterizar composicionalmente a las arcillas, como los AANI, permiten relacionar la pasta con determinadas formaciones geológicas, a la vez que obtener datos sobre las arcillas y las fuentes de materia prima.

Considerando estas limitaciones inherentes a la técnica de corte delgado, emprendimos la segunda etapa del análisis complementando, a los datos petrográficos de la pasta, la información correspondiente a la composición química elemental de las arcillas empleadas para manufacturar a las piezas. De esta manera, se realizaron AANI a la mayor parte de la muestra cerámica recuperada localmente, sometida previamente a corte delgado. Estos resultados fueron analizados comparativamente con los obtenidos para conjuntos cerámicos estimativamente contemporáneos, recuperados en diferentes asentamientos del Valle de Abaucán (Ratto *et al.* 2002, 2005 y 2007).

Los resultados alcanzados permitieron complementar la información obtenida a partir de los cortes delgados, ya que hemos podido sostener, con mayores datos, algunas de las interpretaciones desprendidas del análisis petrográfico de los tiestos. Así, por ejemplo, las particulares composiciones mineralógicas (p.e. presencia de fluorita y turmalina; cuarzos, plagioclasas y feldespatos potásicos con elevada deformación), que hemos señalado sólo para un conjunto reducido de ejemplares del grupo A; muy similares desde el punto de vista estilístico y tecnológico macroscópico; se han confirmado con su posterior agrupamiento en un mismo *cluster* o conglomerado jerárquico, de acuerdo a la similitud mostrada por su composición química multielemental. Pero a la vez, en otros casos, hemos obtenido resultados diferentes con cada técnica, ya que tiestos que presentan antiplásticos composicionalmente diferentes, y atributos tecnológicos marcadamente disímiles, coinciden en los mismos grupos conformados en base al AANI, indicando coincidencia en la materia prima arcillosa empleada para su manufactura. Esto es coherente con el hecho de que se trata de análisis que apuntan a distintas unidades de análisis “mineral” vs. “elemental” de las piezas. Y viceversa, es decir, tiestos que hemos agrupado inicialmente por compartir una composición lítica y mineralógica afín desde el punto de vista de su origen geológico, se distancian posteriormente en el análisis químico de sus arcillas, integrando grupos predictivos diferentes en el análisis de conglomerados. Creemos que de esto se desprende la importancia de complementar siempre los resultados obtenidos con cada técnica analítica, interpretándolos además en el marco más amplio de las características contextuales que acompañan a cada artefacto.

De todas maneras consideramos que, a partir de los resultados obtenidos por AANI, ha sido posible delinear un panorama dinámico y complejo de interacciones entre los habitantes de asentamientos emplazados en ambas zonas (puna y valles), así como entre los que ocuparon los sitios emplazados en ANS. Esta interpretación se materializa en la conformación de grupos composicionales predictivos, integrados por piezas cerámicas procedentes de sitios con diferente emplazamiento altitudinal; así como la observación de otros *clusters* compuestos exclusiva o mayoritariamente por especímenes recuperados localmente en cada microregión. Esto nos ha permitido concluir que piezas que guardan una importante similitud formal desde el punto de vista tecnológico y estilístico, habrían sido manufacturadas con materias primas diferentes; planteando la posibilidad de una eventual “imitación” de ciertos atributos visuales de los

contenedores en diversos lugares; y/o la existencia de tradiciones tecnológicas compartidas entre las poblaciones. Al respecto Aschero (2007a) sugiere que la presencia de estas cerámicas -valliserranas en principio- en los contextos domésticos puneños, pueden interpretarse como el producto artesanal de:

*“...mujeres que vienen de afuera -elegidas como cónyuges en lugares distantes- acompañadas de sus vasijas o de sus particulares conocimientos sobre cómo hacer cerámica. Mujeres<sup>32</sup> que en los espacios domésticos en que operan están dejando las vasijas que traen o produjeron localmente, repitiendo las formas por ellas conocidas” (ibíd.: 100).*

Este tipo de vínculos familiares, que refuerzan las relaciones a distancia, permitirían mantener un intercambio genético permanente con grupos de otras áreas, y así sostener una dinámica social que articulaba formas de acceso a los recursos a través de estos nexos familiares. Como destaca Aschero (2007a), se trata de estrategias relevantes, especialmente en situaciones de poblaciones de baja demografía. Otras alternativas posibles -o incluso complementarias- a la manufactura local de piezas empleando técnicas y estilos foráneos, que puede plantearse para explicar este registro cerámico, es la conservación local de vasijas transportadas desde otros sitios de manufactura las que serían mantenidas, especialmente, por su importante rol o “marca” identitaria.

Consideramos que otro avance en la exploración de esta problemática, se ha logrado con el muestreo y posterior AANI de algunas de las fuentes de arcillas disponibles en ANS, y su posterior comparación con los depósitos muestreados para el Valle de Abaucán por el equipo de la Dra. Norma Ratto. Los resultados obtenidos indican que las arcillas de ANS son químicamente diferentes a las procedentes de las fuentes de Abaucán, con excepción de una sola muestra. En este sentido, estos resultados son alentadores a la hora de comparar e interpretar las procedencias de los tiestos recuperados en cada zona. Sin embargo, como ya explicamos en mayor detalle, queda aún pendiente la comparación de las muestras extraídas de las fuentes arcillosas con los fragmentos cerámicos arqueológicos, en tanto no se cuenta aún con pruebas de arcilla sometidas a cocción bajo condiciones controladas de experimentación.

Finalmente, además de la integración de otros procedimientos analíticos complementarios para el análisis de los diferentes componentes de la cerámica, creemos que no menos relevante es la necesidad de una acumulación sistemática de datos, que permitan generar una base de información regional comparativa. Esto implica ampliar las muestras de cerámica disponibles, tanto regionales como extra regionales que sean, a su vez, sometidas a análisis comparables, profundizando especialmente en la exploración de las principales tendencias que hemos señalado con estos análisis preliminares.

---

<sup>32</sup> No podemos dejar de señalar que este sesgo de género, marcado por Aschero (2007a) implica asumir varios preconceitos entre los que destacamos, en primer lugar, el considerar que fue fundamentalmente la población masculina local la que estableció vínculos matrimoniales con esposales femeninas, traídas desde paisajes ecológicamente diferentes, y no viceversa o una combinación de ambas situaciones. La segunda asunción, más riesgosa que la primera, implica considerar que la producción alfarera fue una actividad artesanal restringida al género femenino. Sin embargo, de manera más amplia, consideramos una propuesta interesante de explorar, el hecho de que las piezas cerámicas exóticas, así como las producidas localmente, pero respetando estilos foráneos, puedan vincularse con la procedencia no local de los/as esposales que residen en ANS. A su vez, concretar estos matrimonios entre pobladores de residencia lejana, puede haber representado uno de los múltiples intereses de los viajes de interacción a larga distancia, tal como ha sido sugerido recientemente por Haber (2007: 71).

Más que en una pretendida uniformidad, quisiéramos poner el acento en la variabilidad de situaciones existentes en el pasado, en vinculación con la dinámica de producción, uso y circulación de las piezas cerámicas. Creemos que los resultados obtenidos, y su interpretación, ponen de manifiesto un panorama complejo y dinámico, resultante de la permanente circulación de personas entre diferentes ambientes geográficos, conjuntamente con el intercambio y movimiento de múltiples elementos de la cultura material (e inmaterial) que operaron en el establecimiento y la continuidad de las relaciones establecidas entre los distintos actores sociales.

En ningún momento debe perderse de vista el hecho de que el abordaje de esta problemática involucra múltiples variables en juego, que incluyen desde aquellas vinculadas con las características composicionales de los depósitos arcillosos, la variabilidad inherente al proceso productivo de la cerámica (tratamientos de extracciones y adiciones intencionales), las relacionadas con el movimiento de las piezas cerámicas inmersas en la dinámica social de las poblaciones, hasta la posibilidad de transmitir y/o compartir tradiciones alfareras, entre las principales fuentes de variabilidad a considerar.

Podemos afirmar que hemos obtenido resultados concretos, a través de la estrategia analítica empleada, para la caracterización petrográfica y química multielemental de la muestra cerámica local, pero aún debemos profundizar los análisis y la recopilación de datos en todos los aspectos arriba mencionados, si queremos dar respuestas a las preguntas que aún quedan pendientes y desarrollar argumentos más consistentes para sustentar las interpretaciones propuestas.

Nada más alejado de nuestras intenciones que el querer concluir con una perspectiva pesimista del tema, simplemente queremos tener presente que es altamente improbable que obtengamos un panorama “uniforme”, sino más bien una serie de resultados que deben ser interpretados en el marco de un registro arqueológico complejo que es la consecuencia de gentes y productos en movimiento constante.

## 7.4 TERCERA LECTURA: LAS MERCANCÍAS EN MOVIMIENTO Y/O LA GENERACIÓN DE EXCEDENTES LOCALES

Destaca Nielsen (2003) que tres son los principales argumentos a partir de los cuales se han elaborado -desde el discurso arqueológico- las interpretaciones sobre la existencia de interacción entre diferentes zonas geográficas. El primero de ellos, se basa en la recuperación, en los sitios de residencia, de los llamados “bienes foráneos”, es decir, la prueba de la interacción consiste en el hallazgo de artefactos confeccionados en materias primas procedentes de zonas alejadas, o bien en la presencia de los propios ecofactos exóticos, hallados a considerable distancia de su área de proveniencia. Ésta es la línea de evidencias que analizamos aquí en primer término. En su opinión (Nielsen *op. cit.*), los otros dos argumentos son interpretativos y no remiten directamente a la evidencia arqueológica. El segundo parte de considerar el ideal de la complementariedad ecológica como una característica idiosincrásica de las poblaciones del pasado, al representar un medio efectivo para la obtención de recursos no disponibles en el entorno inmediato a las poblaciones. No dudamos que esta interpretación ha sido fuertemente influenciada por los estudios clásicos sobre la dinámica de las poblaciones andinas (p.e. Murra 1975; Núñez y Dillehay 1979). Y el tercer tipo de argumento, ligado al anterior, tiene su sustento en la existencia de referencias, tanto históricas como actuales, de prácticas vinculadas con viajes de intercambio que conectaron, o aún mantienen lazos con las zonas de interés arqueológico. De esta manera, se plantea analógicamente la posibilidad de una continuidad de estas estrategias, las que se remiten a un pasado prehispánico. También hemos abordado este último aspecto comparativo para el caso de ANS, donde existe abundante documentación respecto a la importancia de las relaciones de interacción durante momentos históricos.

Sin embargo, como señala Nielsen (2003), el argumento menos aprovechado ha sido el que consiste en analizar el registro arqueológico directamente relacionado con el tráfico de bienes, es decir, aquella evidencia producida a lo largo de las propias rutas de interacción o, como ya lo destacó previamente Appadurai (1991), la importancia de ver las mercancías en movimiento. Así, enmarcada en una línea de investigación complementaria al hallazgo de bienes y recursos no locales, presentamos a continuación el análisis de un conjunto de ítems minerales y líticos procedentes de recintos habitacionales de ANS, vinculados con la producción de cuentas minerales en ámbitos residenciales.

### 7.4.1 Un Verde Horizonte de Producción Mineral

Presentamos el análisis efectuado sobre un conjunto de materiales arqueológicos vinculados con la producción de cuentas minerales, recuperados en tres de los sitios arqueológicos considerados en nuestra investigación.

Nos interesa discutir las implicancias -en el marco de estas economías agropastoriles puneñas- que involucra la identificación de contextos de producción de cuentas en ámbitos residenciales, ya que se trata de bienes que se han asociado principalmente con una esfera suntuaria y/o ritual de consumo. Esto último, basado en el hallazgo recurrente de cuentas y

minerales de cobre como parte de ajuares funerarios, o integrando ofrendas o “pagos” en contextos de ritualidad caravanera y estructuras vinculadas a prácticas ceremoniales (Berenguer 1994a, 2004; Nielsen 1997, 2003; Núñez *et al.* 2007; Sinclair 1994). Por otra parte, cuentas y minerales de cobre han sido considerados con frecuencia como “mercancías” o elementos en tránsito, al ser interpretados como bienes puestos en circulación por rutas caravaneras entre diferentes regiones del área andina meridional (Nielsen 1997, 2001; Nielsen *et al.* 2000; Núñez 1994, 2007; Núñez *et al.* 2007; Rees Holland 1999).

A partir del análisis de los datos, proponemos aquí que la producción de cuentas minerales, además de estar dirigida a un consumo local -en el ámbito cotidiano y ritual- podría también haber involucrado la generación de un excedente destinado a la circulación e intercambio, como otro producto puneño que participó del flujo regional de bienes, cuyas numerosas evidencias ya hemos sintetizado.

## 7.4.2 Cuentas y Minerales. Definición del Universo de Estudio

Los materiales analizados proceden de los sitios PP9 (sectores I y III), PH2 (Estructuras 1 y 2) y CChM (1 y 4) y han sido recuperados en diferentes contextos depositacionales, interpretados como de carácter productivo-tecnológico, residencial y funerario. Asimismo, se consideran en la discusión algunos resultados obtenidos previamente para otros contextos de estos mismos sitios, como es el caso de la E4 de PP9 (III) (Cohen 2005) y para otros sitios próximos, como PP13 (Martel 2006b).

El universo de estudio incluyó un conjunto total de trescientos veintiocho (328) materiales, procedentes de los tres sitios mencionados y discriminados según su procedencia de la siguiente manera:

- Un total de ciento veinte (120) elementos procedentes del sitio CChM. De ellos noventa y nueve (99) ítems provienen del Montículo I y veintiuno (21) del Montículo IV;
- Un conjunto de ciento cuarenta y dos (142) ítems han sido recuperados del sector I de PP9 distribuidos de la siguiente manera: sesenta y nueve (69) ejemplares recuperados en la E2, otros diez (10) procedentes de la E6 y los sesenta y tres (63) restantes procedentes de la E7
- Una muestra de apenas trece (13) ejemplares proceden del sector III de PP9. De ellos, seis (6) han sido recuperados en la E2 (López Campeny 2001a) y los siete (7) restantes proceden de la E4 (Cohen 2005), y
- Otros cincuenta y tres (53) ítems provienen del sitio PH2. Del total, veintisiete (27) de ellos se han recuperado asociados a la E1 y los veintiséis (26) restantes, como resultado de las intervenciones en la E2

Este conjunto de materiales representan las distintas categorías de ítems que hemos discriminado para una secuencia de producción de cuentas (López Campeny y Escola 2007):

- a) Nódulos y/o núcleos minerales (N/N) (**Figura 7.20a**),
- b) Desechos (DR) generados por la limpieza, reducción y/o descarte de los mismos (**Figura 7.20b**),
- c) Matrices (Ma) en diferente grado de elaboración (**Figura 7.20c**),

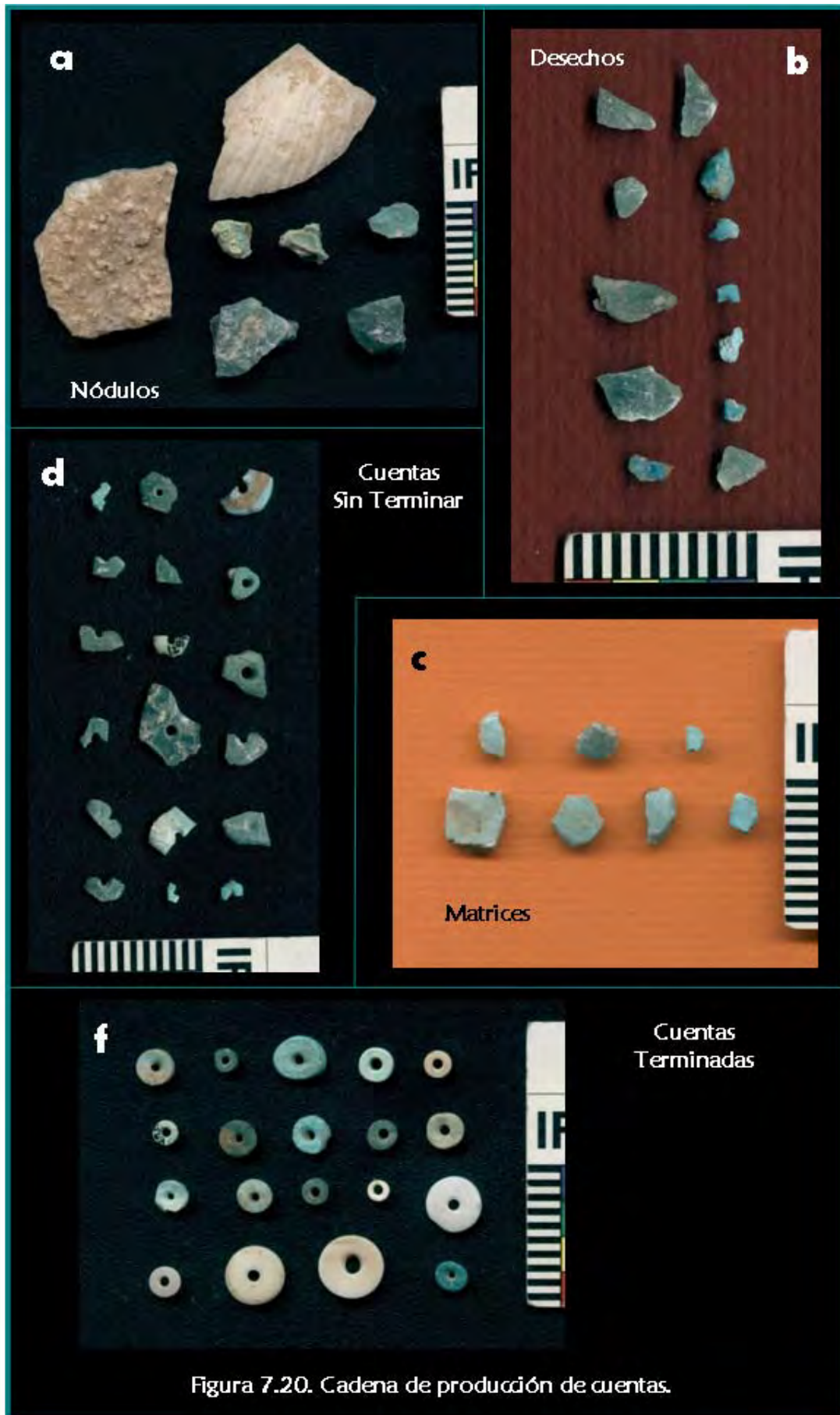


Figura 7.20. Cadena de producción de cuentas.



d) Cuentas sin terminar (CsT), incluyendo ejemplares descartados antes de su culminación por defectos y/o fractura (**Figura 7.20d**) y

e) Artefactos terminados (CT), tanto enteros como fracturados (**Figura 7.20e**).

Además de este conjunto de minerales en sus diferentes etapas de formatización, destacamos el hallazgo de un grupo de artefactos líticos formatizados, posiblemente asociados con la manufactura de las cuentas, especialmente un grupo de microperforadores cilíndricos de calcedonia recuperados exclusivamente en las estructuras 2 y 7 del sitio PP9 (I) y en los niveles ocupacionales de la estructura 1 del sitio PH2.

### 7.4.3 Abordando la Esfera Productiva Local

#### Las materias primas empleadas para la producción de cuentas

##### Diversidad de soportes minerales, líticos y malacológicos:

Efectuamos en primer término un análisis de la variedad de materia prima empleada para la confección de las cuentas. Como resultado, podemos decir en términos amplios que se ha podido determinar el empleo de diferentes sustancias minerales; materiales líticos y especímenes malacológicos, como soporte de los artefactos.

En el caso de los especímenes malacológicos, no ha sido posible su identificación específica, debido al reducido tamaño de los dos únicos fragmentos de conchillas sin formatizar que hemos podido analizar para los contextos de excavación del sitio CChM. Al respecto, mencionamos que, entre el conjunto de cuentas recuperadas en CChM, Olivera (1992: 283-284) menciona un grupo de “caracoles” que fueron utilizados enteros, con la única modificación de la realización de un orificio en uno de sus extremos. Estos ejemplares se han identificado como pertenecientes al género *Olivia sp.* y posiblemente provendrían de las costas del Pacífico (*ibíd.*). Sin embargo, y como detallaremos a continuación, los análisis de relaciones isotópicas sobre carbonatos ( $^{13}\text{C}$  y  $^{18}\text{O}$ ) que se efectuaron sobre el material por nosotros analizado, nos ofrecen un panorama diferente en lo que respecta al ambiente de recolección de estos ejemplares.

En el caso del conjunto de sustancias minerales, y como adelantamos en el **Capítulo 4, acápite 4.2.2**, se realizó en primer término una selección representativa de muestras entre el universo total, considerando las principales propiedades físicas (color, hábito, dureza, raya, entre las principales) exhibidas por los ejemplares. De este conjunto amplio, un total de veintinueve (29) muestras minerales fueron elegidas para ser sometidas a análisis por medio de difracción de rayos X. Las secuencias de picos obtenidas en los diferentes diagramas, permitieron identificar distintas sustancias minerales (**Figuras 7.21 a 7.28**). Los resultados se presentan a continuación (**Tabla 7.10**), discriminados de acuerdo a su frecuencia<sup>33</sup> de aparición por sitio y en relación a las distintas categorías establecidas para la secuencia de producción es decir: nódulos y/o núcleos

<sup>33</sup> El conjunto restante de ítems minerales recuperados (n: 299) ha sido comparado macroscópicamente, con la muestra más reducida (n: 29) sometida a difracción de rayos X, para su identificación mineral en base a las propiedades físicas (color, hábito, dureza, raya) y químicas (reacción al HCl) compartidas. Esto implica tomar ciertos recaudos en los resultados, ya que la identificación mineral basada en este procedimiento no tiene el mismo grado de certeza que la difracción de rayos X. Sin embargo, por motivos económicos, y por tratarse de un método de análisis destructivo, nos resultaría imposible someter una muestra mucho mayor a este tipo exámenes. A pesar de lo expresado, creemos que las tendencias generales observadas nos permiten sostener las conclusiones presentadas.

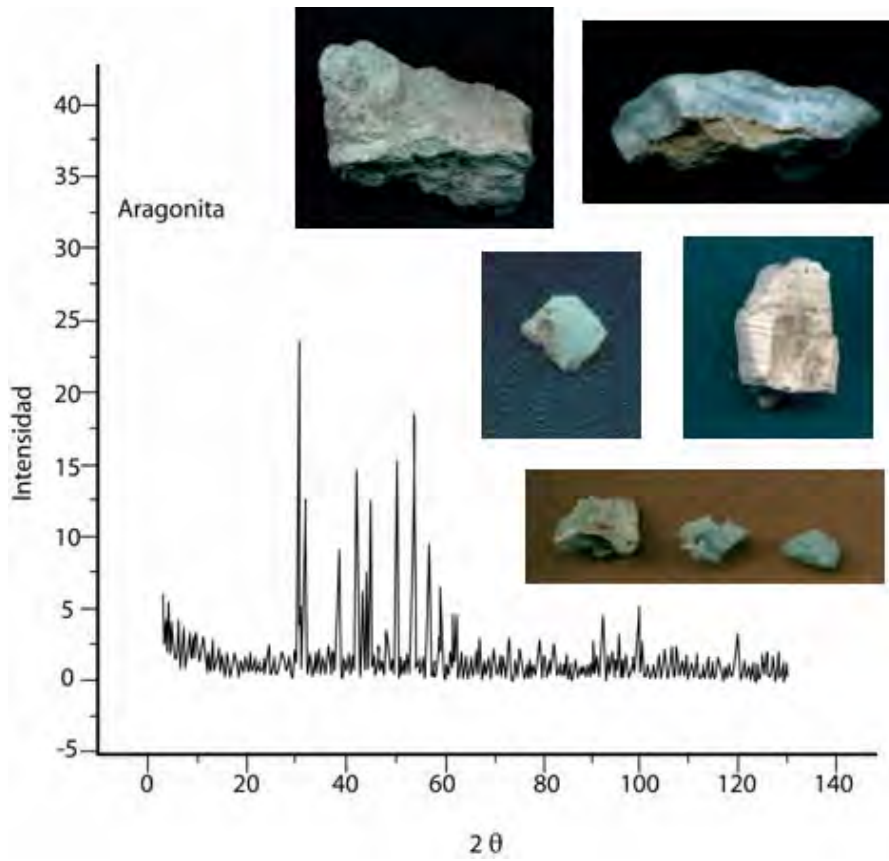


Figura 7.21 Diagrama de difracción de rayos X: Aragonita

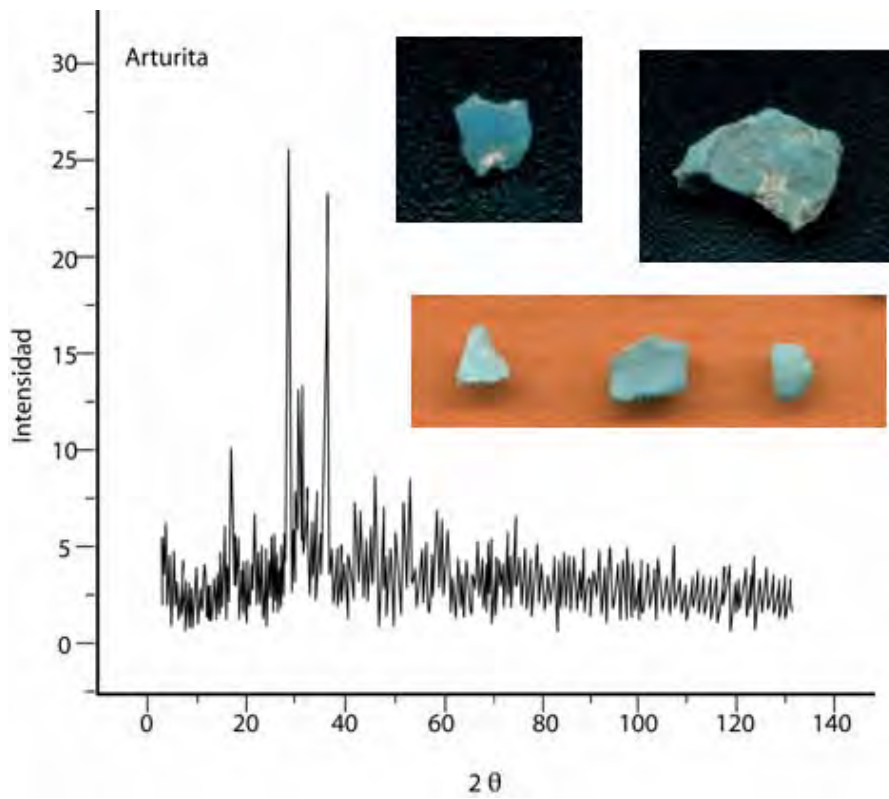


Figura 7.22 Diagrama de difracción de rayos X: Arturita

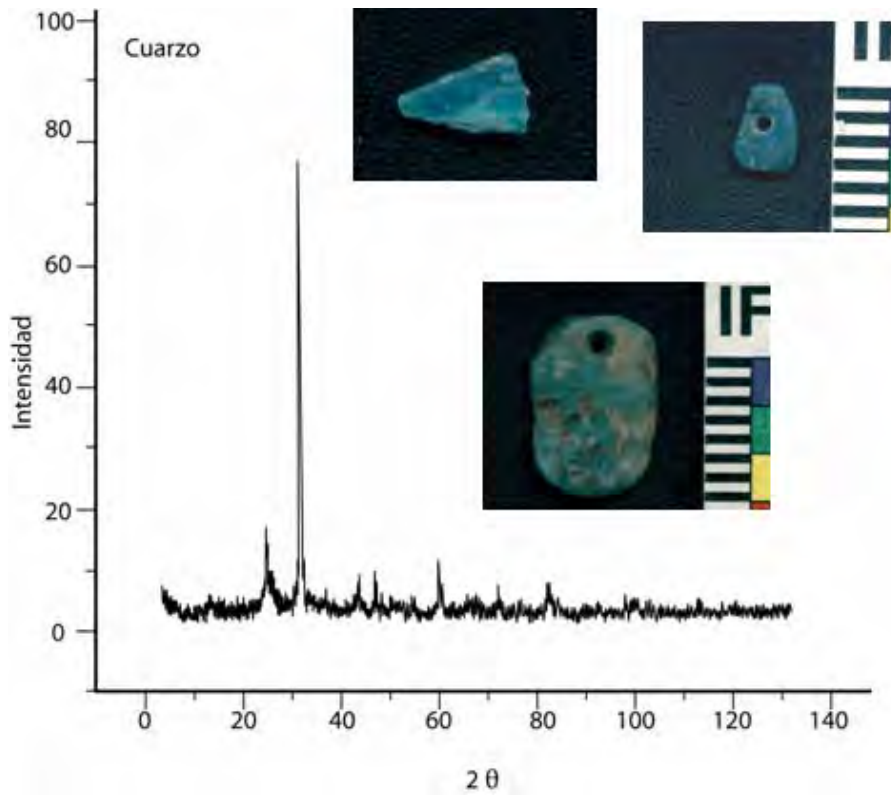


Figura 7.23 Diagrama de difracción de rayos X: Cuarzo

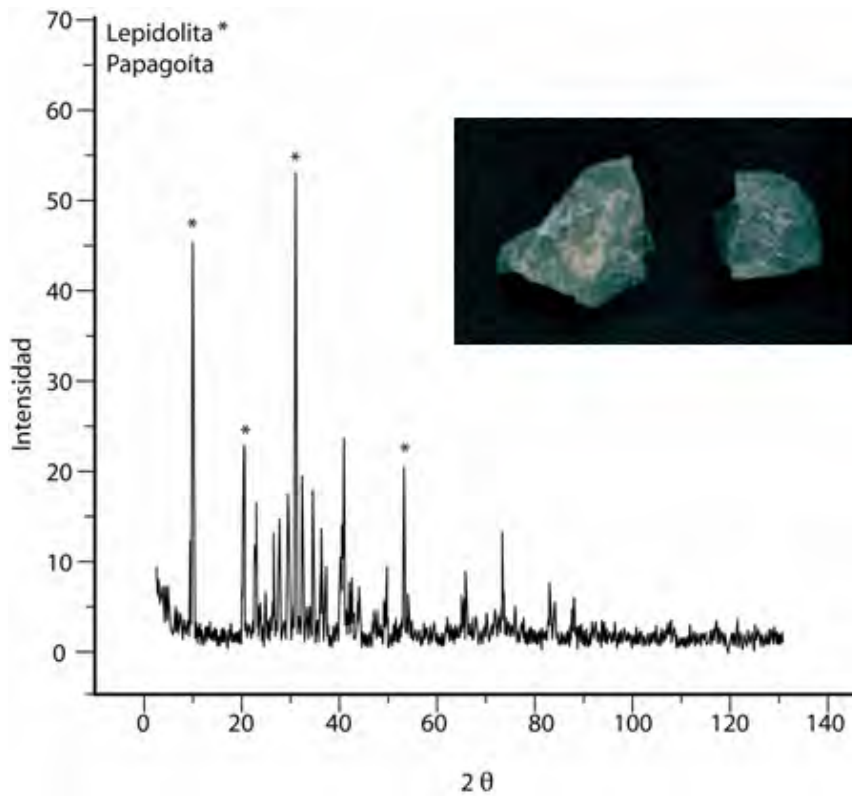


Figura 7.24 Diagrama de difracción de rayos X: Lepidolita y Papagoita

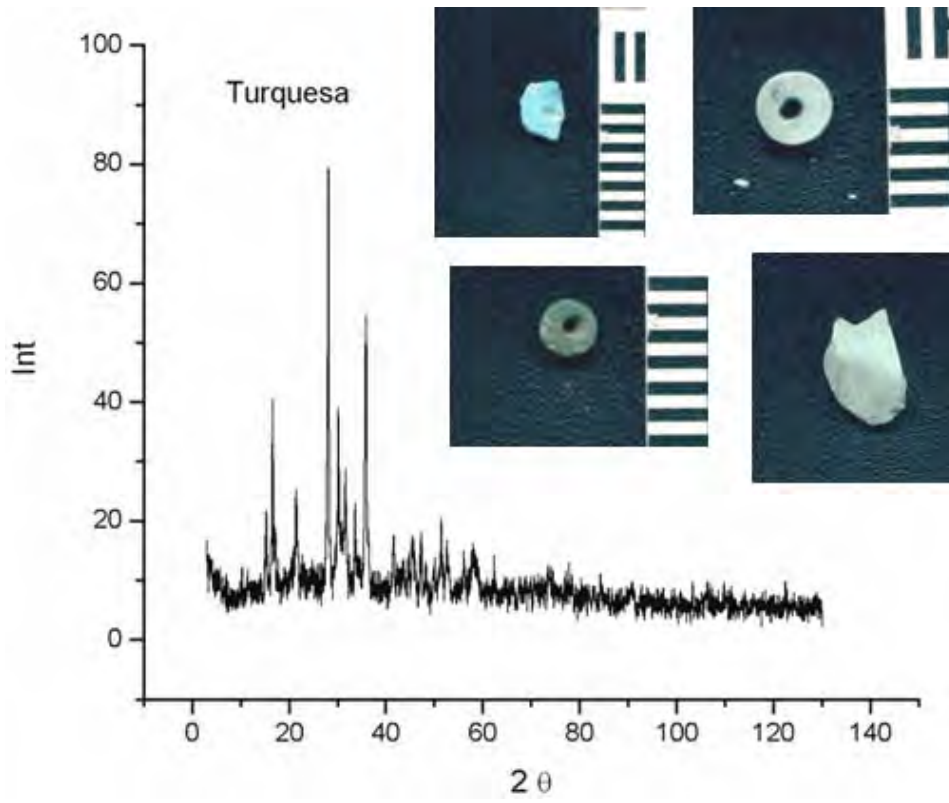


Figura 7.25 Diagrama de difracción de rayos X: Turquesa

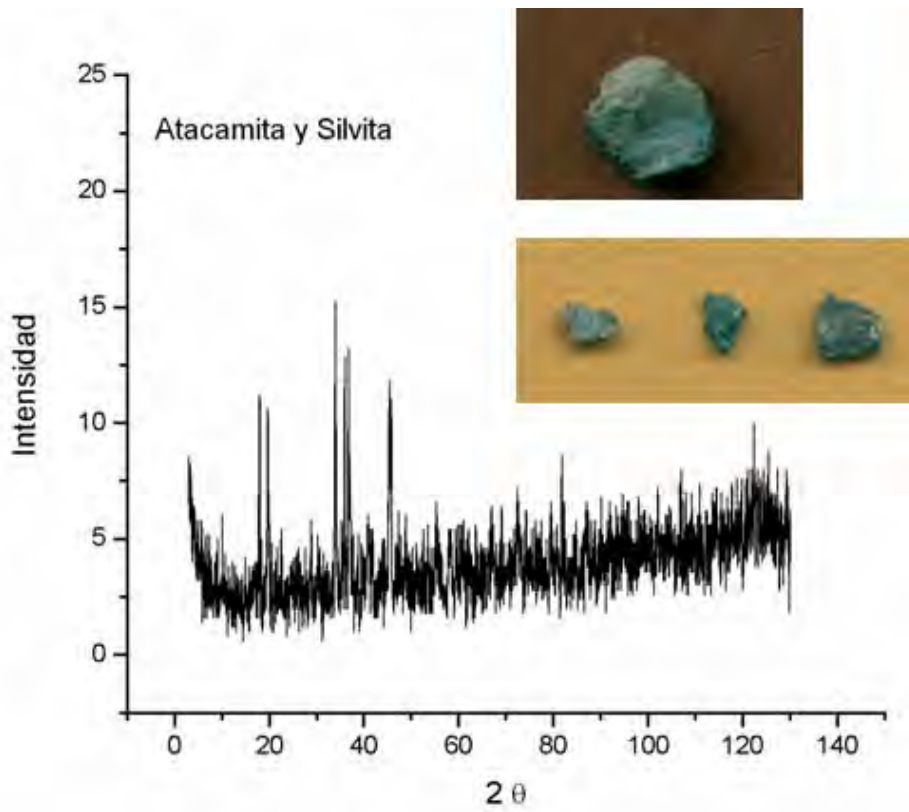


Figura 7.26 Diagrama de difracción de rayos X: Atacamita y Silvita

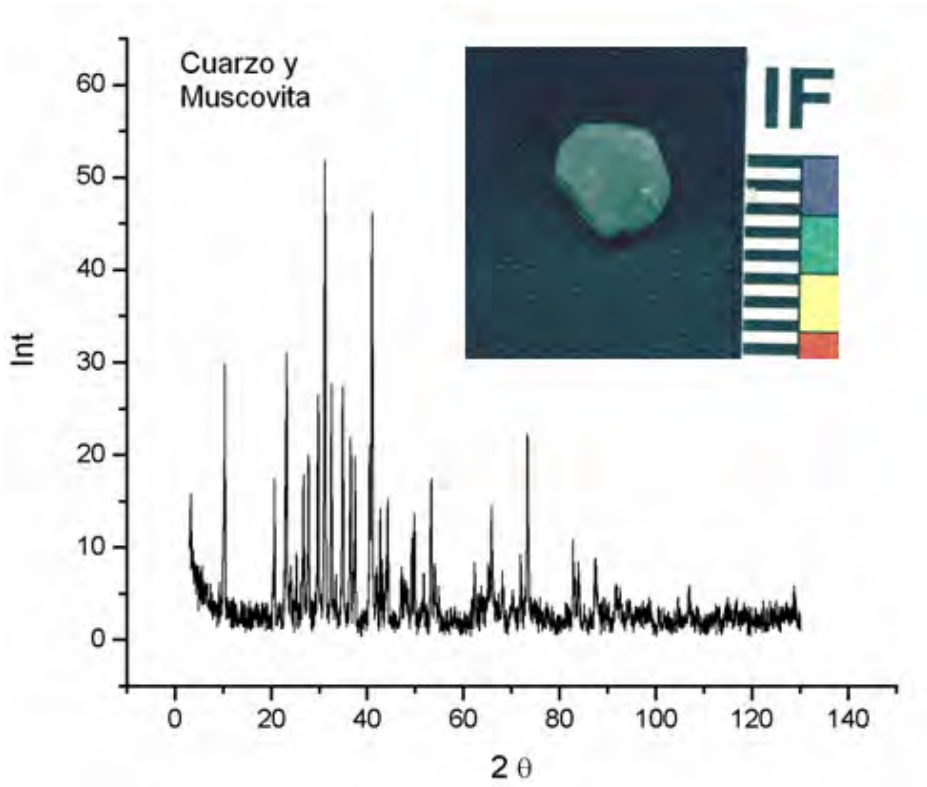


Figura 7.27 Diagrama de difracción de rayos X: Cuarzo y Muscovita

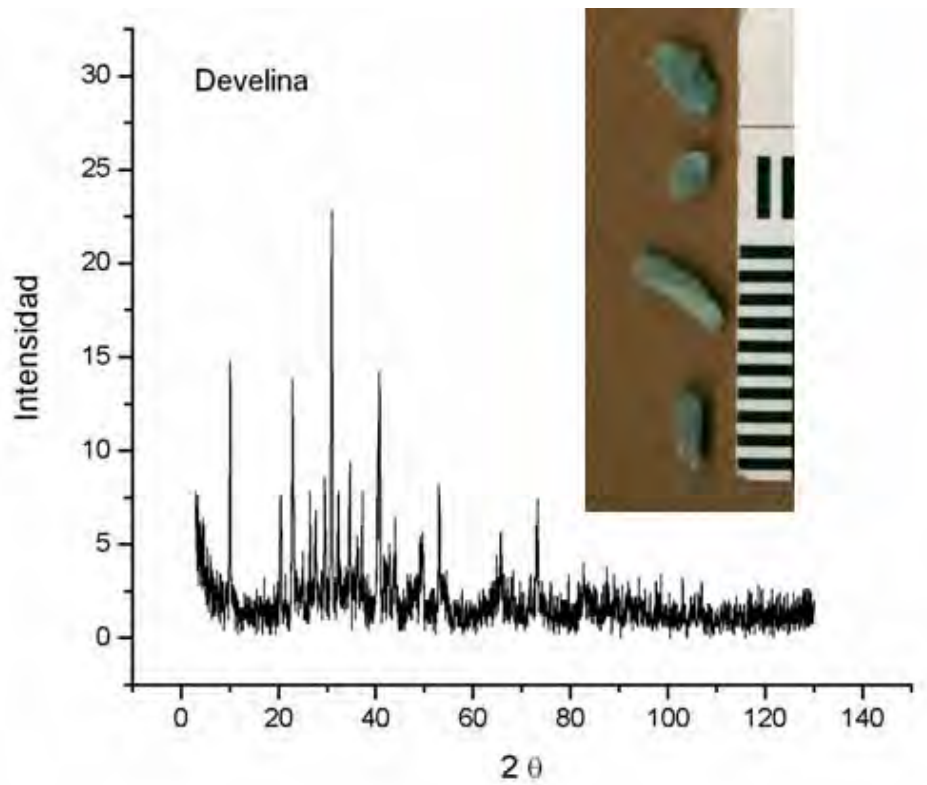


Figura 7.28 Diagrama de difracción de rayos X: Develina

(N/N); matrices (Ma); desechos de reducción (DR); cuentas sin terminar (CsT) y cuentas terminadas (CT) (Figuras 7.29 a 7.32).

Materia prima	Sitio PP9 (Sectores I y III)					Sitio PH2 (E1 y E2)					Sitio CChM (1 y 4)				
	N/N	Ma	DR	CsT	CT	N/N	Ma	DR	CsT	CT	N/N	Ma	DR	CsT	CT
<i>Atacamita</i> $Cu_2Cl(OH)_3$	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Silvita</i> K Cl	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Lepidolita</i> K (Li,Al) <sub>3</sub> (Si, Al) <sub>4</sub> O <sub>10</sub> (F,OH) <sub>2</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-
<i>Papagoíta</i> Ca Cu Al (SiO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> (OH) <sub>3</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-
<i>Develina</i> Ca Cu <sub>4</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (OH) <sub>6</sub> 3H <sub>2</sub> O	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X
<i>Arturita</i> CuFe <sup>3+</sup> <sub>2</sub> (AsO <sub>4</sub> ,PO <sub>4</sub> ,SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> (O, OH) <sub>2</sub> 4H <sub>2</sub> O	X	X	X	X	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	X
<i>Berilo</i> Be <sub>3</sub> Al <sub>2</sub> (Si O <sub>3</sub> ) <sub>6</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
<i>Aragonita (I)</i> Var. Blanca Ca CO <sub>3</sub>	X	-	-	X	X	X	-	-	-	-	X	-	-	X	X
<i>Aragonita (II)</i> Var. Verde y Celeste Ca CO <sub>3</sub>	X	X	X	X	-	X	X	X	-	-	X	X	-	X	X
<i>Cuarzo</i> Verde y celeste Si O <sub>2</sub>	-	-	-	-	X	-	X	X	-	X	-	-	X	-	-
<i>Turquesa</i> Cu Al <sub>6</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>4</sub> (OH) <sub>8</sub> 5H <sub>2</sub> O	-	-	-	-	-	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-
<i>Valva</i> (sin identificación específica)	-	-	-	-	X	-	-	-	-	X	X	-	-	-	X
<i>Filita</i> (determinación macroscópica)	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabla 7.10 Variedades de materias primas identificadas, discriminadas por sitio de procedencia y por etapas de la cadena de producción representadas

A los análisis de difracción (y su comparación con la muestra mayor) efectuados en esta ocasión, podemos integrar los resultados obtenidos para dos muestras minerales, sin evidencias de formatización, recuperadas de la E4, sector III de PP9, analizadas también por difracción de Rayos X. La primera muestra se determinó como **atacamita**, mientras que la segunda muestra mineral, también de coloración verde corresponde a **espinelo** (NiZn) Fe<sub>2</sub> O<sub>4</sub> (Cohen 2005: 171)<sup>34</sup>.

<sup>34</sup> Aquí caben algunas aclaraciones respecto de la materia prima de los ejemplares recuperados en la E4. Del total de siete elementos, tres corresponden a nódulos, tres a cuentas terminadas y la restante es una cuenta sin terminar. Una quinta cuenta de esta estructura no es considerada por haberse confeccionado sobre vidrio azul y tener, por lo tanto, una cronología asociada al contacto hispano - indígena a colonial. De los nódulos, como se dijo, dos se sometieron a difracción de rayos X, mientras que el tercero correspondería a aragonita I, en base al análisis comparativo con los ejemplares por nosotros estudiados. En el caso de las cuentas, éstas fueron analizadas macroscópicamente por la Dra. Lucía Ibáñez (Iesglo, UNT) e inicialmente determinadas como filita, malaquita, carbonato y crisocola (Cohen 2005: 169-170). Los nuevos datos de difracciones aquí aportados, y una observación posterior comparativa con los ejemplares de PP9 (I) nos permiten afirmar que las cuentas determinadas previamente como malaquita y carbonato -por su reacción positiva al HCl- corresponderían, respectivamente, a aragonita I (celestes verdes) y aragonita II (blanca). En el caso de la cuenta de crisocola, preferimos por el momento clasificarla como una materia prima no determinada, pero pensando que existen amplias posibilidades que por sus propiedades de color y dureza se trate de arturita o de cuarzo, de acuerdo con los resultados obtenidos para el conjunto amplio de



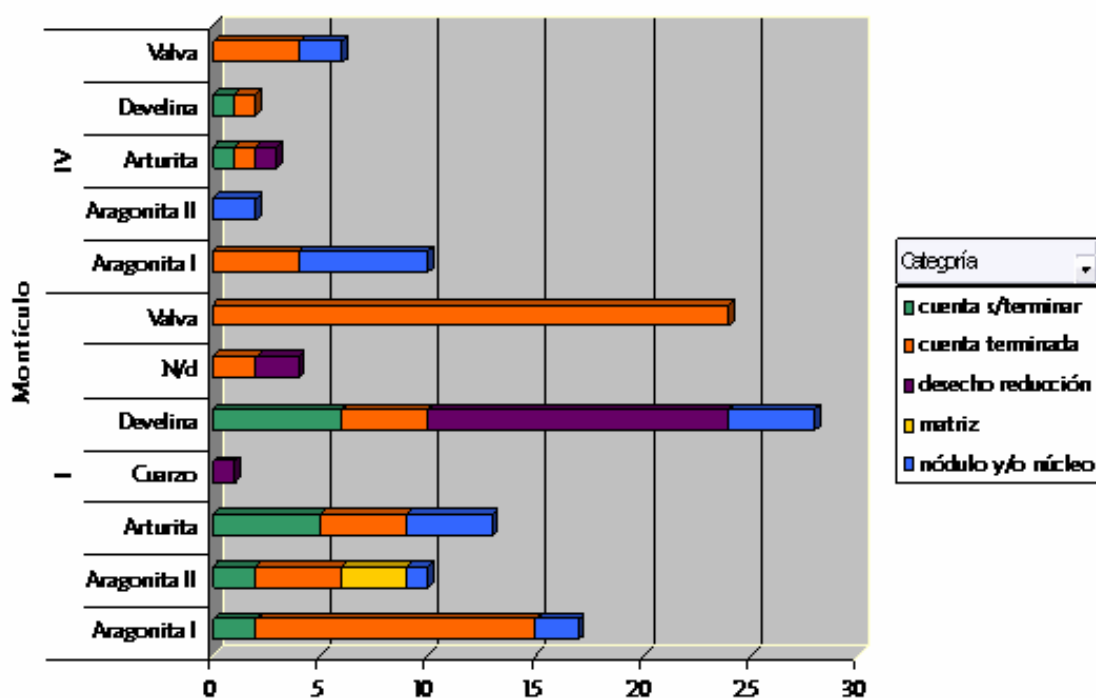


Figura 7.29 Gráfico de frecuencia de ítems, discriminados por categoría de la cadena de producción de cuentas y por materia prima. Sitio CChM (I)

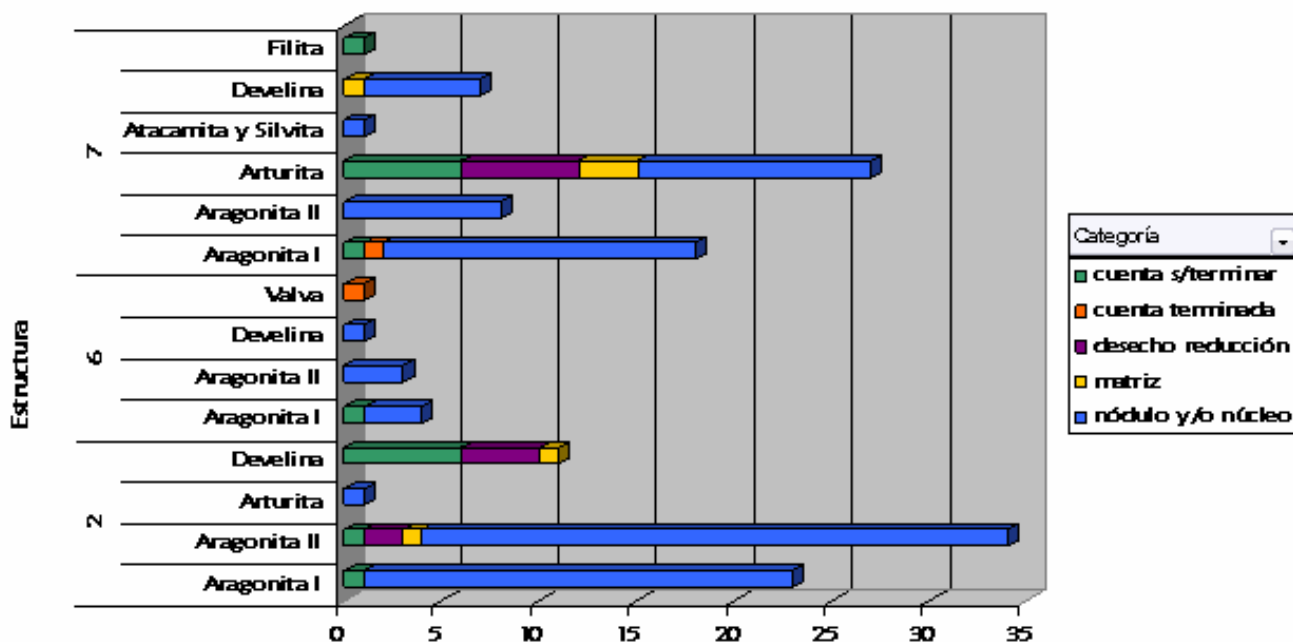


Figura 7.30 Gráfico de frecuencia de ítems, discriminados por categoría de la cadena de producción de cuentas y por materia prima. Sitio PP9 (I)

materiales analizados en el presente trabajo. Esta afirmación se basa en el hecho de que ninguna de las muestras analizadas ha determinado la presencia de crisocola en el conjunto.

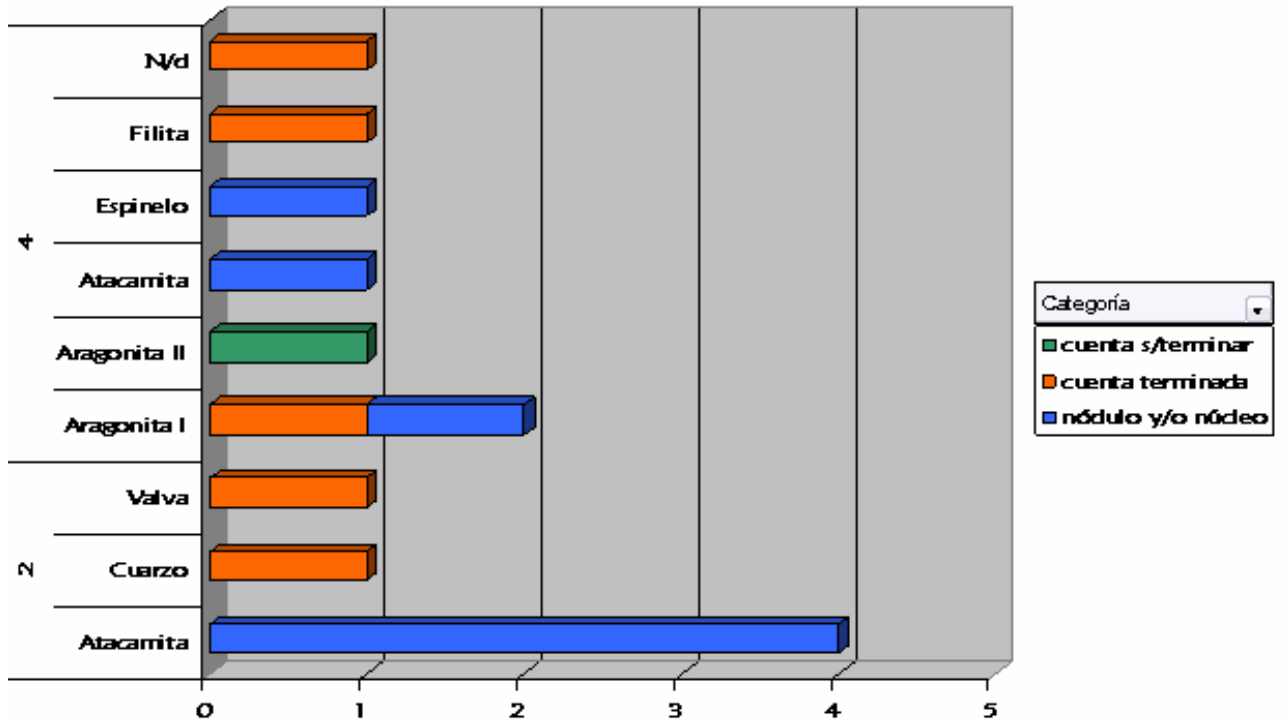


Figura 7.31 Gráfico de frecuencia de ítems, discriminados por categoría de la cadena de producción de cuentas y por materia prima. Sitio PP9 (III)

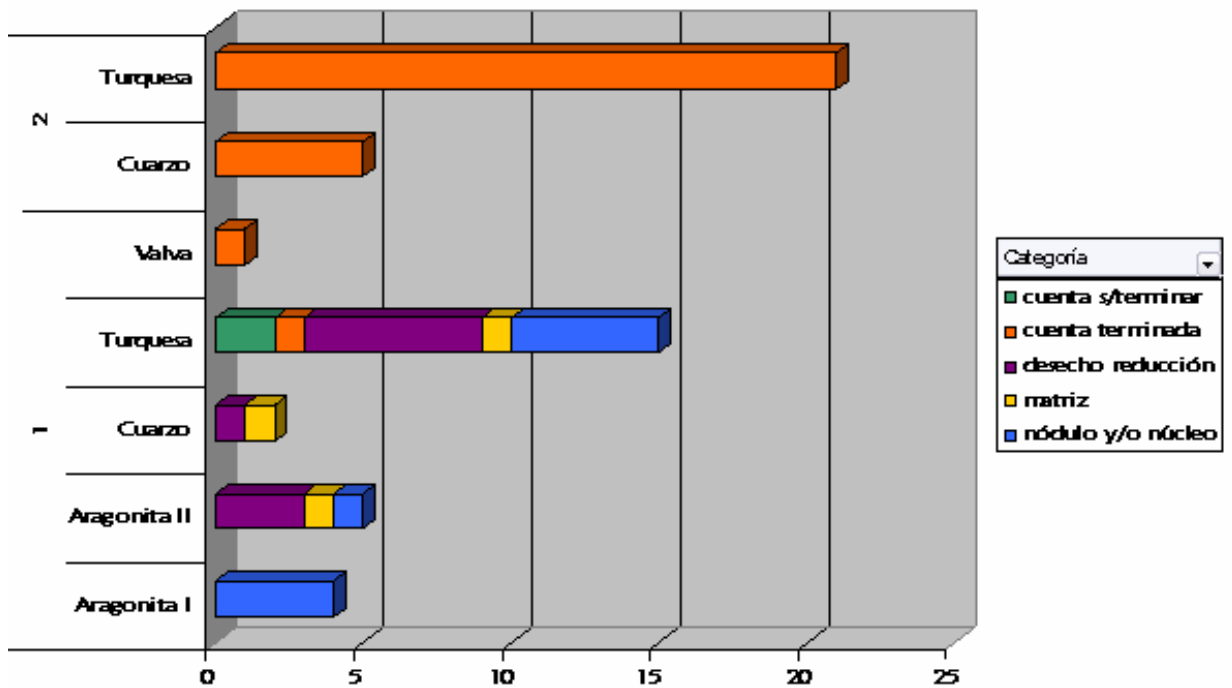


Figura 7.32 Gráfico de frecuencia de ítems, discriminados por categoría de la cadena de producción de cuentas y por materia prima. Sitio PH2

Asimismo, podemos señalar que tres (3) cuentas minerales procedentes del collar asociado al contexto funerario identificado en el sitio PP13, se sometieron a análisis de difracción de Rayos X, pudiendo identificarse al mineral como **turquesa** en todos los casos (Martel 2006b). Las tres muestras se seleccionaron del conjunto total de ejemplares, cubriendo la variabilidad de colores presentada por las cuentas, por lo que se podría inferir -con un alto grado de certeza- que el resto de los ejemplares no analizados también corresponderían a la misma sustancia mineral (Martel com. pers.).

Las tendencias generales observadas (**Tabla 7.10** y **Figuras 7.29 a 7.32**) que consideramos relevantes de destacar, en lo que respecta a la representación de las diferentes materias primas, son las siguientes:

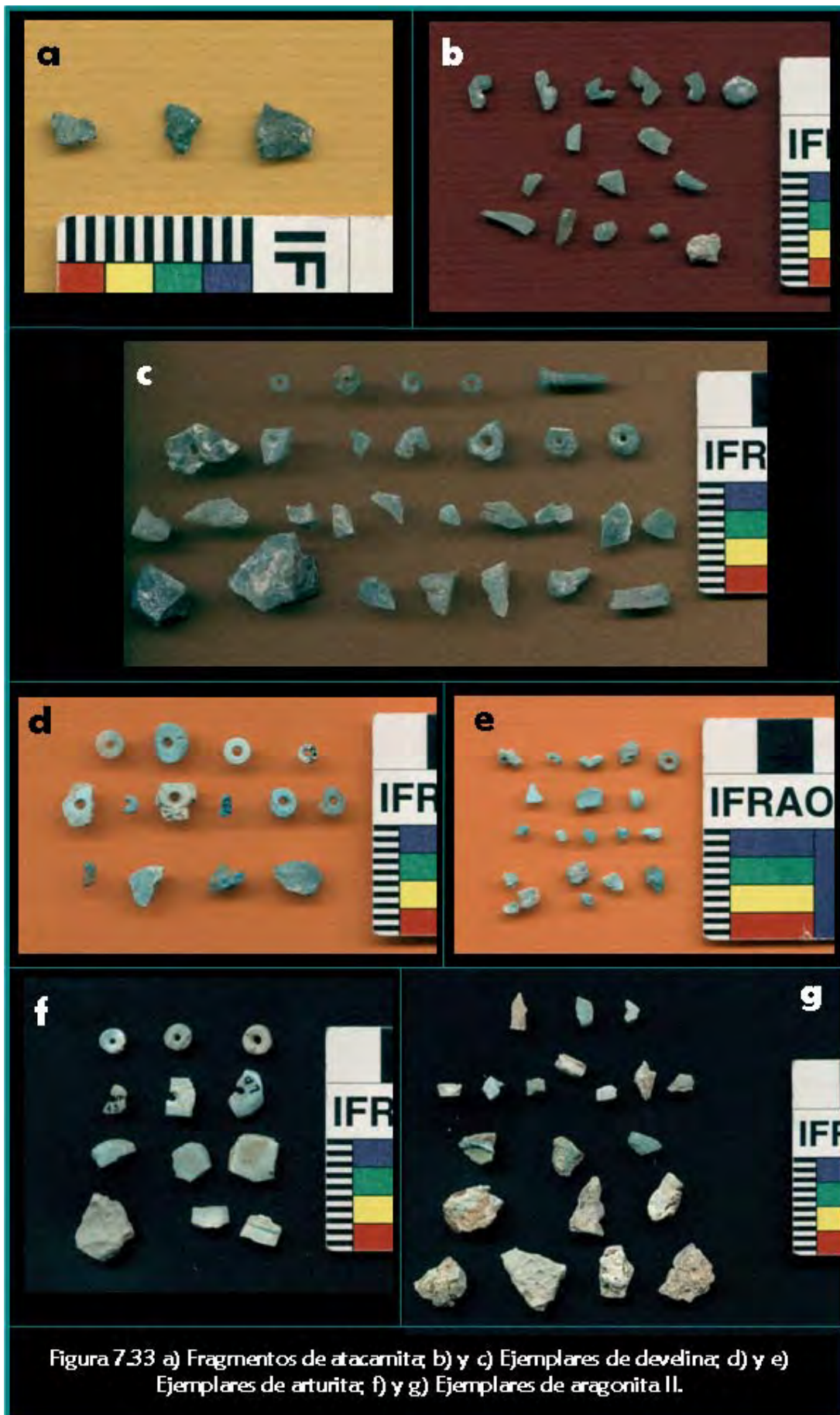
La **atacamita** (en un caso asociada a **silvita**), se ha podido identificar en muy bajas densidades, exclusivamente en contextos del sitio PP9 (sector III) y sólo en forma de nódulos de mineral o fragmentos en bruto, no existiendo ejemplares formatizados o en proceso de elaboración (**Figura 7.33a**). Podemos afirmar que, hasta el momento, no contamos con indicios que permitan vincular a la atacamita con la confección de cuentas minerales. En este sentido, debemos dejar abierta la posibilidad de que su recuperación en los contextos habitacionales responda a su vinculación con otra esfera de actividades (p.e. metalurgia), en relación con su utilidad económica como un compuesto de cobre.

Los ejemplares de **develina** (**Figura 7.33b** y **Figura 7.33c**), **arturita** (**Figura 7.33d** y **Figura 7.33e**) y **aragonita II** (**Figura 7.33f** y **Figura 7.33g**) (variedad de color verde y celeste), muestran tendencias muy similares en los sitios PP9 y CChM. En el caso del sitio PP9 (I y III) sólo están ausentes las cuentas terminadas de estas tres sustancias minerales, mientras que están representados los nódulos o núcleos, matrices, desechos de reducción y cuentas sin terminar de formatizar. En el sitio CChM, sólo están ausentes las matrices de **develina** y **arturita**, y los desechos de reducción en el caso de la **aragonita II**, estando presentes los otros eslabones de la cadena de producción de cuentas. La situación se plantea de manera diferente para el sitio PH2, no habiéndose identificado ejemplares de **develina** ni de **arturita** vinculados con la producción de cuentas. De este conjunto de minerales, sólo se ha podido registrar en el sitio PH2 ejemplares correspondientes a las primeras etapas de la cadena de producción de cuentas (nódulos, desechos y matrices) en **aragonita II**, estando ausentes las cuentas en avanzado estado de formatización y las terminadas de confeccionar.

En el caso de la **aragonita I** (variedad blanca), en los sitios PP9 y CChM se han registrado nódulos en gran abundancia, un elevado número de cuentas terminadas y muy escasas cuentas sin completar de formatizar, estando ausentes los desechos de reducción y las matrices (**Figura 7.34**). En este caso, el sitio PH2 muestra un panorama de hallazgos marcado por la presencia exclusiva de nódulos correspondientes a esta variedad mineral.

La **valva**, que es la otra materia prima de color blanco junto con la aragonita I, muestra una tendencia similar a ésta última en los sitios de PP9 y CChM, ya que está presente sólo como ejemplares terminados en el sitio PP9, y en CChM como dos fragmentos de valva sin formatizar y un elevado número de cuentas terminadas (**Figura 7.35**). Una tendencia similar se repite para el sitio PH2, con el registro de una única cuenta terminada, elaborada sobre material malacológico.

Se han identificado ejemplares de **cuarzo** (variedades de color verde y celeste aturquesado) en los tres sitios considerados. Respecto a las tendencias observadas, es destacable la presencia dominante de ejemplares terminados en el sitio PH2 (**Figura 7.36a** y **7.36b**) y como hallazgo exclusivo en el sitio PP9 (III) (**Figura 7.36c**). A estos se suman el registro de una matriz



(Figura 7.36d) y un desecho de reducción recuperados en la E1 del sitio PH2 y un desecho de reducción procedente de CChM (Figura 7.36e).

La **turquesa** sólo ha sido identificada en el sitio PH2, estando representado este mineral, en este sitio, por ítems correspondientes a todas las etapas de la cadena de producción. Sin embargo, como podemos observar en la Figura 7.32, ambas estructuras de recuperación (E1 y E2) muestran tendencias diferentes cuando son analizadas de manera discriminada, con una representación absoluta de los ejemplares terminados en el caso de la E2.

Otras variedades de materias primas, como la **lepidolita**, la **papagoíta** y el **berilo**, se presentan en un número muy escaso de ejemplares como para adelantar tendencias generales. A esto sumamos la gran similitud exhibida, por estos tres minerales entre sí y con los ejemplares de **develina**, en lo que respecta a las propiedades físicas (especialmente color, hábito y dureza) exhibidas por las muestras. Sin embargo, consideramos que este margen de error probable en la clasificación macroscópica no modificaría sustancialmente las tendencias generales observadas para los materiales en su conjunto.

Finalmente, en lo que respecta al uso de materias primas líticas, se han recuperado dos artefactos correspondientes a una cuenta terminada y otra en proceso de elaboración, ambos confeccionados sobre ejemplares de filita o roca metamórfica (Figura 7.37). Inferimos que la elección de este soporte particular debe haber estado influida por las propiedades de esta roca, en lo que respecta a una menor dureza (comparativamente con los productos volcánicos e ígneos) y su característica estructura laminar o esquistosa. Los dos ejemplares han sido recuperados en contextos procedentes del sitio PP9 (sectores I y III) (Cohen 2005; López Campeny y Escola 2007).

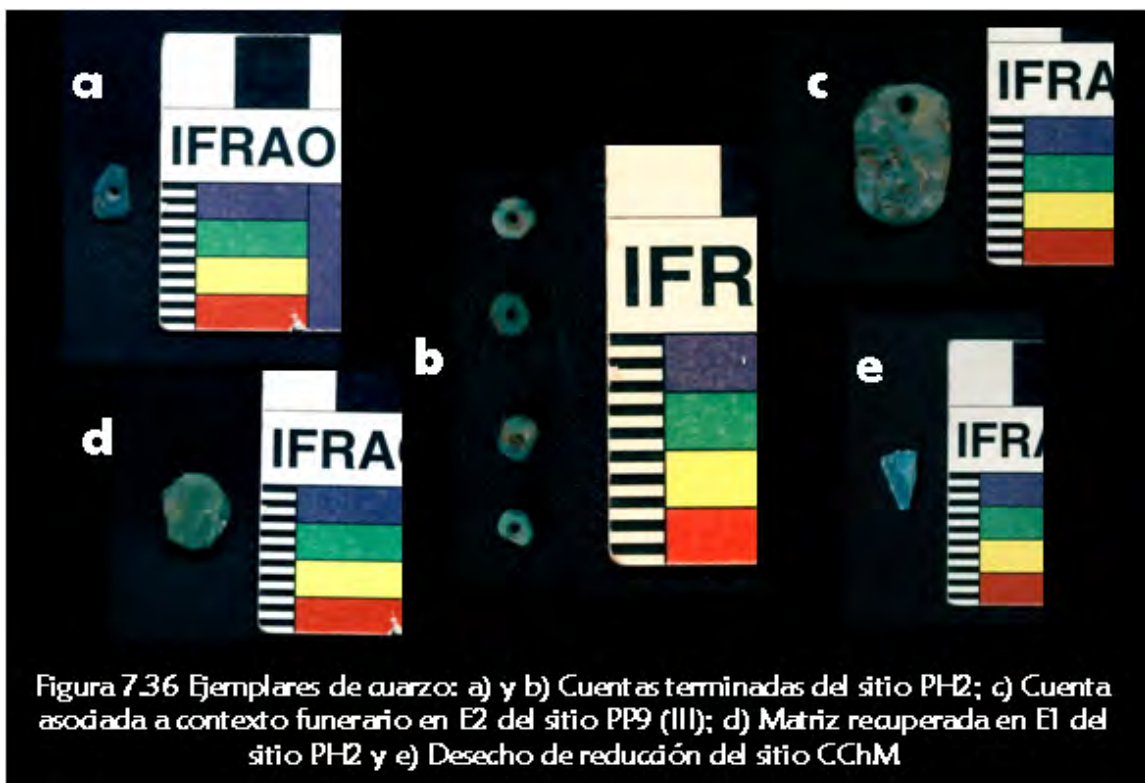
Estas tendencias presentadas en el uso particular de cada materia prima, así como sus principales similitudes y diferencias serán analizadas con más profundidad en el acápite siguiente, cuando presentemos los resultados más detallados del estudio de las etapas y productos involucrados en la producción de cuentas.

### La procedencia de los recursos:

En lo que respecta a la posible procedencia de las sustancias minerales es necesario analizar, en primer lugar, sus ambientes característicos de ocurrencia.

Los minerales **arturita**, **atacamita** y **develina** corresponden a sustancias que son productos de oxidación secundaria de otros minerales de cobre, formados especialmente bajo condiciones salinas y áridas, relacionados a procesos volcánicos (p.e depósitos de sulfuro). En el caso de la **silvita** puede vincularse a las tres sustancias anteriores por su ocurrencia en depósitos estratificados, como un sublimado de fumarolas volcánicas (Ibáñez 2005). Además, destacamos el hecho de que la silvita ha sido identificada en asociación a atacamita, en un mismo nódulo mineral.

Otros minerales que se identificaron asociados en una misma muestra corresponden a **lepidolita** y **papagoíta**: El primer mineral se presenta habitualmente en pegmatitas, generalmente asociado a otros minerales portadores de litio (Li), tales como turmalina verde y rosa y espodumeno. Frecuentemente intercrece con moscovita. La papagoíta, por su parte, puede presentarse en delgadas venas en pórfiros granodioríticos alterados y también puede encontrarse incluida en cuarzo (Ibáñez 2007a).







**Figura 7.37**  
Cuenta de filita sin terminar procedente de E7  
del sitio PP9 (I).

El **berilo** corresponde a un mineral común y de amplia distribución, que se presenta en rocas graníticas o pegmatíticas y también en esquistos micáceos y asociado a menas de estaño (Sn). También el **cuarzo** es un mineral común y abundante, que se presenta en una gran variedad de ambientes geológicos. Se encuentra en una gran cantidad de rocas ígneas y metamórficas y es un componente principal en granitos y pegmatitas. Es el más común de los minerales de ganga en venas hidrotermales portadoras de metales y en muchas venas es el único mineral presente. Por su parte, la **turquesa**, representa otro soporte mineral sobre el cual se confeccionaron cuentas que han sido recuperadas en asociación con ejemplares elaborados en cuarzo. Corresponde a un mineral secundario que se encuentra generalmente en forma de pequeñas venas en rocas volcánicas más o menos alteradas en regiones muy áridas (Ibáñez 2007b).

Finalmente, en el caso de la **aragonita**, este mineral se vincula a depósitos evaporíticos, siendo característico de facies metamórficas de alta presión y baja temperatura, en amígdalas de basaltos y andesitas y como componente secundario en rocas ultramáficas alteradas (Ibáñez 2005). Destacamos que hemos podido observar personalmente una gran concentración de nódulos de aragonita I (variedad blanca) en los sectores de la costa próximos a la Laguna de Antofagasta, en el fondo de cuenca. Por último, mencionamos que se efectuaron análisis de difracción de rayos X a dos muestras<sup>35</sup> (de diferente color y hábito), procedentes del cerro Peinado, el que se encuentra ubicado a aproximadamente 100 km al SO de la localidad de Antofagasta de la Sierra (**Figura 7.38**). En ambos casos se pudo determinar que se trataba de aragonita, correspondiéndose con la variedad II de nuestra clasificación, por presentar una coloración verde y celeste, respectivamente, cada una de las muestras analizadas (**Figura 7.39**).

En cuanto a las **valvas**, como hemos adelantado, el reducido tamaño de los dos fragmentos sin modificar, procedentes del sitio CChM, impedían una identificación específica de los ejemplares. Por lo tanto, en busca de métodos que nos permitieran obtener indicios de su procedencia, se seleccionaron tres muestras (**Figura 7.40**) -dos correspondientes a los fragmentos mencionados y una cuenta fracturada- sobre los que se efectuaron análisis isotópicos de  $^{13}\text{C}$  y  $^{18}\text{O}$  (ver **Capítulo 4, acápite 4.2.3**). Los valores de relaciones isotópicas obtenidos se presentan a continuación en la **Tabla 7.11**. Al respecto, de acuerdo a los valores de  $^{13}\text{C}$ , puede afirmarse que los ejemplares habrían precipitado en aguas continentales (alrededor de -10 ‰), mientras que los valores de  $^{18}\text{O}$  indican que habrían precipitado en equilibrio con aguas del orden de -2 a -1 ‰. Estas aguas están incluidas dentro del rango de aguas meteóricas (aquellas procedentes

<sup>35</sup> Ambas muestras fueron amablemente suministradas por el Geólogo Pablo Tchilinguirián, quien las recolectó durante su estadía en el Cerro Peinado durante el año 2003.



Figura 7.38 Depósitos de aragonita II en el Cerro Peinado



Figura 7.39 Muestras de aragonita II, procedentes de la fuente del Cerro Peinado, sometidas a difracción de rayos X.



Figura 7.40 Muestras de valva y de cuenta fracturada sometida a análisis isotópicos de  $^{13}\text{C}$  y  $^{18}\text{O}$ .

directamente de la atmósfera, en forma de lluvia, rocío, sereno o neblina), pero no para la región de la Puna donde los valores esperados son del orden de -16. La explicación más probable, para llegar de un valor de -16 a -2 ‰, es la evaporación. Es decir, es posible proponer que las aguas donde se conformaron estos ejemplares estaban en lagunas, de tal manera que existiera una evaporación intensa; ya que el enriquecimiento por evaporación del agua confinada se transmite a los organismos que se forman en ella. Por lo tanto, el ambiente continental-lacustre es el más probable, por lo que puede descartarse con seguridad un ambiente de recolección marino (H. Panarello com. pers. 2008). En este sentido, sería posible proponer, aunque no aseverar -en tanto no dispongamos de mayores datos- un probable origen local para estos materiales malacológicos, considerando la cercanía del emplazamiento del sitio CChM a las Lagunas de Antofagasta (**Figura 4.2**).

Muestra	Contexto de procedencia	$\delta^{13}\text{C}$ ‰ (V-PBD)	$\delta^{18}\text{O}$ ‰ (V-SMOW)	$\delta^{18}\text{O}$ ‰ (V-PBD)
16108	CChM I- Limpieza relleno derrumbe perfil N-13	-9.9 ± 0.1	28.2 ± 0.1	-2.6 ± 0.1
16109	CChM IV- Cuadrícula 4B III- Z	-9.2 ± 0.1	30.7 ± 0.1	-0.2 ± 0.1
16110	CChM IV- Cuadrícula 5B-D 6B limpieza perfil 1989 Este	-11.6 ± 0.1	28.4 ± 0.1	-2.4 ± 0.1

**Tabla 7.11 Informe de relaciones isotópicas sobre carbonatos efectuados sobre valvas y cuenta**

Podemos concluir entonces que los ambientes de ocurrencia de todas las sustancias minerales antes mencionadas coinciden, en términos generales, con las características de un ambiente árido y con intensa actividad volcánica, como es el caso de ANS (**Capítulo 3**). Sin embargo, esto no implica desconocer que, hasta el momento, el origen de la atacamita se ha vinculado con depósitos localizados en el norte de Chile, más específicamente con los yacimientos de Chuquicamata de la región del desierto de Atacama (Nielsen 1997, 2001; Núñez 2007), que presentan evidencias de explotación prehispánica (ver Núñez 1987). Esta interpretación está basada en el hecho de que, hasta el momento, se carecen de datos sobre el registro de depósitos de atacamita para el actual territorio argentino, e incluso para otras áreas fuera de este yacimiento del norte chileno (Angiorama 2007: 387; Nielsen 1997: 361). El hallazgo de minerales que contienen atacamita, ha sido referido por varios investigadores para sitios del NOA y del área sur de Bolivia, y su presencia ha sido interpretada como una evidencia clara del tráfico de minerales a gran distancia, durante tiempos prehispánicos (Angiorama 2003, 2007; Cohen 2005; Fernández Distel 1998; Nielsen 1997, 2001).

En concreto podemos resumir que -salvo para el caso particular de la aragonita II y la fuente del Peinado- para los restantes minerales carecemos aún de datos seguros sobre su procedencia, debido a que no se han identificado sus depósitos específicos de ocurrencia. Por el momento, sólo podemos proponer un posible origen local para ellos, pero solamente basados en las características geológicas ambientales de ANS y en los principales ambientes de ocurrencia de los minerales.

### Identificando contextos productivos

A continuación, realizamos un análisis de los materiales desde una perspectiva vinculada a las distintas etapas que integran la secuencia de producción de cuentas, y sus productos

vinculados. Las observaciones más relevantes que podemos destacar son las que exponemos a continuación (Tabla 7.12 y Figura 7.41):

Sitio	Estructura	Productos de la cadena de producción										Total general n
		Nódulo y/o Núcleo		Matriz		Desecho Reducción		Cuenta s/ Terminar		Cuenta Terminada		
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
CChM	I	11	11,34	3	3,1	17	17,52	15	15,46	51	52,58	97
	IV	10	43,48	-	-	1	4,34	2	8,70	10	43,48	23
Total CChM		21	17,49	3	2,52	18	15	17	14,16	61	50,83	120
PH2	1	10	37,04	3	11,12	10	37,04	2	7,40	2	7,40	27
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	26	100	26
Total PH2		10	18,86	3	5,67	10	18,86	2	3,78	28	52,83	53
PP9 III	2	4	66,66	-	-	-	-	-	-	2	33,34	6
	4	3	42,85	-	-	-	-	1	14,3	3	42,85	7
Total PP9 III		7	53,85	-	-	-	-	1	7,69	5	38,46	13
PP9 I	2	53	76,81	2	2,89	6	8,70	8	11,60	-	-	69
	6	8	80	-	-	-	-	1	20	1	20	10
	7	44	69,84	4	6,35	6	9,52	8	12,70	1	1,59	63
Total PP9 I		105	73,95	6	4,22	12	8,45	17	11,97	2	1,41	142
Total General		143		12		40		37		96		328

Tabla 7.12 Representatividad de los diferentes productos de la cadena de producción de cuentas

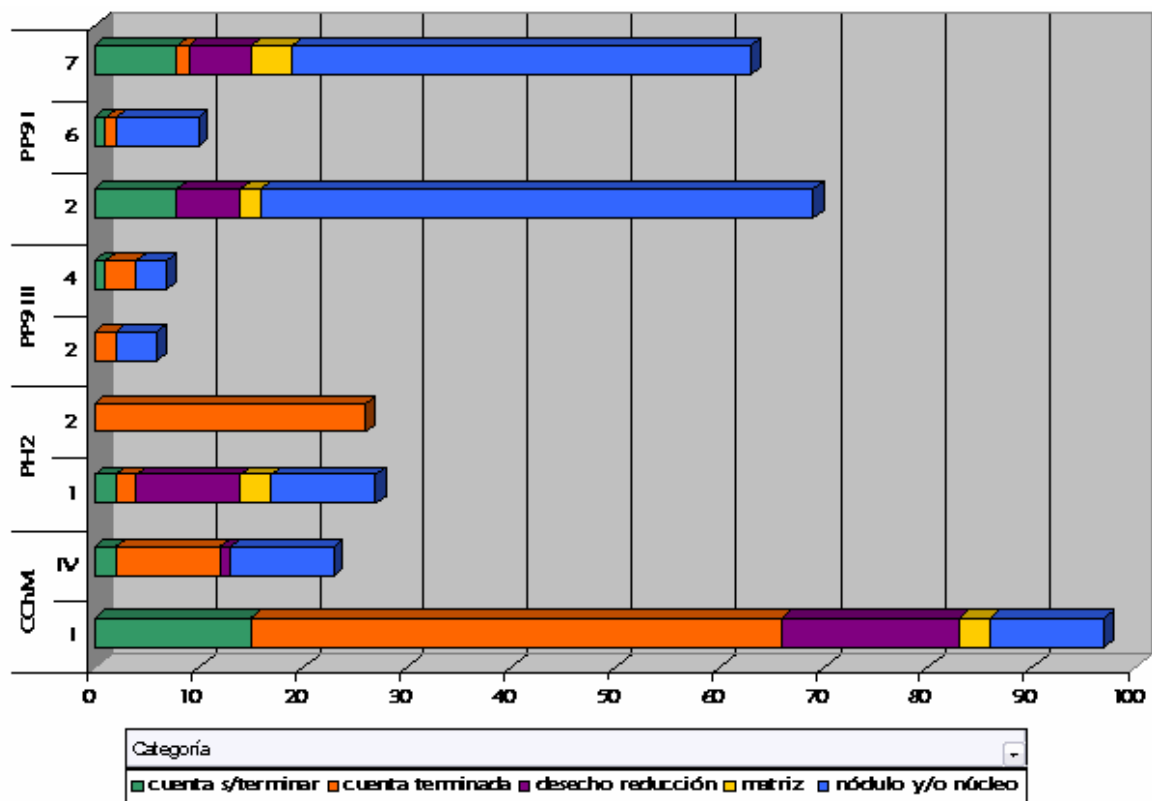


Figura 7.41 Gráfico de frecuencia de ítems discriminados por categoría de la cadena de producción de cuentas para los diferentes sitios arqueológicos

Si consideramos las tendencias generales exhibidas por el sitio CChM (I y IV), podemos notar que un poco más de la mitad del conjunto total (50,83%) corresponde a ejemplares terminados; seguidos en segundo término por una representación similar de nódulos y/o núcleos, desechos producto de la reducción o limpieza de éstos y cuentas sin terminar de formatizar (ca. entre 18 y 15%). Completan el conjunto un muy bajo número de matrices que no alcanzan a cubrir el 3% del total. Un análisis discriminado, considerando el montículo de procedencia, no muestra mayores cambios con la tendencia general; salvo aquellos vinculados con una menor frecuencia de hallazgos para el caso del montículo IV. Aquí también se observa una representación más equitativa entre nódulos y cuentas terminadas que entre los hallazgos del montículo I, estando además ausentes las matrices, y representados en una menor proporción de aparición los desechos y las cuentas inconclusas. Por lo tanto, y en base a lo antes expresado podemos concluir que, si bien el número de cuentas terminadas representa el porcentaje mayor del conjunto, los productos resultantes de la formatización de las mismas -principalmente nódulos y/o núcleos, desechos de reducción y cuentas sin terminar y, en una densidad mucho menor, matrices- están representadas entre los materiales recuperados en el sitio. Lo anterior nos permite afirmar que, además del empleo o consumo de este tipo de bienes, también la confección de cuentas se integraría al contexto amplio de las actividades realizadas en este asentamiento definido como una base residencial de actividades múltiples.

En el caso del sitio PH2, la tendencia del conjunto total de hallazgos se perfila muy similar a la observada para el sitio CChM, con una representación mayoritaria de ejemplares terminados (casi un 53%), seguido de una importante proporción de nódulos y desechos de reducción (cerca del 20%). También se encuentran representadas, aunque en baja proporción, matrices y cuentas sin terminar. Sin embargo, un análisis discriminado por unidad de procedencia muestra un panorama de diferente. Así, podemos notar que el total de ítems recuperados en la E2 corresponde a cuentas terminadas, sin ningún indicio de la presencia de productos vinculados a su producción. La tendencia es contraria entre los materiales procedentes de la E1, donde la mayor representación corresponde a nódulos y desechos de reducción (más del 35%), estando presentes además matrices y cuentas inconclusas; y representando los ejemplares terminados una de las proporciones más bajas del conjunto. Es decir, que habría suficientes elementos de sustento para proponer la realización de tareas vinculadas con la formatización de cuentas minerales (aunque de baja magnitud, frecuencia y/o escala, considerando el escaso número de hallazgos) para los contextos vinculados a la E1. A esto sumamos la recuperación de un reducido conjunto de microperforadores líticos, artefactos que podrían estar vinculados a estas tareas, y que presentaremos más adelante en la discusión. En el caso de la E2, el hallazgo exclusivo de cuentas completas, y en una elevada densidad; asociadas a otros elementos contextuales que hemos detallado en el **Capítulo 5** nos permiten vincular a este depósito con un contexto de tipo funerario, posteriormente alterado.

El sector III de PP9, representado por solo trece (13) ejemplares recuperados en la E2 y la E4, incluye siete (7) fragmentos de mineral en bruto, que representan un poco más del 50% del total del conjunto, una (1) cuenta sin terminar de formatizar y cinco (5) ejemplares terminados. Del conjunto de nódulos minerales, destacamos que cinco (5) de ellos (poco más del 70%) se han determinado como atacamita. Recordemos que este mineral sólo se ha recuperado en este sector del sitio y que además no contamos con evidencias que nos permitan vincularlo a las actividades de producción de cuentas. Con respecto al conjunto de cuentas terminadas, éstas han sido elaboradas sobre una variedad de materias primas (cuarzo verde, valva, filita y aragonita I) y

de ellas, los dos (2) ejemplares recuperados en la E2 corresponden a piezas que formaban parte del ajuar funerario aludido (**Capítulo 5**). Por último, la única cuenta no terminada (aragonita II) se recuperó en la E4. Presentaba un borde con arista y otro redondeado, que se interpretó como consecuencia de una fractura ocurrida durante el proceso de elaboración (Cohen 2005). Con respecto a su asociación contextual, la cuenta inconclusa también habría formado parte de un ajuar funerario, por lo que no puede considerarse un artefacto simplemente descartado por fractura, sino portando un plus simbólico relacionado con su intervención en el ritual fúnebre (*ibíd.*). Por lo tanto, consideramos que no disponemos de evidencias, para el sector III de PP9, que nos remitan a contextos de producción o formatización de cuentas, ya que se han recuperado mayoritariamente nódulos de atacamita (hasta ahora no representada en la secuencia de producción), ejemplares terminados (principalmente formando parte de un ajuar mortuario) y un sólo caso de una cuenta sin terminar de formatizar, también asociada a un contexto de inhumación.

Finalmente, para el sector I de PP9, podemos notar que la tendencia general muestra una elevada proporción de nódulos y/o núcleos que ascienden a poco más del 70% del total<sup>36</sup> (N=142). En términos de representatividad, las categorías siguientes corresponden a las cuentas no concluidas, que suman casi un 12% del conjunto y los desechos de reducción con un 8,45%. Si bien el número de matrices identificadas es notablemente menor que lo que respecta a las tres categorías anteriores, su porcentaje dobla al registrado para el sitio CChM, superando el 4% del total. Finalmente, la categoría más reducida, en claro contraste con la situación presentada por la base residencial de CChM, es la que corresponde a las cuentas terminadas, constituidas por apenas dos ejemplares (1,41%). Ahora bien, si analizamos los contextos de procedencia de manera discriminada, podemos notar que los hallazgos de las estructuras 2 y 7 responden a esta tendencia general del conjunto. La principal diferencia estaría marcada por el reducido número de hallazgos de la E6, de la cual procede una de las dos únicas cuentas terminadas recuperadas en este sector del sitio. Como anticipamos en el **Capítulo 5**, una serie de elementos arquitectónicos (morfológicos-dimensionales) y contextuales presentados por la E6 nos permitieron interpretarla como una estructura preparada con fines funerarios. Por lo tanto, creemos que solamente para los contextos asociados a las E2 y E7 de PP9 (I) podemos afirmar que la representatividad de cada categoría de materiales sería la esperada para un contexto vinculado con la producción de cuentas minerales. En ese sentido, los ejemplares terminados constituyen una categoría extremadamente reducida, mientras que la mayor proporción del total está representada principalmente por nódulos, cuentas inconclusas y desechos de reducción, limpieza y/o descarte. A esta situación, sumamos el hallazgo de un conjunto de microperforadores o artefactos vinculados con la perforación de los ejemplares, que serán descritos con mayor detalle posteriormente.

Sintetizando, los contextos claramente asociados a la producción de cuentas minerales corresponderían al sitio CChM (especialmente Montículo I); la estructura 1 del sitio PH2 y las estructuras 2 y 7 de PP9 (I).

<sup>36</sup> Con respecto a esta proporción elevada, no podemos dejar de considerar la influencia que pudieron tener los criterios de recolección del material durante las diferentes intervenciones arqueológicas en cada sitio. Desconocemos si durante las excavaciones efectuadas en CChM, entre 15 y 20 años atrás, se recolectaron todos los ejemplares de minerales que no mostraban evidencias de formatización como sí fue el caso del sitio PP9 (I) en el que coordinamos las excavaciones.



Seguidamente, decidimos restringir el análisis a los últimos contextos que acabamos de mencionar, es decir, aquellos claramente vinculados con la producción de cuentas. Además, seleccionamos, entre la muestra completa, el conjunto artefactual conformado por cuentas (terminadas e inconclusas) y matrices; dejando de lado al grupo amplio de desechos y nódulos. Estas tres categorías seleccionadas fueron, a su vez, agrupadas en otras dos subcategorías (terminadas e incompletas), de acuerdo con su grado de formatización, y estos datos posteriormente se relacionaron con el estado de integridad (enteras y fracturadas) de los ejemplares. Los resultados de este análisis (Tabla 7.13 y Figura 7.42) son discutidos a continuación.

Sitio	Estructura	Formatización incompleta				Total incompleta		Formatización terminada				Total terminadas		Total general
		Integridad						Integridad						
		Entera		Fracturada		Entera		Fracturada						
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
CChM	I	4	5,90	14	20,58	18	26,48	44	64,70	6	8,82	50	73,52	68
	IV	1	8,335	1	8,335	2	16,67	10	83,33	-	-	10	83,33	12
<b>Total CChM</b>		5	6,25	15	18,75	20	25	54	67,5	6	7,5	60	75	80
PH2	1	2	28,57	3	42,85	5	71,42	2	28,58	-	-	2	28,58	7
PP9 (I)	2	2	20	8	80	10	100	-	-	-	-	-	-	10
	7	2	15,38	10	76,92	12	92,30	1	7,7	-	-	1	7,7	13
<b>Total PP9 (I)</b>		4	17,39	18	78,26	22	95,65	1	4,35	-	-	1	4,35	23
<b>Total general</b>		11		36		47		57		6		63		110

Tabla 7.13 Relación entre estado de integridad y grado de formatización de los ejemplares

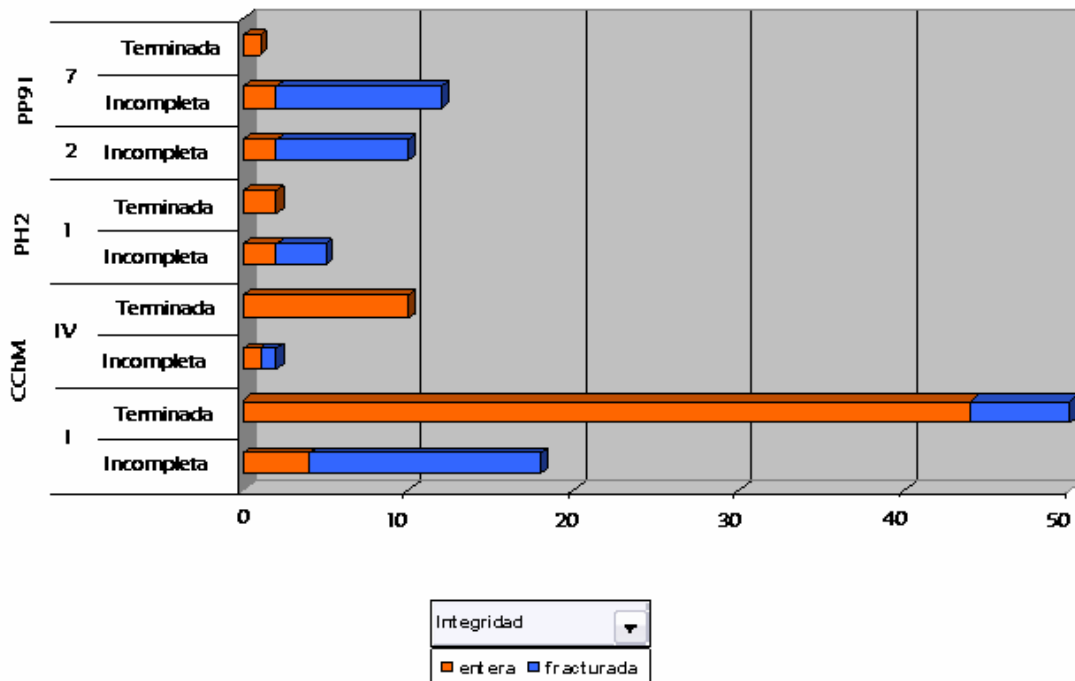


Figura 7.42 Gráfico de frecuencia de ítems discriminados por estado de integridad y grado de formatización de los ejemplares, para los diferentes sitios arqueológicos

En primer lugar, la tendencia general observada para el sitio CChM, muestra que el conjunto está representado por un 75% de ejemplares terminados, mientras que el porcentaje restante corresponde a los elementos en proceso de formatización. Si a su vez relacionamos el estado de formatización con la integridad de las piezas notamos que, entre el grupo de elementos terminados se destaca la elevada proporción de especímenes enteros (67,5%) frente a una escasa representación de elementos terminados pero fracturados (7,5%). En el caso de los ítems no terminados observamos una tendencia opuesta, ya que del 25% de representación total de elementos inconclusos, un 18,75% corresponde a ejemplares que presentan fracturas y sólo el 6,25% restante corresponde a cuentas no terminadas, pero que no evidencian fracturas. Para el primer conjunto podemos inferir que se trataría mayormente de ejemplares descartados, que no terminaron de formatizarse, posiblemente a causa de problemas relacionados con estas fracturas. El patrón observado para cada uno de los dos montículos excavados en el sitio mantiene estas proporciones generales, donde las principales diferencias porcentuales estarían marcadas por el pequeño tamaño de muestra recuperado en el montículo IV. En síntesis, podemos afirmar que las cuentas terminadas y enteras representan la proporción más elevada en este sitio, si se analizan discriminadamente del conjunto de nódulos y desechos de reducción, remarcándose aún más la tendencia exhibida por el conjunto en su totalidad. Es decir, los materiales de CChM parecen mostrar un énfasis menor en los productos generados por las actividades de producción de cuentas versus el conjunto de ítems terminados, posiblemente para consumo local.

Los materiales recuperados en la estructura 1 de PH2 muestran una tendencia opuesta a la de CChM. Aquí, un poco más del 70% de los ejemplares corresponden a artefactos en proceso de elaboración, de los cuales un 42,85% de la muestra total están fracturados. Complementariamente, poco menos del 30% de la muestra total está representado por cuentas terminadas, y en todos los casos los especímenes se encuentran enteros. Si bien se trata de una muestra reducida (n: 7), la tendencia se marca de manera clara. En este sentido, y como adelantamos, la realización de tareas vinculadas con la formatización de cuentas minerales debe haber sido de baja magnitud, poca frecuencia y/o pequeña escala, considerando el escaso número de hallazgos efectuados.

Finalmente, la tendencia es aún más marcada para el sitio PP9 (I), representando las cuentas terminadas apenas el 4,35% del total, mientras que poco más del 95% restante corresponde a ejemplares que no se han culminado de formatizar. Teniendo en cuenta el estado de integridad de los ítems, el porcentaje mayor (78,26%) está representado por cuentas no terminadas que están fracturadas, donde el 17,39% restante del total corresponde a los elementos no terminados pero que no evidencian fracturas. En cambio, el único ejemplar completo recuperado en la estructura 7 está íntegro. Un análisis diferenciado para cada una de las dos estructuras de procedencia remarca aún más esta tendencia que señalamos, debido a que no se han recuperado ejemplares de cuentas terminadas en la estructura 2. Por lo tanto, el análisis discriminado de los ejemplares identificados como matrices y cuentas del sitio PP9 (I), evidencia que la mayor proporción corresponde a ejemplares que fueron descartados antes de culminar su formatización (cuentas no terminadas y fracturadas), lo que interpretamos estuvo relacionado con problemas de fracturas. En este sentido, pensamos que los materiales procedentes de las estructuras 2 y 7 del sector I de PP9 remiten claramente a contextos con un fuerte énfasis en la producción de cuentas, inferencia reforzada por el hecho de que entre el conjunto de categorías totales sólo el número de nódulos y/o núcleos supera a los ejemplares en

proceso de formatización, mientras que las cuentas terminadas corresponden a la categoría de menor representatividad.

### Diferenciando colores

Si considerando la misma muestra más acotada, analizamos las dos categorías de estado de formatización (cuentas terminadas e incompletas), discriminándolas según las diferentes materias primas empleadas como soporte, es posible notar una distribución particular de los ejemplares, sobre la que quisiéramos detener nuestra atención (Tabla 7.14 y Figura 7.43).

Sitio	Estado	Materia Prima									Total general
		Aragon. I	Aragon II	Arturita	Cuarzo	Develina	Filita	Turquesa	Valva	N/d	
CChM (I y IV)	incompleta	2	5	6	-	7	-	-	-	-	20
		10%	25%	30%	-	35%	-	-	-	-	25%
	terminada	16	4	5	-	5	-	-	28	2	60
		26,66%	6,66%	8,33%	-	8,33%	-	-	46,66%	3,36%	75%
Total CChM		18	9	11	-	12	-	-	28	2	80
PH2	incompleta	-	1	-	1	-	-	3	-	-	5
		-	20%	-	20%	-	-	60%	-	-	71,42%
	terminada	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2
		-	-	-	-	-	-	50%	50%	-	28,58%
Total PH2		-	1	-	1	-	-	4	1	-	7
PP9 I	incompleta	2	2	9	-	8	1	-	-	-	22
		9,10%	9,10%	40,91%	-	36,36%	4,53%	-	-	-	95,65%
	terminada	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
		100%	-	-	-	-	-	-	-	-	4,35%
Total PP9 I		3	2	9	-	8	1	-	-	-	23
Total general		21	12	20	1	20	1	4	29	2	110

Tabla 7.14 Relación entre grado de formatización de las cuentas y materia prima

Si bien, como ya mencionamos, las cuentas terminadas en CChM representan más del 75% de los ejemplares, podemos notar que un poco más del 46% de ellas son de valva y casi un 27% han sido confeccionadas en aragonita I, o variedad blanca. En otros términos, es posible afirmar que más del 70% de las cuentas terminadas que se recuperaron en el sitio CChM son blancas, mientras que una proporción menor al 25% de cuentas terminadas se reparte de manera bastante equitativa entre las tres variedades minerales que presentan colores verdes, celestes y turquesas (aragonita II, arturita y develina). La misma observación es válida para los materiales recuperados en las estructuras 2 y 7 de PP9 (I), donde el único ejemplar terminado ha sido confeccionado en aragonita I. En el caso de PH2, solo se han recuperado dos cuentas terminadas en la estructura 1, una de las cuales ha sido confeccionada sobre valva.

Si a continuación analizamos el conjunto de cuentas en proceso de formatización, notamos que la tendencia es la inversa, ya que entre los ítems de CChM la valva está ausente y la aragonita I representa sólo el 10% de las cuentas en proceso de formatización. De manera inversa, la representatividad de los minerales de colores es del 35% para develina, 30% para arturita y 25% para aragonita II. En el caso de PP9 (I) las proporciones se mantienen similares,

coincidiendo la ausencia de las cuentas en formatización de valva y presentándose en un porcentaje menor al 10% las de aragonita I. Por el contrario, entre las cuentas no terminadas de PP9 (I) poco más del 40% corresponde a arturita y un porcentaje superior al 35% son cuentas no terminadas de develina. Finalmente, los escasos ejemplares recuperados en el sitio PH2 corresponden en todos los casos a variedades coloridas, con un 60% de cuentas inconclusas en turquesa, mientras que el porcentaje restante se reparte equitativamente entre aragonita II y cuarzo.

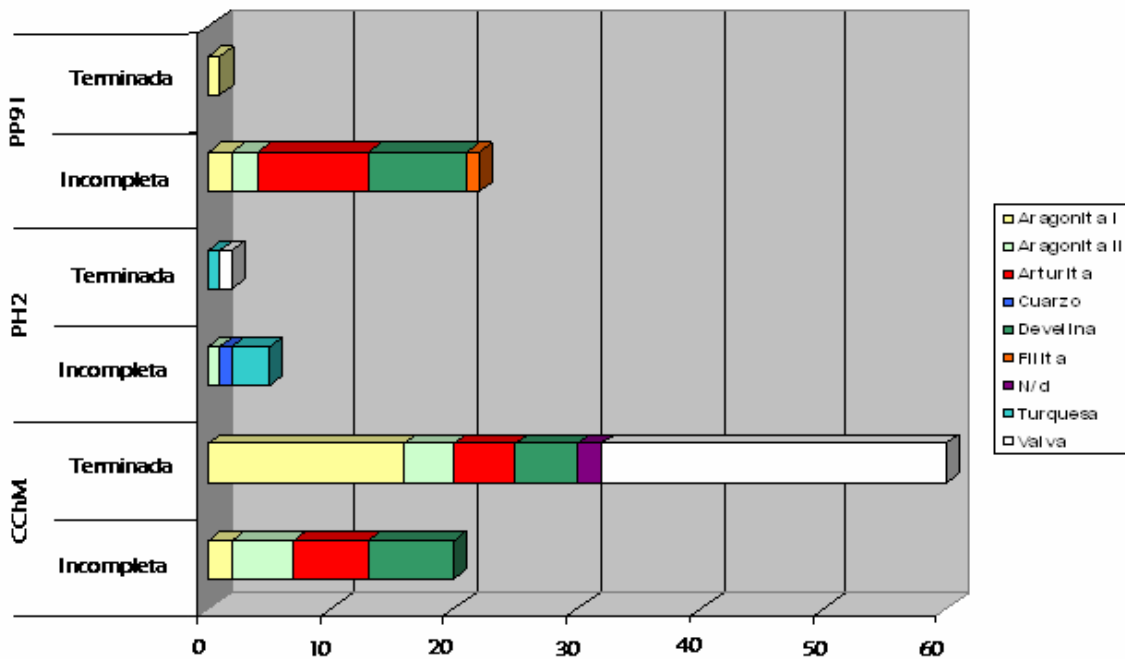


Figura 7.43 Gráfico de frecuencia de ítems discriminados por grado de formatización de las cuentas y materia prima, para los diferentes sitios arqueológicos

Es decir, la imagen que percibimos a través de estas tendencias es que las cuentas terminadas que se habrían “consumido” o permanecieron en los sitios de asentamiento son mayormente los ejemplares blancos, mientras que los ejemplares terminados de color (variedades de tonos verdes y celestes-turquesas) parecen ser los que están “en movimiento”, o bien fueron depositados en otros contextos diferentes a los productivos-habitacionales. Esta interpretación se basa en el hecho de que estas variedades minerales de color están predominantemente representadas como cuentas en proceso de elaboración, mientras que las cuentas que se culminaron están ausentes o sólo muy escasamente representadas en los contextos productivos analizados. Al respecto, es sugerente que la totalidad de las cuentas terminadas recuperadas en la estructura 2 de PH2, interpretada como un contexto funerario perturbado, corresponden a ejemplares de una variada gama de tonos celestes y verdes, elaborados exclusivamente en cuarzo y turquesa (Figura 7.44). Asimismo, la única cuenta de cuarzo (verde) recuperada en el sitio PP9 (III) (Figura 7.36c), formaba parte de un ajuar funerario depositado en la estructura 2 de este sector del sitio. Igualmente, podemos recordar que los análisis de difracción de rayos X efectuados sobre una muestra de las cuentas recuperadas en el interior de la urna funeraria del

sitio PP13, determinaron que la sustancia mineral empleada para su confección correspondía a turquesa (Martel 2006b).



Consideramos que ésta es una línea interpretativa en la que deberíamos profundizar nuestro análisis. La idea sería contrastar con mayores elementos de prueba si la variable “color” es la que está marcando una pauta diferente entre las cuentas de consumo local y/o que fueron depositadas en espacios habitacionales-productivos y aquellas cuentas producidas para intercambio, o bien con la finalidad de ser destinadas a otros contextos de significación diferentes. También es necesario indagar si fueron otras propiedades o atributos asociados a las mismas, o significados otorgados a las cuentas o a las materias primas sobre las que se confeccionaron (p.e. procedencia, abundancia, dificultad de obtención, propiedades inherentes a los materiales, restricciones de acceso de diferentes tipos, condicionamientos políticos, valoraciones sociales, religiosas y/o estéticas) las que influyeron en esta tendencia exhibida por las cuentas que se recuperaron principalmente como elementos terminados y aquellas presentes fundamentalmente como productos en formatización. Lo mismo remarcamos respecto de los diferentes contextos de recuperación que hemos aludido (ámbitos cotidianos y rituales), sobretodo si consideramos la recurrente y elevada presencia de materias primas como el cuarzo y la turquesa, entre las cuentas terminadas que formaban parte de ajuares funerarios; y su escasa o nula representación en los contextos productivos y/o residenciales. De hecho, el único contexto donde hemos recuperado evidencias vinculadas a la formatización de cuentas de turquesa - aunque a muy baja escala- corresponde a la E1 del sitio PH2, la que ha interpretada -en base al análisis integrado de las evidencias faunísticas, artefactuales, arquitectónicas y contextuales- como un contexto ritual y/o sitio de tránsito (**Capítulo 9, acápite 9.3.1**). Es decir, que la presencia de este mineral no local podría en este caso asociarse a **espacios ritualizados en contextos de movilidad**. Al respecto, es relevante mencionar que Domínguez y Sampietro (2005) señalan que no se han identificado depósitos minerales de turquesa para el NOA; y Núñez (2007) menciona la existencia de datos históricos que atestiguan que, hasta inicios del siglo XVII, se traficaron turquesas a través de la conexión Atacama-Lípez, las que incluso alcanzaron el ámbito de los grupos chiriguano en términos de intercambio de larga distancia.

## El conjunto de artefactos formatizados asociados

A continuación se efectuó el análisis tecno-morfológico y morfológico funcional (*sensu* Aschero 1975, 1983) del conjunto de artefactos formatizados posiblemente vinculados a la manufactura de las cuentas, destacándose la presencia de un conjunto de microperforadores, artefactos hasta ahora no descritos para otros sitios de la microregión ni para otros contextos agropastoriles del NOA (López Campeny y Escola 2007).

Para el sitio PP9 (I) se puede señalar la presencia de seis (6) artefactos microlíticos de calcedonia (**Figura 7.45a**) y una preforma de microperforador en sílice (**Figura 7.45 b-1**). Los seis primeros ejemplares son de tamaño muy pequeño y poseen en promedio una longitud de 8,5 mm, un ancho de 3,5 mm y un espesor de 2,5 mm. Entre este conjunto, Hocsman (2009) destaca la presencia de una pieza doble, razón por la cual no es posible apreciar si el cuerpo y la base estaban formatizadas. Se trata de un microperforador de punta de sección simétrica y, si bien la forma-base es una lasca no diferenciada, es posible que se trate de una pieza bipolar. Asimismo, Hocsman (2009) destaca las coincidencias morfológicas entre estas piezas microlíticas del sitio PP9 (I) con ejemplares recuperados en sitios del norte de Chile como Tulán 54 y Tulán 85, con cronologías que arrancan hacia los 3200 años AP (Nuñez 1994; Núñez *et al.* 2003, 2007). Las coincidencias corresponden a la morfología de la punta activa, el relevamiento de las mismas pautas de manufactura, de la zona de empuñadura y la utilización de piezas bipolares. Otro de los microlitos corresponde a un buril que, por su tamaño, evidentemente contaba con algún tipo de empuñadura, aunque no posee evidencias de una formatización pasiva. No obstante, su forma general, piramidal, permitiría que la porción más aguzada, proximal, opuesta al filo activo, haya sido usada para el empuñadura. El empuñadura sería el mismo que para las puntas de proyectil con pedúnculo diferenciado, posteriores al 2000 AP, de tipo hoyuelo cilíndrico en el encastre hembra. Un tercer artefacto de este conjunto corresponde a un microperforador de punta no diferenciada, de cuerpo/base formatizada. Presenta formatización en el sector proximal (empuñadura), en función de un orificio a modo de hoyuelo (Hocsman 2009). El cuarto microperforador presenta punta en sección simétrica, cuerpo/base formatizada. La forma-base es una lasca bipolar en calcedonia, y el cuerpo de la pieza que habría estado inserto en un empuñadura presenta formatización en sus dos laterales por microretoque alterno. El ápice presenta un fuerte redondeamiento y un marcado brillo por abrasión. Se considera que esta pieza constituye un diseño básico, donde la parte activa es aproximadamente la mitad del total de la pieza. En otros casos, donde la misma es menor, se considera puede deberse a procesos de mantenimiento y a desgaste por uso. Así, los dos ejemplares restantes corresponden a perforadores de punta triédrica asimétrica, cuerpo/base formatizada, cuya forma-base es una lasca bipolar en calcedonia. No hay evidencias claras de mantenimiento, pero la forma triédrica puede deberse al mismo y a desgaste por el uso; por lo que es posible que ambas piezas sean un diseño transformado del tipo de pieza anterior (Hocsman 2009).

Por su parte, la preforma, también de tamaño muy pequeño, registra medidas de 12,1 x 4,5 x 2,4 mm. Se ha podido advertir en esta preforma, que la forma base de la misma es un producto bipolar, de tipo columnar con extremos machacados. Esto resulta de interés respecto del conjunto artefactual restante, ya que hay evidencia de tres productos bipolares cuyas dimensiones y módulos son semejantes a la de la preforma, razón por la cual podrían ser considerados como potenciales formas base de los microperforadores (**Figuras 7.45 b-2-, 7.45 b-3 y 7.45 b-4**). Por otro lado, junto a estas pequeñas piezas, aparece, entre el conjunto total de



artefactos formatizados recuperados, un conjunto que podría haber estado vinculado a la producción de cuentas: nueve (9) puntas entre muescas; veintidós (22) puntas burilantes, cuatro (4) muescas burilantes, cinco (5) buriles y dos (2) perforadores (Hocsman 2009). Cabe destacar que del total del conjunto lítico recuperado en PP9 (I) en superficie y estratigrafía (N=149) el grupo de microperforadores y artefactos vinculados constituye el 32,21% de la muestra (N=48) (ver resultados de análisis lítico en **Capítulo 6**).

En el caso del sitio PH2, pudimos determinar con los análisis anteriores, que la estructura 1 es la que presenta evidencias de actividades vinculadas con la producción de cuentas. Al respecto, el conjunto de artefactos formatizados recuperados en este recinto incluye también una muestra de cuatro (4) microperforadores elaborados en calcedonia y sílice (**Figura 7.45c**). Al igual que los recuperados en PP9 (I), también se trata de ejemplares de muy reducidas dimensiones, presentado el de mayor tamaño una longitud de 2 cm y los tres restantes un largo máximo comprendido entre 1,4 y 1,1 cm. Respecto al ancho, sus dimensiones rondan entre los 8 y 6 mm. A este grupo de microperforadores se suman otros artefactos, de mayores dimensiones, que también podrían haberse empleado en la confección de cuentas (**Figura 7.45d**). En este sentido, si consideramos el conjunto total de artefactos recuperados en la E1, podemos destacar que el grupo tipológico de los perforadores ocupa el segundo puesto de representatividad del conjunto (13%), al que suman un 6% de artefactos burilantes y un 3% representado por las puntas entre muescas.



Para CChM (I) se puede señalar la presencia de dos (2) perforadores en sílice y calcedonia, dos (2) puntas entre muescas, cinco (5) artefactos burilantes y cinco (5) cortantes. En este caso, de la muestra total de doscientos setenta y seis (276) artefactos líticos analizados, las piezas mencionadas comprenden solamente el 5,1% del conjunto (Escola 2004). Destacamos además, que en este sitio no se han registrado artefactos microlíticos comparables a los procedentes de PP9 (I) y PH2.

Para los tres sitios mencionados (PP9; PH2 y CChM), destacamos que se registra una selectividad en la materia prima utilizada (calcedonia-sílice), tanto para la confección de los microperforadores, como para los perforadores. Asimismo, los microperforadores mostrarían tanto por la selección de su forma base, como por su confección, una estandarización notoria. Por otro lado, en líneas generales, el resto de los artefactos constituyen artefactos formatizados sobre lascas, no estandarizados, de manufactura simple, con escasa inversión de trabajo en su confección (López Campeny y Escola 2007).

Mencionamos que, hasta el presente, las únicas referencias de hallazgos de artefactos microlíticos comparables a los de Antofagasta de la Sierra, asociados a contextos de producción de cuentas minerales, proceden del Norte de Chile. Estos ejemplares se han recuperado en sitios de asentamiento correspondientes a cronologías del arcaico final y formativo temprano y son, hasta el momento, exclusivos de la región y el período mencionados en el área trasandina<sup>37</sup> (Carrasco 2002; Núñez 1994; Núñez y Moragas 1977; Núñez *et al.* 2003, 2007; Orellana 1988-1989; Rees Holland 1999; Rees y de Souza 2004, entre otros).

#### 7.4.4 Cuentas y Minerales de Cobre en Espacios No Productivos

##### Mercancías y circuitos mercantiles. Una breve introducción

En relación con la interpretación propuesta, de que la producción de cuentas elaboradas con minerales locales podría haber involucrado la posible generación de un excedente destinado a la circulación e intercambio, consideramos apropiada la perspectiva presentada por Appadurai (1991), desde una concepción donde las mercancías, de manera similar a las personas, tienen una *vida social*. Desde la postura de este autor (*Ibíd.*:17) se resalta que “... *el valor nunca es una propiedad inherente a los objetos, sino un juicio acerca de ellos emitido por los sujetos*”. Pero la esencia de la perspectiva propuesta es ir más allá y afirmar que si bien el valor está contenido en los objetos que se intercambian, es el intercambio económico mismo, como proceso, la fuente de creación de ese valor y no a la inversa, es decir, un producto de la valoración recíproca entre objetos. Se crean así, diferentes *regímenes de valor* en el marco de los cuales circulan los objetos en espacios y tiempos particulares.

Ante la pregunta frecuentemente formulada respecto de qué es una mercancía, lo original de la propuesta de Appadurai (1991) es, a nuestro entender, el intentar trascender a las discusiones clásicas que trataron de develar el status o la naturaleza particular de las mercancías definiendo sus atributos en contraposición con los presentados (o no) por otros tipos de objetos

<sup>37</sup> La elevada frecuencia de microperforadores recuperados en Tulán 54 (más de 8000 ejemplares), en comparación con el también numeroso conjunto de cuentas; lleva a pensar que parte de su producción era también trasladada para satisfacer demandas externas, al incorporarse estos artefactos a los circuitos de intercambio (Núñez *et al.* 2007: 294).

en tanto no mercancías. Consideramos que su perspectiva es ante todo holística y dinámica, al proponer una visión donde todos los objetos materiales son potenciales mercancías.

Su perspectiva consiste en reconocer que todo objeto puede atravesar por una *fase mercantil* durante algún o algunos momentos de su trayectoria social, en un continuo proceso de ingresos y egresos de un “estado mercantil”. Así, cualquier objeto es mercancía en tanto atraviese por una etapa mercantil que le permita poseer un tipo particular de potencial social, no agotando la fase mercantil su historia de vida completa. En palabras del propio Appadurai (op. cit.: 29) “... *la situación mercantil en la vida social de cualquier ‘cosa’ se define como la situación en la cual su intercambiabilidad (pasada, presente o futura) por alguna otra cosa se convierte en su característica socialmente relevante.*”

Destaca Appadurai (1991: 19) que, desde un punto de vista metodológico:

*“... debemos seguir a las cosas mismas, ya que sus significados están inscriptos en sus formas, usos y trayectorias... Así, aunque desde un punto de vista teórico, los actores codifican la significación de las cosas, desde una perspectiva metodológica son las cosas-en-movimiento las que iluminan su contexto social y humano”.*

Esta es una propuesta que, desde una perspectiva arqueológica, consideramos constituye una vía de aproximación metodológicamente posible y además necesaria.

En este sentido, nos parece relevante analizar los contextos arqueológicos no productivos, tales como los contextos de circulación y de consumo, en los cuales se han recuperado recurrentemente cuentas y minerales de cobre.

## Contextos de circulación y depositación final

### Pasos de montaña o “abras”

Se menciona el registro recurrente de cuentas de collar, predominantemente confeccionadas en minerales de cobre (éstos se refieren generalmente como crisocola, turquesa, malaquita o azurita) y rocas con aparente contenido de cobre, o nódulos de mineral en bruto, en abras o pasos montañosos a gran altura. Los mismos suelen recuperarse asociados a tiestos, puntas de proyectil, desechos de talla y ceniza volcánica. Una característica frecuentemente mencionada es que las cuentas suelen estar fracturadas y se presentan acompañadas por restos de minerales de tonalidad verdosa de tamaños muy pequeños, aparentemente molidos antes de ser depositados. Hallazgos de este tipo se registran para el área de la Sierra de Zenta (Cordillera Oriental de los Andes, provincias de Salta y Jujuy) en las Abras: Colorada (4500 msnm), de Chisca (4250 msnm), Wayra Apacheta (4500 msnm) y de Cerro Blanco (4400 msnm) (Nielsen 2003). También en la región de Casabindo, dpto. Cochino, provincia de Jujuy, Zaburlín (2003: 133-134) menciona el registro de contextos similares en el denominado “Piso Serrano Superior” (4100 a 5029 msnm). Refiere el hallazgo de ofrendas de cuentas o mineral de cobre, ubicadas sobre las cumbres de los cerros más altos y en abras que conforman accesos naturales hacia la vertiente oeste de la sierra de Casabindo.

También se describen contextos similares en otras zonas del área andina meridional, en abras que comunican las Quebradas con los Valles (Abras de Cosmate y Chasquillas) y con el sector oriental de la Puna (Abras del Altar, Sepulturas, Lipán, Pives), dentro de la propia Puna (Abras de Rachaite, del Gallo cerca de Jama, de Tinte y de Granado en Vilama), altiplano sur de Bolivia (Abras de Río Blanco, Río Amargo, del Toro Muerto y de San Agustín) y en las

comunicaciones de este último con San Pedro de Atacama (Abra de Chaxa) y con el Alto Loa (Paso del Inca, Abra de Ramaditas, Silala) (Nielsen 1997, 2003; Nielsen *et al.* 2000). Asimismo, Pimentel *et al.* (2007) señalan la identificación de contextos de depositación de partículas y cuentas de mineral de cobre, y otras elaboradas en ceniza volcánica en el acceso sur a las vegas de Machuca, a una altura de 4089 msnm, en el lugar conocido como Paso de Gualcacasa. Este constituye el punto más alto de un paso natural entre dos zonas y marca el quiebre entre dos paisajes de geomorfología contrastante. Esta evidencia ha sido detectada por los autores durante la prospección arqueológica efectuada en la ruta que conecta el altiplano de Lípez en Bolivia, con el oasis de San Pedro de Atacama (*ibíd.*).

Estos contextos de depósitos localizados en abras y pasos de montaña se han vinculado con ritos de tránsito o rituales de caravaneros debido a sus características particulares como “... ‘embudos’ donde convergen múltiples sendas, culminación de tramos difíciles del camino, puntos de cambio en la perspectiva visual, puertas de entrada a valles y cuencas, o límites naturales entre zonas” (Nielsen 2003: 264). Se trataría de “*espacios ritualizados en contextos de movilidad*” (Pimentel *et al.* 2007: 367).

Con respecto a la cronología vinculada a estos depósitos, de acuerdo a la interpretación del conjunto cerámico y lítico, Nielsen (2003: 267) afirma que sería posterior al 1200 d.C. También basados en el material diagnóstico asociado a los depósitos de minerales y cuentas en las abras, Pimentel *et al.* (2007: 368) coinciden en asignarlos al Período Intermedio Tardío.

#### **Sitios de Muros y cajas y otra arquitectura ritual**

Fragmentos de minerales de cobre molido han sido recuperados, asociados a otros materiales generalmente de carácter exótico a la región, depositados como “ofrendas” en los denominados sitios de muros y cajas en la región del río Loa, en el norte de Chile (Berenguer 1994a, 2004; Sinclair 1994).

Los autores (Berenguer *op. cit.*; Sinclair *op. cit.*) han relacionado a estos sitios con actividades rituales vinculadas al tráfico de caravanas, interpretadas en el marco de un simbolismo direccional asociado al culto de los cerros y volcanes; debido a la orientación recurrente de las estructuras de “muros y cajas” hacia los volcanes y picos circundantes. También Nielsen (1997) destaca la relevancia que adquiere la realización de rituales dedicados a los Mallkus, cerros tutelares y protectores, entre grupos caravaneros, los que se llevan a cabo fundamentalmente, aunque no exclusivamente, durante la travesía. Esta interpretación podría servir de nexo argumental para vincular estos contextos de depositación, con los mencionados para las abras y pasos de montañas.

La característica particular de estos sitios de “muros y cajas” es que no forman parte de otros de mayor envergadura, sino que están conectados por medio de senderos y huellas con sitios de residencia y con otras estructuras como “apachetas”, también asociadas al tránsito de caravanas. Además, se ubican en zonas que se interpretan como poco óptimas desde el punto de vista habitacional, en sectores expuestos a los vientos y con escasa vegetación (Sinclair 1994: 52 y 57). En todos los casos, y en relación a fragmentos cerámicos temporalmente diagnósticos de superficie, estas estructuras se vincularían con cronologías posteriores al 1300 d.C., correspondientes al Período Intermedio Tardío en el área trasandina (Berenguer 2004; Sinclair 1994).

Otro tipo de arquitectura vinculada a depósitos rituales, en la cual también se ha recuperado mineral de cobre triturado y formatizado en cuentas, ha sido registrada en el sitio Tulán 54, región de Atacama, norte de Chile. Allí, una estructura circular de grandes dimensiones y complejos rasgos que incluyen -entre otros- muros con hornacinas y nichos, pozos conteniendo inhumaciones de neonatos humanos y arte rupestre en las paredes internas, ha sido interpretada como un “templete” (Núñez *et al.* 2007). A diferencia de los sitios de muros y cajas del Loa, el contexto de Tulán presenta fechados radiocarbónicos asociados al Arcaico Tardío (2630 a 2490 años AP), profundizando mucho más en el tiempo las prácticas asociadas al depósito ritual de minerales y cuentas de cobre en el área andina.

Finalmente, se han registrado otras estructuras particulares, asociadas al depósito de minerales y pendientes de cobre. Las mismas se registraron en zonas de tránsito caravanero, o próximas a los campamentos transitorios, por lo que se describen en el acápite siguiente.

### **Paraderos de caravanas**

También en el área de la Sierra de Zenta, en el sitio denominado Waira Jara 1, identificado como un campamento caravanero, se menciona el hallazgo de dos fragmentos de minerales de cobre y una cuenta de collar de ignimbrita. El fechado radiocarbónico efectuado sobre tallos carbonizados asociados es de  $560 \pm 70$  años AP, es decir, finales del Período Tardío (Nielsen 2003: 269, 270).

La asociación recurrente entre mineral de cobre y cuentas de collar también caracteriza a los vestigios identificados en numerosos sitios ubicados en la región de Sur Lípez, Bolivia - próximos a la zona limítrofe entre nuestro país y Chile- identificados como paraderos de caravanas en tránsito (Nielsen 1997, 2001; Nielsen *et al.* 2000). La cronología asociada a estos hallazgos, de acuerdo con la interpretación de los autores, se iniciaría a partir de *ca.* 400 d.C. hasta momentos tardíos del siglo XV, mostrando la mayoría de los sitios evidencias de reocupaciones sucesivas (Nielsen *et al.* 2000).

Datos adicionales proceden de estructuras habitacionales excavadas, pertenecientes a dos sitios de esta área (Ojo del Novillito y Huayllajara). El hallazgo de minerales de cobre dispersos en los niveles ocupacionales fueron interpretados tentativamente como “...*desechos de la fabricación de cuentas de collar*” (Nielsen 2001: 279). Sin embargo, creemos que no existen suficientes evidencias para considerar a estos contextos como productivos en relación con la formatización de cuentas, ya que sólo se registran fragmentos de minerales y las propias cuentas terminadas, pero no hay mención al hallazgo de artefactos asociados con su horadación o manufactura, y tampoco están presentes los materiales que testimoniarían las otras etapas de la formatización, como matrices o ejemplares inconclusos. Pensamos que el sólo hallazgo de fragmentos minerales y cuentas en sitios de tránsito caravanero parece remitir más bien a la hipótesis de que ambos elementos habrían circulado como mercancía, que al hecho de que su manufactura se realizaba en esos paraderos.

Por otra parte, aunque su cronología es difícil de precisar debido a las frecuentes reocupaciones, se registraron en una planicie alta, próxima a uno de estos sitios de tránsito caravanero (Huayllajara) un conjunto de rasgos conocidos por los lugareños como “sepulcros” o “tapados”. Estas estructuras particulares, interpretadas en el marco de prácticas rituales caravaneras, consisten en círculos de piedras semienterradas que contienen concentraciones de

mineral de cobre, a veces molido, y cuentas de malaquita, azurita, crisocola o ignimbrita (Nielsen 1997: 362; Nielsen *et al.* 2000: 118; Nielsen 2001: 276).

También en el antes aludido Paso de Gualcacasa, se identificó una estructura que puede relacionarse con los llamados “sepulcros”. Consiste en una oquedad creada artificialmente, de unos 3 m de diámetro y que presenta una gran cantidad de cuentas de cobre y minerales, depositadas junto a lascas de obsidiana y fragmentos cerámicos exclusivos del Período Intermedio Tardío. El lugar elegido para su emplazamiento corresponde a un abra o paso natural elevado, por lo que presenta características físicas y escenográficas particulares, como las que hemos mencionado para estos puntos notables del paisaje (Pimentel *et al.* 2007: 367).

Podemos decir que, en estos casos, el hallazgo de minerales y cuentas de cobre en contextos de ritualidad -que recuerdan bastante a los del Alto Loa- también se asocia espacialmente a los sitios de pernocte caravanero o contextos de circulación de mercancía.

### **Zonas residenciales y contextos funerarios**

Los hallazgos de cuentas asociados a contextos funerarios del NOA son muy recurrentes y, por lo tanto, consideramos que serían demasiado extensos de referir a los fines del presente trabajo.

Decidimos, en tanto, limitarnos a aquellos hallazgos donde se han efectuado análisis composicionales y existen, por lo tanto, datos o hipótesis sobre su procedencia de carácter no local.

En los sitios funerarios de El Talar y Manuel Elordi 1 -ubicados en el Sector Norte de Selvas Occidentales, en el área de la confluencia entre los ríos San Francisco y Bermejo- Ventura (1994) menciona el hallazgo de cuentas de collar de crisocola, turquesa y sodalita. Se interpreta que las cuentas de turquesa provendrían de yacimientos del norte de Chile. Por otra parte, de acuerdo con los análisis composicionales efectuados, la sodalita procedería de Cerro Sapo, ubicado en el dpto. Cochabamba, Bolivia, es decir, a una distancia de más de 500 km del lugar de su recuperación. La autora (Ventura *op. cit.*) interpreta que este dato -sumado al hallazgo de otros elementos de los ajueres como artefactos de metal, fragmentos textiles de fibra de camélido, cuentas de collar de mineral de cobre, entre otros- sustentaría la hipótesis de la existencia de redes de intercambio con poblaciones del área andina.

Por otra parte, la denominada “aldea formativa” de Torre es un sitio residencial asociado a arte rupestre, que se ubica en la cercanía de la confluencia de los ríos Coranzulí y Las Burras, en la provincia de Jujuy. Para este sitio Fernández Distel (1998: 54) menciona el hallazgo de atacamita y crisocola entre los fragmentos de minerales recuperados de las excavaciones. Si bien las difracciones se realizaron sobre fragmentos no formatizados, la autora interpreta que varias de las cuentas de collar recuperadas podrían corresponder también a estas sustancias minerales.

También en la provincia de Jujuy, Angiorama (2007) da cuenta del hallazgo de una particular ofrenda funeraria recuperada en el Sitio Los Amarillos, uno de los asentamientos prehispánicos tardíos más complejos ubicados en la Quebrada de Humahuaca. Entre los numerosos hallazgos asociados a una cista con entierros múltiples, producto de varios eventos de inhumación, se recuperaron dos recipientes confeccionados en calabaza (*ibíd.*). Ambos habían sido colocados en el interior de una cesta muy mal conservada (López Campeny *et al.* 2008). Uno de los recipientes contenía polvo de ceniza volcánica (toba) junto con dos trozos de mineral de cobre identificado como atacamita. El segundo contenedor guardaba un fragmento de



malaquita junto a polvo de atacamita. La asociación de todos estos elementos en relación a un entierro y a una persona determinada, y ya no a un lugar de tránsito como los que hemos mencionado (abras, rutas, “tapados”, muros y cajas), hacen pensar en su posible sentido simbólico, quizás como emblema que vincularía a esta persona con la actividad de transporte de bienes a larga distancia o “caravaneo” (Angiorama 2007).

Más hacia el sur, en el Valle de Tafí, provincia de Tucumán, Domínguez y Sampietro (2005) presentan los resultados de la caracterización química, morfológica y mineralógica de un conjunto de cuentas, seleccionado entre un total de doscientos noventa y nueve (299) elementos que conformaban un collar como parte de un ajuar funerario. La cronología determinada para el entierro es de 340 años d.C. Los resultados indican que los materiales sobre los que se confeccionaron las cuentas corresponden a turquesa, ópalo y un mineral verde del grupo de la mica (*ibíd.*: 77). En relación con la posible fuente de procedencia de estos materiales, los autores sugieren que sería alóctona, ya que en la geología local no hay datos sobre estos recursos. Específicamente, para el caso de la turquesa mencionan la ausencia de referencias sobre depósitos en el NOA, encontrándose el área de procedencia conocida más cercana en el norte de Chile, en el área del desierto de Atacama y las minas de cobre de Chuquicamata.

Recapitulando, consideramos que los tres primeros contextos mencionados corresponderían a depósitos de cuentas y minerales de cobre en tránsito, representando estos elementos **mercancías en circulación**. Sin embargo, no podemos dejar de mencionar otra posibilidad interpretativa en el caso de los depósitos de ofrendas que se han asociado a rituales de caravaneros o viajeros. En estos casos podríamos pensar en momentos en la *vida social* de estos objetos en los cuales su *fase mercantil* ha culminado, es decir, serían *ex mercancías*; o bien, estas cuentas y minerales de cobre recuperados en estos contextos de depósitos particulares (abras, muros y cajas, sepulcros) se destinaron a otros fines, enmarcándose en la categoría de **mercancías terminales**, de acuerdo con la perspectiva propuesta por Appadurai (1991). Las mercancías terminales incluyen objetos que han sido retirados de la fase mercantil para no reingresar a ella, o bien aquellos que debido al contexto, propósito o significado de su producción, son directamente consumidos o utilizados sin atravesar por una etapa mercantil. Lo que produce esta “desmercantilización” es “... una percepción compleja del valor (en donde se fusiona lo estético, lo ritual y lo social) y una biografía ritual específica.” (Appadurai 1991.: 40).

Por último, el cuarto tipo de contexto remitiría a las cuentas en su lugar de **consumo**, asociadas a sitios de asentamiento y contextos funerarios, en todos los casos aludidos alejados de su lugar de producción. Los objetos asociados a estos últimos contextos también han sido interpretados por Appadurai (*op. cit.*) como mercancías terminales.

Estos contextos se diferenciarían, a su vez, de los analizados en este trabajo, vinculados principalmente con la **producción** de cuentas y, en menor proporción, con el consumo local -en contextos domésticos y rituales- en los asentamientos referidos.

### 7.4.5 Delineando Conclusiones: Circulación de Colores

En base a la evidencia aquí presentada propusimos la hipótesis que la producción de cuentas minerales -en especial aquellas confeccionadas en las variedades de tonalidades coloridas- pudo enmarcarse en el conjunto de actividades económicas de estos grupos agropastoriles, no sólo a través de su elaboración para consumo local, sino también como un posible excedente producido para el intercambio. Esto significa proponer, a las cuentas confeccionadas en minerales locales, como otro producto puneño que participó del flujo interregional de bienes, en un contexto donde hay evidencias de interacción con zona de valles, selva y la vertiente transpacífica, desde momentos tan tempranos como el Arcaico. Sin embargo, somos plenamente conscientes de que estamos abordando solamente el análisis del registro arqueológico vinculado con los contextos de producción de un bien particular, y que para la comprobación de la hipótesis de su participación como bien de intercambio sería necesario integrar la evidencia vinculada con los contextos de circulación (rutas, sitios de paso o pernocte caravanero) y los puntos de articulación o consumo donde se realizaron las transacciones de estas cuentas producidas en ANS.

Concordamos con Nielsen (2003) en que el hallazgo frecuente de cuentas y de minerales de cobre en sitios identificados como campamentos de caravanas permitiría sostener la hipótesis de que, al menos una parte de estos materiales, se destinaron al intercambio entre diferentes zonas. A esto podemos agregar las evidencias consistentes en el hallazgo de cuentas producidas con materiales foráneos en sitios de asentamiento y contextos funerarios (*cf.* Ventura 1994; Domínguez y Sampietro 2005). Por su parte, Albeck (1994) propone un modelo hipotético de intercambio donde las cuentas de collar -consideradas como un bien suntuario y/o de prestigio- se integran como un producto que habría circulado de oeste a este, entre poblaciones de las tierras altas y las de zonas más bajas de valles y quebradas; junto con otros bienes puneños como la sal, los productos derivados de los camélidos, la textilería y las rocas volcánicas (obsidianas y basaltos) empleadas para la formatización de artefactos líticos. También Berenguer (1994a, 2004) ha enfatizado la importancia de los minerales de cobre como bienes puestos en circulación a través de circuitos caravaneros; y Núñez (1994, 2007) planteó la combinación entre economía pastoril y explotación minera como un componente típico de las comunidades formativas de las tierras altas del Área Andina Meridional.

Sin embargo, no podemos dejar de mencionar que otros contextos de recuperación (ofrendas en abras, depósitos en sitios de muros y cajas, ajuares en contextos funerarios) parecen sugerir que una parte de estos productos y las materias primas asociadas a su producción abandonaron el circuito mercantil para formar parte de ajuares funerarios o contextos de descarte ritual. Aunque no podemos dejar de destacar que gran parte de estos depósitos también han sido interpretados en vinculación a prácticas caravaneras. Constituirían mercancías terminales en los términos de Appadurai (1991), es decir, objetos que han sido retirados de la fase mercantil para no reingresar a ella, o que debido al contexto, propósito o significado de su producción, son directamente consumidos, o utilizados sin atravesar por una etapa mercantil. Es tan recurrente la asociación entre este tipo de depósitos y los lugares de tránsito, que Nielsen (2003: 279) ha sugerido que *“...el cobre más que otros elementos que pudieron transportar o descargar las caravanas de la época, debió desempeñarse como emblema o diacrítico social para los artífices del tráfico”*.

Otro marco de significado para explicar estos depósitos rituales podría rastrearse en relación con algunos “ritos de producción”, tales como los que sobreviven entre los actuales mineros en Bolivia (Appadurai 1991: 74, citando a Taussig 1980). Se trata de ciertos “ritos recíprocos”, cuya práctica se vincula con la necesidad de equilibrar las tensiones surgidas de la propia actividad minera, donde la naturaleza fetichista de la mercancía se asocia con el carácter maligno y peligroso de los minerales extraídos. Así, se hace necesario “devolver”, en alguna medida, algo de lo que se le ha quitado a la tierra mediante la extracción de los recursos. Estos ritos recíprocos o transacciones rituales, están dirigidos a menguar los peligros cosmológicos y materiales que representa la actividad económica de la minería. Así, “*corpachar*” la mina es dar de comer, beber y coquear al cerro. Es decir, se trata de hacer partícipe a la tierra antes de emprender la búsqueda del mineral de lo que todos consumen (Nardi 1964-1965). En este sentido, es interesante remarcar que Berenguer (1994a, 2004) y Sinclair (1994) interpretan los depósitos de minerales de cobre en los sitios de muros y cajas en el marco de un simbolismo ritual asociado al culto a los cerros y volcanes (*mallkus*) y, según Berenguer, (*op. cit.*) el mineral es interpretado como “*la comida de los dioses*” de acuerdo con la etnografía local. A su vez, estos ritos también guardarían relación con las actividades mineras, ya que los cerros son reconocidos por la población indígena local como proveedores de minerales. También Nielsen (1997) destaca la relevancia que adquiere la realización de rituales dedicados a los *Mallkus*, como cerros tutelares y protectores, entre grupos caravaneros. En cualquier caso, podemos destacar la fuerte asociación existente en el Área Andina Meridional, principalmente para el Período Formativo y Tardío, entre minerales de cobre y cuentas de collar con sitios o contextos asociados al tráfico a larga distancia, ya sea como mercancías propiamente tales (rutas, paraderos de caravanas) o como elementos asociados a prácticas rituales de los grupos caravaneros (depósitos en abras o cerros, estructuras de “sepulcros” o “cajas”).

Finalmente, una serie de connotaciones simbólicas que debieron estar asociadas a los objetos elaborados sobre materias primas distantes, podría explicar la alta recurrencia de hallazgos de artefactos foráneos, y de los ecofactos mismos, en contextos funerarios. En esta misma línea argumental, la recuperación de cuentas terminadas de turquesa en contextos funerarios de ANS (PH2 y PP13), así como evidencias de su confección sólo en asociación a un rasgo notable como es el caso del monolito del sitio PH2, podría estar vinculado con un origen no local de este mineral, en coincidencia con lo que han afirmado otros investigadores para la ocurrencia de turquesa en yacimientos del NOA (Domínguez y Sampietro 2005; Angiorama com. pers.). Esta inferencia nos permitiría plantear, aún de manera muy preliminar, la posible existencia de diferentes esferas de circulación de las cuentas minerales. Una primera esfera, de producción local en ANS, orientada a la generación de un excedente para intercambio. Ésta “industria puneña” incluiría el uso de soportes minerales como aragonita, develina y arturita; de acuerdo con la evidencia de diferentes ítems (desechos, nódulos, matrices, cuentas inconclusas) recuperados en estructuras del sitio PP9 (I) y CChM (I y IV) y a su probable origen local, de acuerdo a sus características de origen geológico. Una segunda esfera de circulación, incorporaría cuentas elaboradas en materiales foráneos, especialmente cuarzo verde y turquesa, los que han sido recuperados de manera abundante como ejemplares terminados en contextos funerarios, asociados además a otros bienes de origen no local. En este sentido, reconocemos que las evidencias presentadas aquí son aún muy escasas como para asegurar la existencia de estas dos diferentes esferas de circulación, apenas intuidas a partir de los datos presentados en este análisis. Sin embargo, nos parece relevante intentar avanzar en la mirada de este registro arqueológico un

paso más allá de su mera descripción material, para plantear nuevos interrogantes y generar un debate que permita sostener (o no), con más elementos de peso, estas interpretaciones sobre las modalidades de circulación de cuentas y minerales.

Numerosas preguntas surgen en relación a quiénes serían los posibles consumidores de estos artefactos; cuáles fueron los mecanismos empleados para el intercambio; cuál fue el área de distribución y consumo de estos productos; si los mismos individuos que producían estos materiales fueron los agentes del intercambio o si existió una especialización y división de tareas. También nos preguntamos si existieron y, de ser así, cuáles fueron las esferas de poder asociadas a las redes de intercambio de estos bienes. Entre otros numerosos interrogantes...

## 7.5 ÚLTIMAS REFLEXIONES

Resulta innegable que, además de los productos materiales en sí mismos, circularon por estas redes de interacción personas, e información vinculada, ésta última, a una variedad de prácticas (productivas, tecnológicas, rituales, etc.), relatos, mitos, creencias, conocimientos, diseños tecnológicos y representativos en variados soportes, entre un sinnúmero de bienes inmateriales.

Aunque somos plenamente conscientes que aún nos faltan develar numerosos aspectos involucrados en estos procesos de interacción, consideramos que la evidencia actual nos permite inferir que la compleja trama de relaciones sociales que involucró la obtención, producción, circulación y consumo de bienes entre poblaciones de diferentes ambientes, se gestó en la intimidad de los hogares de estas familias de pastores, donde estas redes de interconexión lejanas se plasmaron en el empleo cotidiano de los bienes intercambiados y en la producción doméstica de los bienes a intercambiar.

Es factible pensar que a esta misma escala familiar, el conocimiento, la experiencia y la información sobre los paisajes y recursos distantes se hubieran adquirido y transmitido generacionalmente, lo que se desprende de la referida continuidad registrada en el tiempo en el conjunto de los productos intercambiados. Es la continuidad y el mantenimiento de estas relaciones sociales en tiempo y espacio, más la información circulante, las que introducen la "*memoria social*" (*sensu* Aschero 1994; 2006), que actúa como factor acumulativo y que debe ser entendida como un componente activo en la toma de decisiones.

Exploraremos en el Capítulo siguiente, algunas evidencias materiales de la transmisión de esta memoria...

# CAPÍTULO 8

## PAISAJE Y MEMORIA

---

### 8.1 CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA EN EL USO DEL ESPACIO

De acuerdo con la perspectiva teórica en que fundamentamos el presente trabajo de investigación (**Capítulo 2**), el paisaje social no puede ser delimitado, restringido, ni circunscrito de manera arbitraria. Sin embargo, esto no significa que el mismo tenga un carácter ilimitado o infinito. Una forma posible de definir su alcance o “extensión”, que sea coherente con la postura teórica previamente enunciada, sería considerar que el paisaje se extiende tan lejos como la experiencia de la gente, obtenida a partir de la interacción directa con los diferentes lugares de uso y de aprovechamiento de los recursos. Sin embargo, el paisaje experimentado es también aquel conformado por el conocimiento y la experiencia adquiridos indirectamente, a través de las relaciones establecidas con diferentes sociedades (Zedeño 2000). En este sentido, coincidimos con la perspectiva esbozada por Bender (2001), en la que los paisajes no pueden concebirse como desvinculados de la experiencia humana. Esta autora (Bender *op. cit.*) sostiene que los paisajes no deben ser asociados con un carácter puramente visual, sino que son parte del mundo en movimiento y están atravesados por las relaciones, memorias e historias de quienes los habitan.

Acorde con esta noción de paisaje conocido y experimentado a través de su vivencia diaria, la información histórica y etnográfica también sustenta el hecho de que el conocimiento exhaustivo, sistemático e integral del ambiente natural, así como la percepción y representación<sup>1</sup> de los aspectos de variabilidad ofrecidos por el mismo, desempeñan un rol relevante en la organización del espacio por parte de las poblaciones agropastoriles andinas (Castro Lucic 2000; Göbel 2000-2002; Gundermann 1988; Romo Marty 1998). Como uno de los numerosos ejemplos de este vínculo tan importante entre paisaje y experiencia que caracteriza a las poblaciones campesinas andinas, podemos citar el caso de la comunidad de Huáncar, en la puna jujeña. Allí B. Gobel (2000-2002) documenta que los pastores no perciben al mundo como separado entre dos dominios autónomos de naturaleza vs. cultura, sino como diferentes formas de continuidad entre ellos, por lo que las interacciones planteadas con el ambiente son muy estrechas. De este modo, en la vida cotidiana de estos pobladores existe una comunicación intensa entre los hombres y algunas partes de la naturaleza como el ganado, las aguadas, los cerros, etc. Pero especialmente, los pastores de Huáncar definen y reproducen sus conocimientos sobre el medio ambiente ante todo a través de las actividades pastoriles -en tareas como el manejo diario de los rebaños, uso de las pasturas y aguadas, entre otras- y es allí donde son perpetuadas las categorías básicas del medio ambiente, los ejes duales del espacio, las dimensiones temporales, las clasificaciones de eventos climáticos, de suelos, de plantas, de animales, etc. Los conocimientos ambientales de los pastores son, por lo tanto, principalmente conocimientos prácticos, reproducidos en el día a día y a lo

---

<sup>1</sup> Como se desprende de las definiciones citadas previamente (**Capítulo 2**) los conceptos de percepción y representación se refieren a construcciones o modelos cultural y socialmente elaborados para aprehender el entorno. Coincidimos con Romo Marty (1998: 211) en que el concepto de percepción tiene un mayor énfasis en lo individual (nivel psicológico), mientras que el de representación se ha aplicado a modelos elaborados a nivel de grupos (nivel sociológico); aunque ambos procesos pueden entenderse como “momentos” de un mismo fenómeno individual y social.

largo del tiempo (Gobel 2000-2002: 270). Esta transmisión de la experiencia -de la relación con el paisaje- a largo plazo, es posible debido a que los miembros de una familia han acumulado, durante el transcurso de generaciones, amplios conocimientos sobre el medio ambiente, respecto de las relaciones con los principales componentes del espacio y sobre la dinámica del entorno natural en el que experimentan su vida cotidiana. Sin embargo, como la misma gente de Huancar enfatiza, sólo es importante conocer los nombres de aquellos lugares que tienen un impacto, un efecto concreto sobre los miembros de la unidad doméstica. En otros términos, sólo se conoce bien a aquellos componentes del medio ambiente que tienen relevancia para la toma de decisiones y no otros lugares con los que no se tiene ninguna relación práctica. Lo que sí conocen los pobladores son los límites exactos de sus pastoreos y de los pastoreos colindantes, ya que esta información es de importancia para el uso de recursos y la prevención de conflictos con vecinos (Göbel 2002: 71). De manera similar, en el caso de poblaciones Aymara del vecino país de Chile, Gunderman (1988) afirma que el conocimiento que manifiestan los habitantes sobre su medio botánico es exhaustivo y sistemático. Este detallado conocimiento de la flora autóctona está relacionado principalmente con la actividad ganadera y tiene usos prácticos, los que junto con el conocimiento de la geomorfología regional y los cambios climáticos por diferencias de altura, son la base de la distinción de los pisos y unidades ecológicas vegetacionales en la gradiente altitudinal del espacio andino. Así, de la integración de todo este conocimiento ambiental que poseen los pastores, resulta una conceptualización vertical en zonas ecológicas diferenciadas (Gunderman 1988: 102).

Como mencionamos previamente, los datos etnográficos muestran que todo este conocimiento y experiencias son conservados y transmitidos generacionalmente. Por ende, es posible plantear que las prácticas sociales en el paisaje también pueden ser abordadas desde la perspectiva de la materialización de la memoria, al fijar historias sociales e individuales de un grupo humano en el espacio. Inmersos en la memoria colectiva de una comunidad o en la memoria individual de sus miembros, se reúnen lugares, accidentes geográficos, ríos, montañas y demás componentes que involucran conceptos y asociaciones que no son un simple reflejo del escenario ambiental, sino que dan sentido a la organización, uso y manera de vivir en el paisaje (Knapp y Ashmore 1999). Así, por ejemplo, la información disponible -en los planos tecnológico, social, ritual, mítico, político, etc.- acerca de los conjuntos de lugares, integrado al conocimiento acumulado en el tiempo sobre el uso de los recursos y el entorno ambiental, habría desarrollado un papel relevante para la selección de los atributos de performance de mayor peso a la hora de transformar el espacio en *loci* asociados a determinadas prácticas. De este modo, una profunda “comprensión” del espacio -considerando este término de manera amplia- se traduce en un conjunto de conocimientos sobre el ambiente y sus recursos, los que están fundados en la práctica diaria, pero se sustentan en la transmisión generacional de la memoria. Así, los conocimientos que se adquieren y se practican cotidianamente refuerzan y enriquecen el contenido de esta memoria (Núñez Srytr 1998).



## 8.2 MATERIALIZANDO MEMORIAS EN ESPACIO Y TIEMPO

La forma de experimentar y conocer el paisaje, por parte de las comunidades andinas, se refleja así en distintos ámbitos del ciclo de la vida cotidiana. Estos conocimientos, que involucran determinadas prácticas sociales, son transmitidos y, de este modo, se vuelven perdurables a lo largo del tiempo. Esta “memoria social” (*sensu* Aschero 1994; 2006), o memoria conmemorativa (de acuerdo con Hodder y Cessford 2004), acumulada y transmitida a través de actos repetitivos, se materializa en términos de diferentes aspectos que nos remiten a una continuidad reflejada en el paisaje. De esta manera, por ejemplo, la memoria social puede verse reflejada en el uso generacional de los mismos espacios, tema al que hemos aludido previamente. En este caso, remitimos al cúmulo de evidencias arqueológicas locales vinculadas al uso persistente de los *loci* ocupacionales, aunque mediando también procesos dinámicos de reinterpretación y resignificación, a través de cambios ocurridos en las actividades y/o en las funciones asociadas a los espacios, huellas de modificaciones o reconfiguraciones arquitectónicas, entre otras evidencias de innovaciones. Todos estos aspectos han sido abordados en detalle en el **Capítulo 6** de este volumen. Otro aspecto de esta memoria social, plasmada en prácticas vinculadas con la noción de espacialidad, puede ser también analizada a través del registro de un uso persistente en el tiempo de las mismas fuentes de aprovisionamiento (líticas, minerales, etc.), tanto locales y microregionales (**Capítulo 6**) como distantes. En este último caso, ciertos aspectos de continuidad están relacionados con el conjunto de productos, bienes y recursos procedentes de otras regiones ecológicas lejanas con las que ocurrieron interacciones (**Capítulo 7**), características para cuyo análisis contamos con una secuencia de *ca.* 10.000 años de ocupación local (Aschero 1999; Aschero *et al.* 2003; Hocsman *et al.* 2004; Hocsman 2006, entre otros). De la misma manera, la interdigitación social, plasmada en el tramado y la permanente actualización de relaciones de parentesco -locales y regionales- concretada en el intercambio de productos distantes, también puede leerse en términos de un “saber andino”, vinculado al manejo de múltiples recursos, que trasciende generaciones (Nuñez Srytr 1998). Así, un conocimiento detallado y experimentado del espacio circundante a los *loci* de asentamiento habría permitido el aprovechamiento integrado y múltiple de un ambiente caracterizado por los contrastes en la corta distancia. Esto último, producto fundamentalmente de la variabilidad, en términos de recursos, que otorga un marcado gradiente altitudinal en radios de recorrido que no superan los 10 km<sup>2</sup> (**Capítulo 3**).

Por otra parte, un aspecto importante a considerar es que, además del componente espacial, las prácticas sociales tienen una temporalidad y un ritmo. Una dimensión importante de esta temporalidad de las prácticas sociales es su relación con el pasado y el grado en el cual se repiten ciertas prácticas anteriores como una forma de memoria de ellas (Hodder y Cessford 2004). En vinculación con este aspecto, a partir de un análisis detallado de los contextos mortuorios locales, planteamos en el capítulo siguiente (**Capítulo 9**) algunas relaciones entre ciertas prácticas recurrentes asociadas al ritual funerario - como vínculo con el pasado- y su papel en la materialización de la presencia de los ancestros; las que interpretamos habrían sido empleadas como una herramienta para legitimar territorios familiares. Podemos decir que estamos aquí frente a prácticas que encierran un doble vínculo con el pasado, tanto

<sup>2</sup> En la localidad de Ollagüe (N de Chile), Romo Marty (1998: 213) releva que dos principales oposiciones orientan la percepción del ambiente entre los pobladores locales. La primera es la distinción entre “*el agua*” y “*el seco*”; mientras que un segundo elemento relevante es la altitud, distinguiéndose entre “*arriba*” y “*abajo*”. Así, en base a estas dos distinciones principales es que se ordena un cúmulo de información referente a las diferencias de temperatura; la flora, fauna y el tipo de recursos característicos de cada sector; así como las creencias y costumbres vinculadas. De esta manera, los conceptos que se refieren al paisaje corresponden a zonas ecológicas definidas y a sus componentes característicos.

desde un punto de vista temporal como conceptual, ya que además de tratarse de acciones frecuentemente repetidas en el tiempo, guardan además implícita la relación con el pasado a través del vínculo establecido con los ancestros.

Aunando estos últimos conceptos, otra posible línea de lectura arqueológica de ciertos aspectos vinculados con esta memoria social o colectiva local y el pasado, se relaciona con el análisis de la continuidad temporal de ciertas prácticas (y posiblemente de las creencias a ellas asociadas) ligadas con el plano tecnológico o artesanal. Se trata puntualmente del registro reiterado de ciertos atributos materiales, observados en piezas textiles recuperadas en diferentes contextos funerarios locales, los que analizamos en detalle a continuación. Proponemos que estas prácticas tendrían una raigambre en aspectos simbólicos, asociados a una esfera ritual de participación de ciertos elementos de la cultura material. La distancia cronológica planteada entre los contextos de recuperación de las prendas (*ca.* 900 años), sumada a la información actual disponible para Antofagasta de la Sierra, nos permitió identificar una persistencia temporal de *ca.* 1500 años para estos atributos textiles. Esta continuidad posiblemente haya estado vinculada con su eficacia en el plano mágico-ritual, en el marco de prácticas funerarias de las poblaciones agropastoriles que habitaron y habitan la Puna argentina (López Campeny 2006- 2007).

## 8.2.1 Hilando Memorias

### Consideraciones generales acerca de la muestra textil

Nadie puede negar el importante rol que desempeñan la actividad textil y sus diversos productos en las comunidades andinas actuales. Las variadas y múltiples implicancias de su actuación se conocen ampliamente, tanto sobre la base de innumerables investigaciones antropológicas, como a partir de una extensa base documental histórica. Esta activa participación de los textiles en las comunidades involucra, tanto actividades vinculadas con el plano económico productivo, variados eventos y escenarios sociales del quehacer cotidiano, así como diversas prácticas asociadas a rituales y ceremonias de carácter religioso y/o festivo. Lo relevante, desde nuestra especialidad, es que esta intervención de los textiles en múltiples esferas de la sociedad es factible de analizarse, a lo largo del tiempo, a través de las evidencias arqueológicas que se han conservado hasta nuestros días.

Consideramos que este tipo particular de materialidad, que involucra una tecnología compleja y un bagaje amplio de conocimientos, puede pensarse en términos de artefactos multifuncionales y polisémicos, remarcando la perspectiva de los diferentes ámbitos de su participación en las sociedades del mundo andino. Como hemos destacado en otras ocasiones, esta amplia variabilidad de esferas de intervención del textil, nos permite aproximarnos a su análisis desde diferentes ángulos, dependiendo del aspecto que arbitrariamente decidamos abordar con nuestro estudio: como vestimenta, abrigo, medio de transporte, contenedor, unidad de medida, símbolo identitario, atributo de poder político, religioso o de estatus, elemento de distinción de género, bien de intercambio social, económico y/o simbólico, elemento ritual o con poder mágico; sólo por citar algunas de las múltiples funciones, contextos de uso y connotaciones simbólicas asociadas a los textiles (López Campeny 2000, 2005).

Lo que analizamos a continuación es la participación de elementos textiles en aspectos vinculados con el ritual mortuario, concretamente a través del análisis de tres atributos materiales: el hilado de torsión zurda o *llok'e*, los nudos rituales y el empleo de cabello humano. Estos tres elementos han sido identificados en piezas textiles recuperadas en diferentes contextos funerarios, procedentes de dos sitios arqueológicos de la localidad de Antofagasta de la Sierra: Punta de la Peña 9 (PP9) y Punta de la Peña 4

(PP4), mediando una distancia lineal de aproximadamente 100 m entre ambos sitios. En el primer caso, la muestra de textiles proceden de la estructura 2 (E2) del sector III de PP9. Las características generales de este asentamiento, así como de la estructura mencionada en particular, han sido presentadas en detalle en el **Capítulo 5**. Asimismo, en el capítulo siguiente (**Capítulo 9**), se abordan en profundidad los datos disponibles, al presente, sobre la evidencia funeraria local y en la **Tabla 9.3** del mismo capítulo puede consultarse una síntesis comparativa de algunos de los principales atributos exhibidos por éste y otros depósitos funerarios identificados en el curso del Río Las Pitas (ver también **Figuras 9.26 y 9.27**). En el segundo caso, debido al recorte cronológico arbitrario que hemos establecido para la presente investigación, el sitio PP4 no ha sido tomado como caso de estudio en este volumen. Sin embargo, las características arqueológicas generales de este alero o abrigo rocoso han sido presentadas en el capítulo previo (**Capítulo 7**), al analizar ciertas características del contexto funerario recuperado, en relación a evidencias de interacción a distancia (**acápite 7.3.2**). Por lo antedicho, no ahondaremos aquí en detalles respecto a los dos contextos de procedencia de las prendas textiles analizadas, sino que remitimos para su consulta a las secciones mencionadas.

Respecto a los abordajes previos efectuados sobre los conjuntos textiles, su estudio integral incluyó, en términos generales, un análisis tecnológico estructural detallado y un análisis del aspecto estilístico representativo de las prendas recuperadas (López Campeny 2000, 2002, 2005; López Campeny y Aschero 2006). Además, se efectuó un estudio comparativo entre los patrones de diseño y simetría presentes en algunas de las prendas y representaciones plasmadas en otros soportes, específicamente en la cerámica y el arte rupestre (López Campeny 2000; Aschero *et al.* 2006). Este último abordaje nos permitió contextualizar a los textiles con elementos complementarios a los proporcionados por las dataciones radiocarbónicas y los correspondientes contextos de asociación locales. Debido a que los principales resultados de estos análisis se han dado a conocer en los trabajos previamente citados, no redundaremos aquí en detalles no relevantes para la presente discusión. Sólo mencionaremos que, desde un punto de vista formal-funcional, ambos conjuntos textiles están integrados de la siguiente manera.

Las piezas textiles recuperadas en la tumba de PP9 (III) (**Figura 9.26a y 9.26b**) incluyen, además de un importante conjunto de elementos de cordelería, una *chuspa* o contenedor de pequeñas dimensiones, un *unku* o túnica andina, un manto, dos posibles bolsas funerarias, una faja y doce (12) fragmentos de tela indiferenciados de variadas dimensiones (López Campeny 2000, 2002). Las piezas procedentes del alero PP4 constituyen un conjunto más reducido, integrado por un elemento de cordelería que cumplía con las funciones de “amarre” del fardo funerario, un *unku* o túnica andina y dos bolsas o contenedores identificados como costales López Campeny y Aschero 2006) (**Figura 8.1**). Respecto a estas dos últimas piezas, debemos aclarar que otros especialistas textiles (B. Cases y S. Hoces de la Guardia) me han sugerido la posibilidad de que uno de estos dos contenedores haya sido originalmente una túnica, por su estructura representativa, de acuerdo a las características presentadas por prendas relevadas en contextos arqueológicos de la vertiente trasandina. Lo cierto es que la prenda de PP4 se encuentra muy deteriorada y sumamente reparada, por lo que no conserva sectores de tejido que incluyan partes diagnósticas tales como orillos de urdimbre o aberturas para el cuello y brazos. Por esto, ninguna de las dos funciones alternativas -vestimenta o contenedor- ni el posible reciclaje de la primera forma en la segunda, pueden ser por el momento descartadas.

Para emprender el análisis, partimos del supuesto interpretativo de que todos estos elementos textiles pudieron desempeñar algún rol como parte del ritual vinculado con el evento de la muerte, por el hecho de constituir artefactos que han sido recuperados formando parte de un contexto funerario. De esta manera, y partiendo del reconocimiento de las características inherentes a estos materiales

textiles como elementos de un ajuar mortuario, la identificación de ciertos atributos relevados en los mismos nos permite abordar la dimensión ritual de su participación en el evento funerario.



Figura 8.1 Fardo funerario femenino recuperado en el sitio Punta de la Peña 4 y conjunto de prendas textiles que lo integran: a) y b) Contenedores o bolsas costales; c) Cordelería de “amarre” del fardo y d) Túnica andina o *unku*

## La participación de los elementos textiles en el rito funerario andino

*“En el cajón del difunto van: un segundo juego de ropa limpia,... una llijlla blanca para llevar a cuesta el equipaje usual de viaje... las insignias de su dignidad o función...”* (Van Kessel 2001: 223)

Un importante cúmulo de información, resultado de numerosas investigaciones antropológicas, atestigua la activa participación de los textiles en diferentes contextos de carácter ritual/festivo. Así, la sola presencia de un textil (p.e. una *inkuña*) o de ciertos elementos textiles, puede llegar a modificar los espacios cotidianos profanos, transformándolos en espacios rituales o sagrados. Entre múltiples ejemplos sobre este “dinamismo funcional” de los textiles puede citarse el frecuentemente relevado caso de las *llijllas* piezas que, además de emplearse cotidianamente como contenedores para el transporte de cargas, adquieren un sentido diferente cuando se emplean para revestir las *mesas* en los *pagos* a los cerros tutelares, para cubrir y de manera simbólica proteger y multiplicar las cosechas durante ciertas ceremonias, cuando participan de los festejos de inauguración de un hogar, o al formar parte del ajuar de los novios en las ceremonias de matrimonio (cf. López *et al.* 1992).

De la misma manera, muchos textiles de uso cotidiano pueden adquirir un sentido ritual cuando se convierten en ofrendas funerarias o cuando son quemados, lavados o arrojados al río como parte de los principales ritos mortuorios (Aláez García 2001; Cáceres Chalco 2001; de Hoyos 2001; Mamaní 2001; entre otros). Algunos textiles cumplen el papel de contenedores vinculados con el ritual funerario, en cuyo interior son resguardados elementos personales del difunto (Van Kessel 2001) o los mismos cuerpos son “contenidos” en ellos al constituir fardos funerarios. Durante ciertas ceremonias realizadas con posterioridad al velatorio y al entierro, como por ejemplo la *paigasa*, también llamada “despedida del alma”, “conmemoración” o “la octava” -esto último en referencia a los días transcurridos desde el entierro- la ropa colocada sobre una mesa representa simbólicamente la presencia del muerto y se acompaña de otros efectos personales del “ausente” y ofrendas que serán posteriormente quemadas (Aláez García 2001; de Hoyos 2001; Van Kessel 2001). También es frecuente que, durante los ritos mortuorios, los dolientes coloquen junto al muerto una serie de objetos que el mismo usaba en vida y que le serán necesarios en el viaje que debe emprender; implementos entre los cuales, los textiles (bolsas, alforjas, sogas, etc.), suelen tener una participación relevante.

Todos estos ejemplos simplemente ponen de manifiesto que las prendas textiles, del mismo modo que cualquier otro artefacto, no poseen únicamente una función utilitaria, inherente al objeto e invariable durante su trayectoria de vida. De manera mucho más compleja y dinámica, las connotaciones asociadas a su empleo suelen verse modificadas y/o complementadas por las características de cada contexto particular de actuación a lo largo del desarrollo de su particular *vida social* (*sensu* Appadurai 1991).

Presentamos a continuación el análisis de los tres atributos materiales que anticipamos -el hilado de torsión zurda o *llok'e*, los nudos rituales y el empleo de cabello humano- han sido identificados en las piezas textiles recuperadas en los dos contextos funerarios aludidos, procedentes de los sitios arqueológicos de PP9 (III) y PP4, en el curso medio del Río Las Pitás.

## La eficacia simbólica y ritual de la torsión inversa o hilado *llok'e*

*“Por izquierda es solo para finaos (tata - abuelos) o para luto... se hace con la mano izquierda porque el finao se murió, ya no tiene fuerza...” (Grebe Vicuña e Hidalgo s/f: 15)*

Existen únicamente dos direcciones posibles para las acciones sucesivas de hilado, torsión y retorsión de las fibras durante la confección de cordelería: hacia la derecha o hacia la izquierda. En relación con esta característica tecnológica, nos parece relevante destacar los datos sintetizados por Agüero (1994), quien documenta que la torsión final izquierda de los hilos es un hecho raro y poco frecuente entre los textiles documentados en el área norte de Chile, como así también entre los hilados arqueológicos procedentes de la costa sur peruana. En cambio, la llamada torsión zurda o izquierda es un atributo más común en la costa central peruana, llegando al caso de que en la costa norte del Perú la totalidad de los hilados se tuercen hacia la izquierda. Basándose en estos datos, la autora opina que *“... el hilar y el torcer hacia un lado u otro constituye una elección cultural que en los Andes representa un indicador del lugar geográfico de su manufactura”* (Agüero 1994: 117).

Por otra parte, en la cosmología andina los puntos cardinales del horizonte están cargados de significados diferentes. En este sentido, se ha relevado en numerosas comunidades una asociación recurrente entre la dirección E con el sentido de lo vital y la dirección O con la esfera de lo mortuario. Esta percepción cardinal diferenciada también influye en el sentido dado a los movimientos en ciertas prácticas, sea que se trate de contextos vinculados con actividades rituales, festivas o cotidianas. Así, el movimiento circular que se efectúa en el sentido horario (hacia el este o hacia la derecha) representa la energía positiva de la vida, haciéndose presente con gran frecuencia en los movimientos vinculados con las danzas festivas, como así también *“... en el movimiento del huso en el hilado de la lana”* (Mostny 1954: 38, en Grebe Vicuña e Hidalgo s/f: 7). El sentido opuesto, el movimiento antihorario (hacia el oeste o hacia la izquierda) *“... representa a la carencia de energía de la muerte, usándose en el hilado de la lana para los ajuares fúnebres”* (Grebe Vicuña e Hidalgo op. cit.: 7), o vinculándose con la orientación que deben poseer las tumbas, o las hogueras donde se queman las pertenencias del difunto luego del velatorio o de la culminación de la *paigasa*.

Esta torsión de dirección inversa o hacia la izquierda de los hilados, empleada con poca frecuencia para la confección textil en el Área Andina Meridional, recibe en quechua el nombre de *llok'e* y posee actualmente un sentido vinculado con el universo mágico y ritual, de tal manera que en algunas comunidades Aymará el *yatiri* es la única persona que puede hilar *llok'e* (Gisbert *et al.* 1987). Existen ya algunas referencias del poder simbólico asociado a la torsión inversa que datan de tiempos prehispánicos, el que se pone de manifiesto en las siguientes palabras de Felipe Guamán Poma de Ayala ([1615] 1937: 275): *“Otros hichezeros toman un hilo torcido a lo esquierto con blanco y negro y ponen en los caminos. Lo estiran y lo ponen como lazos de los demonios por donde an de pasar sus enemigos, para que le coxa el lazo y hechisos puesto en ellas hecho sus encantamientos, para que cayga en peligro de la enfermedad y padescas y muera el quien quebró el hilo...”*

Actualmente, se ha registrado en algunas regiones del norte de Argentina como en el sur del vecino país de Bolivia, la continuidad de la tradición de confeccionar y emplear el hilo zurdo, el que participa de una serie de prácticas de la vida cotidiana, pero en todos los casos conservando cierta eficacia en el plano mágico- ritual (Conklin 1997; Platt 2001; Rolandi y Jiménez 1983-1985). El hilo *llok'e* se utiliza en ocasiones especiales, como por ejemplo el 1º de Agosto, en el día de la *Pachamama*, fecha en que se entierra como parte de las ofrendas depositadas en los pozos que se cavan en los patios

de las casas o los corrales. También para esa fecha las personas se colocan hilo *llok'e* en el tobillo, en la muñeca o en el cuello, como elemento defensivo y protector “... porque la tierra está ‘abierta’, ‘pariendo’ o ‘hambrienta’...” (García y Rolandi 2000a: 10). La concepción general vinculada con estas prácticas, es que el hilo zurdo protege a las personas librándolos de diferentes tipos de males, empleándose por ello para la curación de diversas enfermedades, tanto en el caso de personas, como en la atención de la salud de los principales animales domésticos (Llanke 1995; Rolandi y Jiménez 1983-1985). También Platt (2001) alude al poder “reparador” asociado a los hilados zurdos, en algunas comunidades de Bolivia, ante ciertas complicaciones que pueden surgir durante la gestación del bebé: “... si la mujer hila durante el embarazo, el cordón puede enredarse alrededor del cuello del feto (...) La ceremonia de romper el hilo es una técnica para rectificar el daño. El cuerpo de la paciente se envuelve con un hilo de lana de llama plegado a la izquierda (*lluq'i q'aytu*), que después se rompe para soltar la maraña u obstrucción adentro” (ibíd.: 139). En concordancia con este poder curativo y protector del hilado zurdo es que Nardi (1964-1965: 263) opina que “En alguna parte *lloq'e* también posee el significado de ‘opuesto’, o sea una contra para el daño”.

Las prácticas curativas asociadas al hilo zurdo permiten plantear la existencia de algún tipo de vinculación entre el hilo *llok'e* y la madre tierra, ya sea porque el cordel se entierra como parte de las ceremonias, porque se realiza conjuntamente alguna actividad o práctica vinculada con una ofrenda a la tierra (por ejemplo *chaya*), o bien porque la enfermedad que se trata de curar procede en muchos casos de la misma “madre tierra” o *Pachamama*. Al respecto, Rolandi y Jiménez (1983-1985: 285) interpretan que “El hilado normal es un hecho cultural que transforma la materia prima dada por la naturaleza. El hilado al revés es el opuesto al producto humano y parece tener la propiedad de volver al seno de la tierra, a la naturaleza misma. Su fuerza reside justamente en eso”. En esta misma línea interpretativa, que propone una estrecha relación entre la *Pachamama*, deidad de connotaciones femeninas y el concepto de *llok'e*, pueden resultar muy significativos los datos recopilados por Müller y Müller (1984: 164), quienes documentan que en la comunidad de Q'ero (Dpto. Cuzco, Perú) “El principio fundamental del orden del cosmos es el dualismo asimétrico, al que llaman ‘yanantin’. Los dos polos del ‘yanantin’ son: el masculino, llamado ‘phaña’ que corresponde al principio patriarcal. El femenino llamado ‘lloq'e’ que corresponde al principio matriarcal”.

Además de su participación como elemento con efecto curativo en el tratamiento de enfermedades padecidas tanto por personas como por animales, este tipo de hilado también participa con sus propiedades protectoras en ciertos aspectos vinculados específicamente con la actividad textil. Así, por ejemplo, el hilo zurdo suele colocarse sobre un ovillo para que la lana no se enrosque y a la vez sirva de elemento protector para la tela una vez tejida y, en consecuencia, proteja también a la persona que use la prenda. Igualmente con un sentido de protección, el hilo torsionado hacia la izquierda suele emplearse como elemento en las primeras pasadas de trama al tejer una tela, “... para evitar que venga el diablo...” (Rolandi y Jiménez 1983-1985: 281). Su poder también se manifiesta en el hecho de que, las prendas que participan en algunas ceremonias o rituales, se confeccionan parcialmente con hilos zurdos. De esta manera, *chuspas*, *inkuñas* o *llijllas* que se suelen emplear durante la ceremonia de la *señalada* pueden presentar ciertas partes tejidas con hilo *llok'e*. También los cordeles usados para *florear* o *señalar* a los animales durante esta ceremonia se confeccionan en lana hilada *llok'e* (ibíd.: 283). Asimismo existen referencias del empleo, entre pastores, de prendas que contienen hebras hiladas a la izquierda -como ciertos ponchos o aguayos- para “asegurar” que la cría obtenida sea macho. Así, se debe tapar al macho que va a dar la descendencia con una de estas prendas, que suelen ser tejidas con dos urdimbres hiladas a la izquierda, ya sea en los bordes del textil o en la parte céntrica, si se desea tener crías machos (Arnold *et al.* 2007: 330).



Un dato relevante es que, en la mayor parte de los casos, el hilado *llok'e* se confecciona con cabos de lana de colores contrastantes o hilado moliné. La combinación más frecuente suele ser el negro con el blanco (llamado hilo "overo"), aunque también pueden combinarse hilos de otros colores como rojo y negro, amarillo y morado, etc. (Rolandi y Jiménez *op. cit.*). Asimismo Nardi (1964-1965: 250) documenta que durante los rituales efectuados el 1º de Agosto, los participantes se atan "...unos hilos de lana torcidos, de color negro y blanco, en ambas muñecas, en los pies a la altura de los tobillos y en el cuello; a estas ligaduras las denominan *lloques*"; por cuyo nombre deducimos que se trata de hilos zurdos, aunque el autor no aclare la dirección final de la torsión de estos hilados especiales. Al respecto, es interesante que Bertonio (citado en Nardi 1964-1965: 263) haya registrado en aymara la voz *llokeña* "hacer un torzal con dos hilos de diferente color". También Grebe Vicuña e Hidalgo (*op. cit.*: 11) exponen la relación entre los hilos con torsión inversa y el empleo combinado de diferentes colores para su confección, cordeles que, como queda de manifiesto en la siguiente cita, se vinculan además con ciertos ritos fúnebres: "... la combinación del negro y blanco representa simbólicamente a los muertos. Estos colores están presentes en el ajuar funerario de un difunto a quien se le amarran cordones de lana natural 'torcidos al revés'".

Para el sector de Puna argentina, Rolandi y Jiménez (*op. cit.*: 282), documentan que cuando una persona fallece los parientes le confeccionan una cuerda de color "overo", hilada en *llok'e*, que atan a la cintura del muerto. También los familiares y vecinos del muerto se atan hilos *llok'e* en el cuello, muñecas o tobillos "... para que las almas se vayan, para que no se queden junto a ellos y para que no se enfermen" (*ibíd.*: 283). De esta manera, el hilo zurdo sigue desempeñando en los contextos funerarios el rol principal de protección y rechazo de los peligros, en este caso, de los riesgos sobrenaturales vinculados con el evento de la muerte de algún allegado.

Por su parte, para los grupos Aymará de Tarapacá, también Van Kessel (2001) documenta -entre los parientes del fallecido- la práctica de colocarse en la muñeca izquierda un cordel confeccionado con lana combinada de color blanco y negro. Este cordel se usa durante la ceremonia de la *paigasa* y, "... al día siguiente se romperá y será llevado a la hoguera para liberarlo de la pena excesiva" (*ibíd.*: 225) por lo que en este caso, parece ser que la función desempeñada por este poderoso hilo es la de mitigar el dolor espiritual por la pérdida que provoca la muerte, al materializar y "apresar" en sí mismo toda la pena de su portador. De esta forma, al ser cortado y luego quemado en la hoguera, se lleva con él todo el sufrimiento de los allegados al difunto. De manera complementaria, en la mesa ceremonial con "presencia simbólica del difunto" -preparada durante la ceremonia de la *paigasa*- se colocan tres madejas de lana hilada de dos hebras; una blanca, una negra y una tercera elaborada con la combinación de los dos colores previos, todos hilados al revés y con la mano izquierda. La persona encargada de dirigir el ritual usa estos hilos para "amarrar" a los dolientes y vecinos, girando en torno a todo el grupo, siempre en dirección inversa y atándolos con los cordeles, utilizando para ello sólo la mano izquierda. Posteriormente, el oficiante corta la amarra y junta los fragmentos, los que reúne con los otros hilos que cortó de las muñecas de los parientes y allegados. Todos estos cordeles se quemarán luego en la hoguera, conjuntamente con los bienes personales del difunto y otras ofrendas (*ibíd.*: 227). Ceremonias similares de ruptura de hilos zurdos, confeccionados con dos colores contrastantes, que son efectuadas por los dolientes durante los rituales fúnebres, también se registran en diferentes comunidades de Bolivia y Perú (cf. Acosta Veizaga 2001; Mamaní 2001).

Este conjunto de referencias aquí sintetizadas pone de manifiesto la eficacia o poder asociados a los hilos con torsión izquierda, tanto en la textilería actual de la puna argentina, como en comunidades actuales de países como Chile, Bolivia y Perú. En todos los casos se pone de manifiesto su activa participación en la esfera de diversos rituales. Es esta importante base documental la que nos permite

contar con un marco interpretativo en el cual referirnos al relevamiento de hilados zurdos en ambos conjuntos textiles procedentes de los contextos funerarios de Antofagasta de la Sierra.

### El poder de torcer: registro de hilados zurdos en los contextos funerarios

En primer lugar, destacamos que el análisis tecnológico estructural de la muestra de textiles de ambos sitios de Antofagasta de la Sierra permitió confirmar la tendencia señalada por Agüero (1994) en lo que respecta a la dirección final de torsión predominante en la textilería de los Andes Meridionales. Esto se traduce en el hecho de que hemos registrado un total predominio de los cordeles con torsión final derecha (S) entre los elementos que conforman las estructuras textiles de las prendas.

Considerando esta tendencia, es que en el caso del conjunto textil recuperado en la E2 del sitio PP9 (III), destacamos la identificación de un elemento superestructural consistente en un cordel moliné (color amarillo y castaño oscuro) de torsión zurda, enlazado en uno de los orillos de urdimbre de la pieza textil identificada como manto (Figura 8.2).

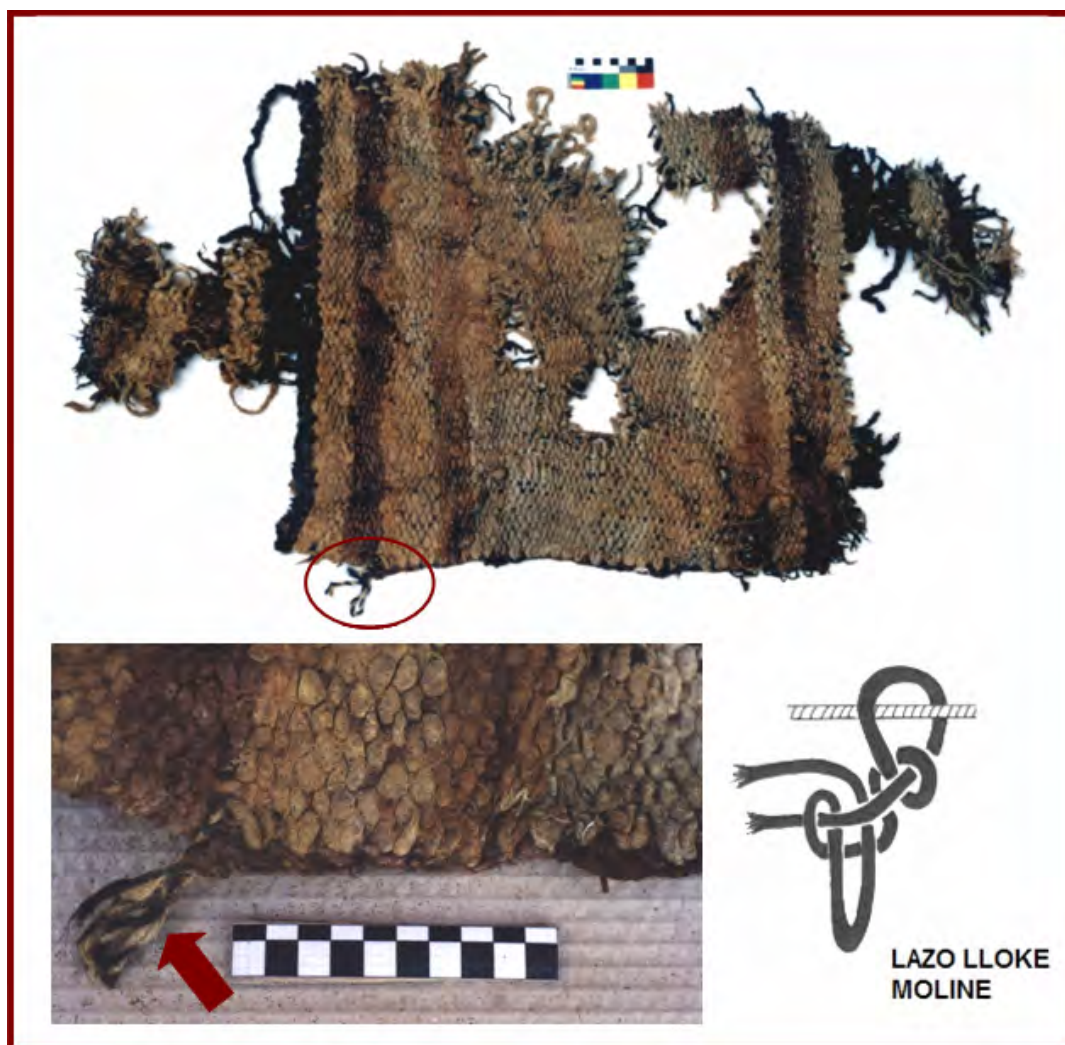


Figura 8.2 Manto recuperado en la tumba de la E2 en PP9 (III) con lazo llok'e moliné en borde de urdimbre

Se trata de un cordel que presenta un nudo central y un doble lazo. Uno de estos lazos se une a la penúltima línea de trama, mientras que el otro lazo queda libre sobre el borde de urdimbre del manto, por debajo de una costura de terminación (cadeneta en orillo de urdimbre) que presenta la prenda. Lo significativo del hallazgo se refiere a que este sería -dentro de la muestra analizada en el contexto funerario de PP9 (III)- el único elemento que forma parte de una pieza textil y que presenta dirección de torsión inversa; así como el único ejemplo de un cordel bicromo que es visible en el tejido resultante<sup>3</sup>. Este cordel sintetizaría los dos atributos relevados actualmente para el hilado *llok'e*, es decir, la dirección de torsión final izquierda (Z) y el hilado moliné de colores contrastantes. Además, el hecho de que se trate de un elemento superestructural -es decir, agregado a la pieza con posterioridad a la conformación de su estructura textil- permite sostener con mayor sustento la interpretación de su relación con una práctica vinculada al ritual funerario.

Entre los textiles que integran el contexto funerario de PP4, registramos varios ejemplos de hilados de torsión zurda. El primero de ellos se utilizó en una costura de cierre parcial de la boca, u orificio de apertura, de una bolsa costal que cubría la cabeza de la mujer inhumada (**Figura 8.3a**). Aquí debemos destacar que, además de haberse empleado un cordel zurdo para su confección, la costura en sí misma es un rasgo que puede interpretarse como portadora de un plus de significado, por las referencias existentes sobre la frecuente inutilización de partes funcionales en piezas textiles funerarias que, de esta manera, se “matan” simbólicamente (Cases 2003; Rolandi de Perrot 1979). Además, algunos tramos de las costuras laterales -o de unión de los orillos de trama- de esta bolsa también pueden vincularse con la esfera del ritual funerario. Se trata del detalle de que, solamente en dos sectores acotados del tramo total, los cordeles que se han empleado como elementos de costura presentan torsión izquierda (**Figura 8.3b**). Además de ser los dos únicos tramos de costura donde los cordeles presentan esta dirección de torsión inversa, otros detalles caracterizan a estas puntadas de unión. En primer lugar, en ambos casos la costura se efectuó desde adentro de la pieza, por lo que la misma debió revertirse para su realización, a diferencia de los otros tramos de unión que fueron cosidos con la bolsa en la posición de uso normal. Es decir que habría, además de una dirección de torsión inversa en estos cordeles, una segunda inversión si se toma en cuenta que la posición normal de la pieza debió alterarse para la realización de estas costuras. Un tercer aspecto de estas costuras se relaciona con la posición que ocupan en los orillos de la pieza, ya que cada una de las dos costuras internas efectuadas con hilo zurdo ocupa un orillo diferente y, además, en una posición contrapuesta: superior izquierda e inferior derecha. Por lo tanto, estamos frente a una doble oposición: lateral (izquierdo/derecho) y terminal (superior/inferior) que se suma a las inversiones mencionadas para la torsión del hilo y la posición de las costuras en el revés de la bolsa. En este sentido, puede ser relevante recordar el modo de uso del hilo *llok'e* como elemento defensivo y protector durante la ceremonia del 1º de Agosto o *Pachamama* en partes contrapuestas del cuerpo como la muñeca y el tobillo -superior e inferior- los que, además, generalmente son opuestos también lateralmente (izquierdo y derecho) (García y Rolandi 2000a).

Finalmente, también en la segunda bolsa asociada al fardo funerario de PP4 hemos relevado el empleo de un hilado zurdo como costura de unión de los orillos laterales del contenedor (**Figura 8.3c**). Se trata de un tramo de aproximadamente 6 cm de extensión, efectuado con punto corrido envuelto y

<sup>3</sup> Esta aclaración es necesaria debido a que si hemos registrado el empleo frecuente de hilados bicolors o moliné entre los elementos estructurales que permanecen ocultos en las piezas textiles de PP9 (III). En el caso de las prendas elaboradas en faz de urdimbre, estos hilados corresponden a elementos de trama; mientras que en la única pieza de tapicería recuperada en el contexto funerario (faz de trama), son los elementos de urdimbre los que han sido confeccionados con hilados moliné (López Campeny 2000, 2001a, 2007a).

que conserva el inicio de la puntada atestiguada en el nudo de fijación que exhibe uno de los extremos. La observación de que esta costura parece empalmarse o superponerse parcialmente con la costura del tramo siguiente, permitirían sostener la hipótesis de que se trata de un elemento agregado con posterioridad a la confección original de la bolsa y, por ende, podría vincularse con su contexto de depositación y participación final como componente del ajuar funerario.



Figura 8.3 Hilados zurdos identificados en el contexto funerario de PP4: a) costura de cierre parcial de la boca de costal que cubría la cabeza de la mujer inhumada; b) tramos de costuras de unión en orillos laterales de la misma bolsa y c) costura de unión en orillo lateral en el segundo contenedor

## El largo viaje hacia el más allá: la sogá de los difuntos y los nudos rituales

*“Evangelista dice que son 7 los nudos del ritual funerario, el signo o símbolo que los hombres misman. 7 podría representar 7 cielos, los nudos son para subir al cielo”* (Hoces de la Guardia y Rojas 2001: s/n)

Mencionamos previamente que Rolandi y Jiménez (*op. cit.*) relevan -para la zona de la puna argentino boliviana- la confección de una cuerda overa, hilada en *llok'e*, que los parientes atan a la cintura del fallecido. A esta cuerda *“... la cruzan adelante colgando dos tiras en las que hacen nudos, tres o cuatro; no pudieron precisar exactamente cuántos son. Esta cuerda recibe el nombre de ‘milagros’”* (*ibíd.*: 282). Al respecto, uno de los informantes relató que, a la muerte de su abuelo: *“Le pusieron en la cintura un cordón overo que hicieron en ese momento, hilado llok'e. Vinieron todos los parientes y, mientras bebían, el hermano del abuelo y los primos confeccionaron la sogá llok'e con tres nudos”* (*ibíd.*). Las autoras también mencionan que en la vertiente transandina chilena se registra el uso de una cuerda con nudos que es atada a la cintura del muerto, aunque no mencionan ninguna referencia a cuál podría ser el papel desempeñado por estos atributos en la cuerda o “milagros”.

Por su parte, Hoces de la Guardia y Rojas (2000), durante un relevamiento exhaustivo de las artesanías textiles actuales en el sector del Loa y el Salar de Atacama (Chile), registran la presencia de un elemento textil llamado “signo” o “símbolo”, que consideramos representaría la prenda equivalente al “milagros” del sector puneño argentino. Esta interpretación se desprende de la descripción que presentan las autoras a partir de los datos de los informantes. El “signo” o “símbolo” es una *“... prenda de uso ritual que se pone en la cintura del difunto. Consiste en un cordón de aproximadamente 2 m. de largo realizado con hilo mismado. Posee nudos (número que varía entre 7 y 12 según el entrevistado), los que tienen por objetivo ayudar al muerto a llegar al cielo”* (*ibíd.*: 131). Los nudos, por lo tanto, serían confeccionados por los parientes con el fin de ayudar al difunto a sortear algunas de las dificultades con las que se enfrenta en su tránsito hacia el lugar de descanso final. Al referirse a una de las entrevistadas que hace alusión a la cuerda ritual, Hoces de la Guardia y Rojas (2001), mencionan: *“Evangelista dice que son 7 los nudos del ritual funerario, el signo o símbolo que los hombres misman. 7 podría representar 7 cielos, los nudos son para subir al cielo”* (*ibíd.*).

También Grebe Vicuña e Hidalgo (*op. cit.*: 11) hacen referencia a esta sogá de características particulares que es usada en los rituales funerarios, aportando información respecto de la simbología representada en la cantidad de nudos que posee esta singular cuerda. Destacan que: *“Otros números nones, tales como el siete y el nueve, aparecen representados en el lazo de difuntos denominado ‘misterio’, que pertenece al ajuar funerario del atacameño actual. En efecto, los nones se asocian con la muerte y la carencia de energía vital”*.

Para el Valle del Cajón, Catamarca, de Hoyos (2001) documenta algunas de las principales prácticas desarrolladas en torno a los rituales funerarios. Menciona que, después que se realiza el segundo velatorio, durante el cual la ropa desplegada sobre una mesa representa simbólicamente al muerto, *“... se ahorca al perro personal del difunto y se le coloca acostado sobre una alforja donde además se le colocan bolsitas de lienzo conteniendo los elementos que le gustaba consumir”* (*ibíd.*: 250). Lo relevante de destacar es que estos alimentos, bebidas, etc., se acompañan además con la ofrenda de *“... una escalerita de cartón y cartulina...”* (*ibíd.*). La autora señala que esta escalera tiene la finalidad de ayudar al muerto a subir al cielo, mientras que el perro debe ser sacrificado para ayudar a su dueño a atravesar un caudaloso río de ultratumba conocido con el nombre de “Jordán” (*ibíd.*: 252).



Esta podría interpretarse como una variante más reciente de la práctica ritual de acompañar al muerto con algún elemento que cumpla simbólicamente las veces de un instrumento que lo ayude en el tránsito hacia otro estado o espacio diferente. En este caso, la tradicional sogá con nudos aparece en el ajuar mortuario actual remplazada por una miniatura de escalera de morfología actual.

En la propia Antofagasta de la Sierra, persiste la tradición de sacrificar al perro del difunto, ahorcándole con una sogá que luego es enterrada junto al animal. Este perro, llamado *chasnero*, debe cumplir con la misión de acompañar al difunto y guiarlo en su camino; para cruzar los ríos que necesita atravesar en su viaje al más allá (García y Rolandi 2000b). Esta misma práctica se registra entre los grupos *uru* de Chipaya donde, después de ahorcar y enterrar al perro acompañante, los familiares llevan la sogá para depositarla en el ataúd del muerto: “*Un pedazo de esa sogá o un pedazo de lana negra le amarran en la mano derecha del difunto, significando que el perrito está amarrado a su amo e irá delante de él para que no se pierda en el camino. El resto de la sogá va junto a la cabeza*” (Acosta Veizaga 2001: 264).

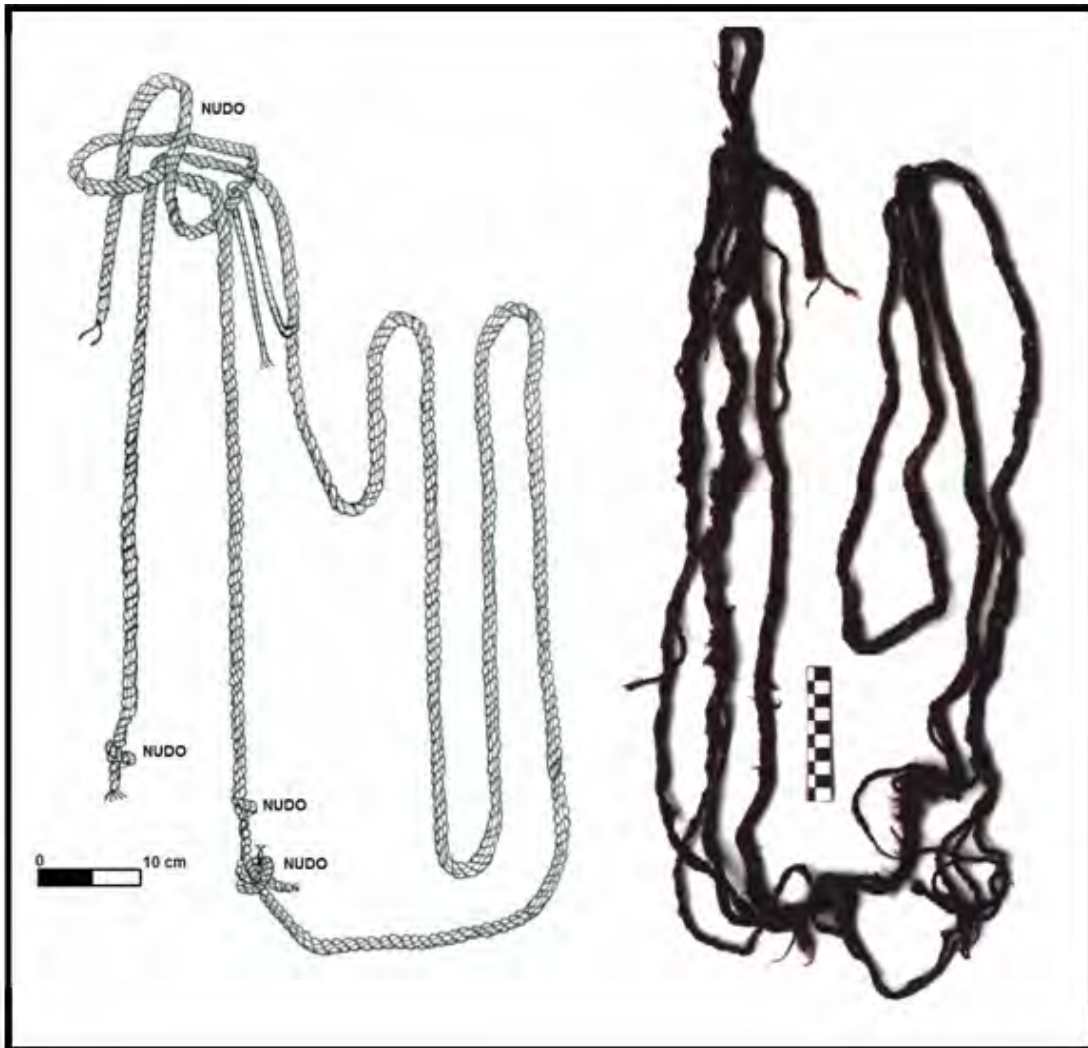
En otras comunidades del área andina meridional el perro es acompañado o, en otros casos, reemplazado por una llama de color blanco o negro, según las creencias particulares del lugar (cf. Cipolletti 1987: 105; Ortega Perrier 2001: 253; Van Kessel 2001: 227). También en estos casos el animal es sacrificado ahorcándolo con una sogá, y se carga “... como para un viaje...” (Ortega Perrier *op. cit.*) con alforjas llenas de pertenencias del difunto “... para que ayude al muerto a cruzar la ‘cocha’ grande...” (Van Kessel 2001: 226). También en estas prácticas se manifiesta la importancia de la direccionalidad izquierda y de la orientación occidental, ambas cargadas de connotaciones asociadas con el ritual fúnebre. Así, por ejemplo, la llama sacrificada se debe desangrar y cuerear con la mano izquierda y el cuerpo del animal debe enterrarse con la mirada direccionada al occidente.

### **El poder de anudar: series de nudos relevados en las prendas funerarias**

Este conjunto de datos que hemos presentado, vinculados con el empleo de la sogá de los difuntos en contextos actuales del área andina, proporciona un marco de referencia para interpretar los atributos presentados por algunos elementos textiles asociados a los contextos funerarios de Antofagasta de la Sierra.

En relación con el contexto de PP9 (III), destacamos el hallazgo de un cordel con retorsión elaborado en fibra de llama (Aranibar *et al.* 2007), de casi 5 m de longitud y 11 mm de espesor, que presenta una serie de nudos en diferentes tramos de su extensión. La cuerda posee un total de ocho cabos, torsionados de a pares (s z 4S); presenta tres medios nudos (*half knot*) en distintos sectores de su tramo, y un cuarto nudo que forma un lazo complejo cercano a uno de los extremos (**Figura 8.4**). En el contexto funerario, la cuerda se recuperó enrollada sobre sí misma y sujeta con un grueso cordel de fibra vegetal. Además de su notable longitud y grosor, otros detalles técnicos de este artefacto son destacables, tales como la presencia de los nudos en diferentes sectores del tramo total, sobretudo el que forma el lazo en uno de sus extremos. Por otra parte, en un sector de la cuerda y sólo por un corto tramo, uno de los cuatro cordeles que conforman el cordón principal presenta un hilado moliné (López Campeny 2000; 2001a). Sin embargo, ninguno de estos atributos tecnológicos puede considerarse determinante para inferir alguna funcionalidad asociada a esta cuerda de rasgos particulares. De esta manera, sobre la base de las referencias etnográficas referidas al empleo del “lazo de los difuntos” (“signo”, “símbolo”, “milagros” o “misterio”), y en tanto no dispongamos de datos adicionales procedentes de otros contextos comparables, no podemos descartar la posibilidad de una asociación entre este tipo de artefacto de función ritual y la extensa cuerda recuperada en el contexto funerario de

PP9 (III). Además debemos considerar el hecho de que, como proponemos, el contexto funerario ha sido reabierto existiendo, consecuentemente, la posibilidad de que los materiales fueran reorganizados durante este evento; lo que torna más difícil el plano de las inferencias. Esto es debido a que no es posible saber con certeza si la cuerda desempeñaba alguna función específica (por ejemplo amarre del fardo) y/o se ubicaba en una posición diferente a la que fue recuperada, cuando el cuerpo fue originalmente enterrado.



**Figura 8.4** Esquema e imagen de la gruesa cuerda con nudos recuperada en el contexto funerario de la E2 del sitio PP9 (III)

Teniendo presentes las mismas consideraciones previas y apoyándonos en los datos existentes sobre el significado asociado a los nudos en piezas textiles funerarias, destacamos una característica identificada en uno de los orillos terminales de una posible bolsa funeraria de la tumba de PP9 (III). La prenda presenta un conjunto de seis elementos urdimbre que exhiben una longitud mayor que la que poseen los sectores de borde conservados. Estos elementos están anudados por un séptimo hilo de urdimbre y, a continuación, todo este conjunto de hilos presenta una sucesión de diez medios nudos (*half knot*) separados por distancias variables de 1 a 2 cm (**Figura 8.5**). Este atributo de la prenda no tiene, aparentemente, vinculación con aspectos funcionales, ni tampoco se explican como elementos del



plano representativo, por su baja visibilidad en el tejido, ya que han sido elaborados con los mismos elementos que conforman la estructura textil monocroma. Por lo tanto, descartadas las posibilidades de una vinculación con funciones tecnológicas o representativas, planteamos la posibilidad de que estos nudos en la prenda tuvieran alguna relación con el marco de los significados de tipo rituales, tratándose de atributos con algún poder o “efectividad” asociados al evento funerario.



**Figura 8.5 Esquema e imagen del conjunto de nudos identificados en uno de los orillos terminales de posible bolsa funeraria de la tumba de E2 en PP9 (III)**

Finalmente, y en esta misma línea interpretativa, mencionamos que el *unku* o túnica que vestía al cuerpo femenino recuperado en el sitio PP4 presenta rasgos similares. Se trata del relevamiento de una serie de cuatro medios nudos que exhibe un conjunto de cordeles. Estos hilados se desprenden del extremo de una costura polícroma, ubicada transversalmente en el borde de la abertura para el cuello (Figura 8.6).

Cabe aclarar que en ninguno de los casos relevados pretendemos hacer una analogía directa entre los nudos rituales confeccionados en prendas como la cuerda de “milagros”, con los atributos identificados en los textiles de contextos funerarios de Antofagasta de la Sierra. Sin embargo, no podemos dejar de plantearlo como una hipótesis a considerar, teniendo en cuenta que se ha documentado esta práctica actual y los significados asociados a la misma. Tratándose de prendas recuperadas en contextos funerarios y no contando -hasta el momento- con interpretaciones alternativas para explicar la presencia de los nudos en las prendas y en la cuerda, la dimensión ritual de estos atributos, y su asociación con alguna creencia vinculada con la nueva etapa por la que atraviesa el difunto, es una interpretación que no puede descartarse.



Figura 8.6 Serie de nudos que exhiben los hilados de la costura policroma, ubicada en el borde de la abertura para el cuello del unku, procedente del contexto funerario de PP4

### La sustancia poderosa: cabello humano, textiles y antepasados

Es posible plantear que el cabello humano es una materia prima factible de ser empleada -por sus propiedades de gran resistencia a la tensión- con fines tecnológicos, para la confección de hilados u otros elementos textiles. Pero, además, consideramos que existen una serie de antecedentes y referencias que, analizados de manera integrada, permiten proponer que su empleo puede ser también interpretado en el marco de otros significados de carácter simbólico.

De los testimonios brindados por hombres y mujeres de la comunidad de Qaqachaka (Oruro, Bolivia) se desprende un paralelismo muy fuerte entre el acto de urdir los hilos en el telar y el de tender los cabellos de una cabeza (Arnold 2000; Arnold *et al.* 2007). Como observa don Domingo “*puede ser un aguayo o cualquier otra prenda; es como si urdiera con los cabellos*” (Arnold *et al.* 2007: 64). Los autores citados documentan, además, una marcada relación entre la elaboración de textiles, el acto de trenzar el cabello humano y los ritos funerarios. Esta relación se percibe en el testimonio brindado por una mujer de Qaqachaka quien, al referirse a las piezas arqueológicas que se descubren accidentalmente comenta: “... los ancestros hacían textiles con los cabellos mismos, de una manera muy parecida a la que se solía hacer al trenzar los cabellos de alguien antes de enterrarlo, en el pasado reciente” (*ibíd.*: 17). Asimismo, el cabello como sustancia también está relacionado con el origen de la tradición textil, ya que numerosos mitos refieren que los *chullpas* tenían sus cabellos muy largos, de manera de poder tejerlos directamente. Lo mismo se dice actualmente de algunas mujeres que tienen hoy sus cabellos largos para poder tejer con ellos y enseñar los motivos a otras mujeres. Asimismo, existen relatos que narran que antes se solían hacer ciertas piezas, como talegas o contenedores para coca, todos confeccionados en cabellos humanos (Arnold *et al.* 2007: 65). Existen algunas pruebas arqueológicas

respecto a esto último, ya que se han recuperado piezas textiles en la costa peruana (Paracas y Nazca), que incluyen cabello humano formando parte de su estructura no visible, o gorros tejidos de los cuales penden trenzas de cabello (*ibíd.*: 262-263).

La autora (Arnold *op. cit.*) comenta que el acto de trenzar los cabellos es considerado por los miembros de la comunidad referida como una forma de protección contra las fuerzas sobrenaturales o diabólicas, fin con el que se solía trenzar los cabellos en caso de muerte o de guerra “... *al tejer así con los cabellos ‘se dan fuerzas’ (...) al proteger a uno y atajar a los males...*”. Sólo las cabezas trofeos recién capturadas tenían sus cabellos sueltos. En palabras de Arnold (*op. cit.*: 18): “*Son estas fuerzas ancestrales que se transmiten a la tejedora mientras ella hace la wawa textil con los cabellos del muerto...*”. De forma similar, el poder asociado al cabello se plasma en la creencia de que éste atesora los pensamientos de una persona, conservando gran parte del conocimiento, incluso después de haber sido cortado o de haber muerto su portador. Por eso, cuando la mujer teje, aprovecha el conocimiento al hacer “re-hablar” a la persona que ha muerto. En la práctica, con cada pasada de trama es como si se estuviera haciendo “re-hablar” al muerto (Arnold *et al.* 2007: 66). Por la riqueza del pensamiento que traían los cabellos del “Otro”, las tejedoras llaman a las urdimbres “cabellos” en su lenguaje ritual (Arnold *et al.* 2007: 65). Sobre la base de todas estas creencias, el pelo humano es considerado una materia prima muy poderosa, con un alto contenido simbólico y con el poder de representar a una persona en su ausencia, incluso después de su muerte, al contener en su materialidad todos sus conocimientos (Arnold 2000). Es un modo de poner la memoria ancestral en el textil para luego aprovechar sus conocimientos. Por lo tanto, cada trama del textil es como un “pensamiento” (Arnold *et al.* 2007: 65). Esta última vinculación entre cabellos y “memoria”, también se puede ver plasmada en el registro de *kipus* elaborados con cabello humano (*ibíd.*: 263).

A todo lo antes mencionado se agregan las numerosas referencias -reproducidas en el discurso y la práctica diaria de las comunidades andinas- relacionadas con los significados simbólicos vinculados a la “cabeza” en la topografía del cuerpo humano y sus asociaciones metafóricas con el mundo político, ritual y sobrenatural (Gallardo 1993, López *et al.* 1994).

Finalmente, en apoyo de nuestra línea argumental, podemos agregar que también existen evidencias arqueológicas del empleo de cabello humano, como elemento de costura, en prendas textiles que han sido recuperadas en contextos funerarios procedentes de ambas vertientes trasandinas (cf. Michieli 2000; Torres y Conklin 1995). En el primer caso, en la Provincia de San Juan, datos arqueológicos documentan el empleo del cabello humano, como elemento de costura, en el borde de urdimbre de una tela de forma rectangular. La prenda se encontró asociada con el entierro de un niño de unos 8 meses de vida, que había sido depositado para su inhumación en una cesta (Michieli 2000: 84). Otro ejemplo del empleo de cabello humano como elemento de costura en textiles arqueológicos, se ha podido documentar en el caso del *unku* o túnica “Aguada”, que formaba parte del fardo funerario procedente del cementerio de Quito 2, al que nos hemos referido previamente (**Capítulo 7**). Además del registro de la costura de cabello humano, recordemos que esta pieza representa un bien de origen foráneo entre el conjunto de prendas atacameñas locales (Torres y Conklin 1995).

### **El poder de trenzar: costuras de cabello humano en los textiles funerarios**

Sobre la base de la síntesis previamente expuesta podemos concluir que, de un conjunto de datos, tanto actuales como arqueológicos, se desprende la existencia de un cierto poder o eficacia protectora asociado con el empleo de cabello humano en ciertos contextos de carácter ritual, fundamentalmente en aquellos asociados a eventos funerarios.

En este marco, destacamos el registro de cordeles de cabello humano empleados como elementos de costura en piezas textiles procedentes de los contextos funerarios de los sitios PP9 (III) y PP4.

En el primer caso, entre el conjunto de textiles recuperados en el contexto de PP9 (III), se trata de una tela de forma rectangular y reducidas dimensiones que presenta un complejo diseño de motivos geométricos, logrados por el empleo de una técnica de tejido recíproca con dos elementos y urdimbres divergentes (López Campeny 2000). Este textil presenta dos cordeles de cabello humano, cada uno próximo a un orillo de urdimbre, los que atraviesan la tela en forma de puntada corrida simple. Uno de estos cordeles presenta un nudo en cada extremo; el primero se une al orillo de trama de la misma pieza y el segundo sirve de nexo entre ésta y un segundo textil identificado como bolsa funeraria (**Figura 8.7**). Esta última pieza es la que presenta la serie de diez medios nudos en el borde de urdimbre, como acabamos de describir en el apartado anterior. La pequeña tela rectangular con diseños que presenta las costuras de cabello humano se destaca, además, por la gran variabilidad de elementos representativos que exhibe, algunos de los cuales constituyen rasgos únicos en el conjunto de la muestra, como una pequeña cuenta circular de valva unida por una puntada (López Campeny 2000). También en este caso como en los anteriores analizados, las costuras de cabello representan elementos superestructurales, por lo que cobra mayor sustento el argumento de su inclusión en la pieza textil en un momento posterior a su elaboración -e incluso a su trayectoria de uso en contextos cotidianos- vinculándose, de esta manera, con el papel desempeñado por la prenda en el rito mortuorio. Quizás como *"... un modo de poner la memoria ancestral [de la cabeza y, por ende, su portador] ahí en el textil..."* (Arnold 2000: 17), representada en los cordeles de cabello humano.

Finalmente, para el contexto funerario de PP4, destacamos que la costura de cierre parcial de la boca de la bolsa (¿muerte funcional?) (**Figura 8.3a**) colocada sobre la cabeza de la mujer inhumada también incluye un cordel de cabello humano, sujeto entre las puntadas. Recordemos que, como analizamos previamente, el hilo empleado para su realización presenta torsión zurda. Podemos concluir entonces que tres rasgos presentados por esta costura: a) su posición en la prenda, inutilizando parcialmente un rasgo funcional que es clave en la pieza como contenedor, b) la dirección de torsión inversa del hilo empleado para su confección y c) la inclusión de un cordel de cabello humano entre sus puntadas; parecen reforzarse mutuamente como atributos de carácter simbólico vinculados con alguna eficacia particular en relación con las prácticas funerarias.





Figura 8.7 Vista general y detalles de la pieza textil procedente del contexto funerario de la E2 de PP9 (II) que presenta costuras de cordeles de cabello humano.

## 8.2.2 Sobre el Final... Enlazando Algunas Consideraciones Generales

Nos propusimos en este Capítulo analizar algunos posibles referentes materiales de la memoria social, a través del relevamiento de la continuidad temporal de ciertas prácticas (y posiblemente de las creencias a ellas asociadas), ligadas con el plano tecnológico o artesanal. Se trata puntualmente del registro reiterado de ciertos atributos materiales: el hilado de torsión zurda o *llok'e*, los nudos rituales y el empleo de cabello humano; los que integran un conjunto de rasgos identificados en piezas textiles recuperadas en dos contextos funerarios emplazados en sitios arqueológicos de Antofagasta de la Sierra.

En los Andes, el papel regenerador y vital, asociado a la fertilización o procreación de las nuevas *wawas* (tanto humanas, animales, como semillas) se asocia a numerosos aspectos de los textiles y a las tejedoras mismas (Arnold 2000; Arnold *et al.* 2007; Cases 2003; López *et al.* 1994; Platt 2001, entre otros). En esta misma línea de relaciones significantes, un poder fecundador similar se asocia también con el renacimiento experimentado por el muerto hacia una nueva forma de vida, o a través de su transformación en un nuevo ser vivo. Es en este marco que se comprende, un poco más, la relevante participación de diferentes elementos textiles en los ritos funerarios del mundo andino.

El marco interpretativo que proporcionamos -en relación con la presencia de estos atributos textiles en prendas arqueológicas- se sostuvo en la importante base documental existente sobre los particulares contextos de actuación y los significados asociados a estos elementos, en numerosas comunidades del área andina. Aunque, como hemos destacado, en ningún caso pretendemos hacer uso de la analogía de manera directa, ingenua y poco cautelosa. Estos datos actuales son usados como un soporte interpretativo, que agregan elementos para apoyar la propuesta aquí desarrollada. A esta información actualística, se suman las características inherentes al contexto de recuperación de los materiales analizados, ya que ambos conjuntos textiles proceden de depósitos funerarios. Consideramos que el hecho que, en todos los casos analizados, se trate de elementos superestructurales -hilos zurdos unidos a orillos de las prendas o usados en costuras de unión; series de nudos agregados, cordeles de cabellos asociados a puntadas- refuerza la hipótesis de que estos rasgos textiles fueron añadidos a las prendas posteriormente a su confección original y a su uso cotidiano, en el marco específico de su participación en el ritual funerario. Esto último, en vinculación con las connotaciones particulares asociadas a su "poder" de protección o esfera "mágica" de acción, en el ámbito mortuario.

Creemos que es importante destacar que el carácter material de los atributos textiles relevados propone una línea de análisis posible de abordar desde la arqueología. Asimismo, la distancia cronológica existente entre ambos contextos de recuperación de las prendas (*ca.* 900 años)<sup>4</sup>, integrada a la información actual disponible para Antofagasta de la Sierra, nos permite proponer una persistencia temporal de estos atributos textiles. Esta perduración a largo plazo pudo estar vinculada con la eficacia de acción de estas prácticas en el plano mágico-ritual, en el marco de ritos funerarios de las poblaciones agropastoriles de la Puna Meridional Argentina; constituyendo elementos que marcan un vínculo con el pasado. Se trata de actos embebidos de significado social, repetitivos en el tiempo y a largo plazo, que debieron ser transmitidos a lo largo de generaciones, por lo que consideramos que forman parte de una memoria social colectiva.

<sup>4</sup> Recordemos que el fechado asociado al contexto funerario de PP9 (III) es de  $1480 \pm 40$  años AP (Tabla 4.1). Por otra parte, en relación a la cronología vinculada al entierro del sitio PP4, el fechado obtenido sobre una muestra de fibras textiles, tomadas del elemento de "amarre" del fardo funerario, corresponde a una edad radiocarbónica convencional de  $570 \pm 80$  años AP (LP-1870).

Y retornando al paisaje, que es nuestro hilo argumental, podemos finalizar afirmando que la memoria colectiva de una comunidad reúne un conjunto de *loci*, accidentes geográficos, geoformas, ríos, montañas y demás componentes del mismo, involucrando un conjunto de asociaciones y significados que no son un simple reflejo del escenario ambiental, sino que dan sentido a la organización, uso y manera de vivir en el paisaje. Sin embargo, consideramos que un aspecto que agrega complejidad a esta perspectiva de análisis, es que la memoria espacial está también relacionada con una suerte de “trans-temporalidad” de los paisajes, los que no necesariamente contienen -en un determinado contexto sistémico- *loci* estrictamente contemporáneos en su historia de uso. Esto es así ya que la gente suele incorporar y relacionar nuevos y viejos *loci* de acuerdo con su experiencia directa o indirectamente adquirida. En el caso puntual de Antofagasta de la Sierra, por ejemplo, hemos podido documentar que los puestos de pastoreo y/o los asentamientos que no están actualmente en uso, o aquellos que directamente se encuentran “botados” -en los propios términos de los pastores locales- igualmente forman parte de la representación social del paisaje de los hogares residentes. Esto se concreta en la permanente alusión a la propiedad de esos lugares y sus territorios asociados, los que forman parte del acervo familiar, incluso tras mediar años o décadas de desuso (**Capítulo 4**). De esta manera, la memoria colectiva se constituye en una herramienta que refuerza el sentido de **identidad** de sus habitantes, marcando territorios de propiedad familiar, en un proceso continuo de transmisión y perduración, pero también de creación y transformación...



## CAPÍTULO 9

## PAISAJE E IDENTIDAD

*“Si, aquí (...) por eso están aquí las iniciales de mi finado mi hermano mayor (AM, Agapito Morales), han vivido acá años y años señor.”* (Testimonio de Vicente Morales, abril de 2003).

## 9.1 CONTROL SOCIAL, ECONÓMICO Y SIMBÓLICO DEL ESPACIO: EL CONCEPTO DE TERRITORIO

El concepto de paisaje, en términos de la construcción de los discursos identitarios, se encuentra íntimamente relacionado con la conformación de un “sentido de territorio”, desde la propia identificación de un grupo humano con una geografía particular, con un espacio natural que es concebido en términos de propiedad y pertenencia.

En términos conceptuales, se entiende por “... *geografía...la representación simbólica del medio natural y por territorio el espacio geopolítico al interior del cual tiene lugar la producción práctica de riqueza material de la sociedad y del proceso social en general*” (Chaves 2003: 5). En este sentido, el territorio es un medio de control social, porque implica la existencia de límites y, a la vez, es un espacio de confrontación de los distintos agentes que buscan afirmar su dominio social, político y económico en estos espacios en disputa. Como reflexiona Korstanje (2007), la clave para diferenciar al territorio dentro del paisaje, es como aquel espacio físico al que nos liga un sentido de pertenencia, el espacio donde se vive y se produce y que involucra los derechos sobre la tierra (ya sea comunal o familiar) o tenencia de la misma. En otros términos “...*el territorio es el espacio específicamente cuidado, manipulado y defendido por una misma comunidad campesina*” (ibíd.: 194). Si asumimos que pensar al territorio como un espacio “físicamente circunscrito”, implica la existencia de una cierta “normativa” que regule -posibilitando y/o limitando- el acceso a los recursos a diferentes grupos sociales, una pregunta de la cual podemos partir sería... La identidad como representación ligada al territorio... ¿Cuáles fueron sus manifestaciones materiales implícitas en las prácticas cotidianas? En primer lugar, asumimos que los espacios en sí mismos no significan nada, sino que únicamente resultan dotados de significado en relación a los intereses de los agentes sociales que los ocupan. En segundo término, creemos que debemos partir por considerar no es posible precisar, *a priori*, la existencia de algún rasgo particular en el paisaje que represente un límite o frontera por sí mismo, sino que es necesario prever que cualquier elemento o manifestación puede transformarse en un límite o en un indicador de él, siempre en relación a las actividades de la gente y a sus propias experiencias y percepciones (Ingold 2000). Esta reflexión es necesaria para no caer en el prejuicio frecuente de ver límites sólo en relación directa a la distribución superficial de vestigios materiales. Además, los límites o demarcaciones no son necesariamente un fenómeno estático, sino que pueden transformarse a lo largo del tiempo y operar a diferentes niveles, estructurando y discriminando no solamente grupos sociales, sino también redes económicas, grupos de edad, género, el espacio de los vivos del de los muertos, lo sagrado y lo profano; siempre y cuando estas distinciones sean significativas entre los grupos humanos en particular.

Asimismo los límites pueden operar tanto a favor de la mediación y la integración, como de la diferenciación y la segregación, favoreciendo o dificultando la comunicación (Gramsch 1996).

Respecto a nuestro caso de estudio, consideramos importante tener en mente que, la demarcación de lugares puntuales implica, en el caso de referirnos a sociedades productoras, *campesinas*, con una actitud “activa” y “domesticadora” en su relación con el ambiente natural -en los propios términos de Criado Boado (1993: 26 y ss.)- que se concreta en una reclamación efectiva de los derechos sobre la tierra, superficies y terrenos. En este sentido, consideramos que las prácticas económicas desarrollaron un rol relevante en la estructuración resultante en el paisaje. Dicho en otros términos, pensamos que la demarcación física del territorio estaría enfocada hacia el control de áreas especiales de recursos tales como zonas óptimas de caza, espacios de aptitud agrícola, áreas de pasturas, etc. (Ingold 1986). Nos enfrentamos entonces a un paisaje delimitado, marcado, dividido, que refleja esta “domesticación” de la naturaleza a través de un paisaje convertido en territorio, por la utilización de estrategias de subsistencia que son dependientes de un espacio físico. Una domesticación de la naturaleza que se inscribe en el orden de lo simbólico y ritual, aunque es plenamente funcional al orden de lo cotidiano y productivo, y viceversa (Criado Boado 1993; Llanke 1995; Merlino y Rabey 1983). Así, la necesidad de demarcar los espacios productivos asociados a la tenencia de tropas de camélidos y campos de pastoreo, así como los espacios de producción agrícola, a nivel familiar (y/o comunitario), impone un nuevo sentido del paisaje. Su intencionalidad es la de expresar espacialmente una reclamación efectiva del territorio a nivel de grupo familiar o de la unidad productiva, sea cual sea la escala que esta involucre. En términos de Ingold (1986: 137), la tenencia se expresa en: “...*the ways in which a resource is worked or bound into the biography of the subject or into the developmental trajectory of those groups, domestic or otherwise, of which is a member.*”

En relación a lo antes expuesto, nos parece importante destacar en este punto que los estudios emprendidos por Göbel (2000-2002) en comunidades pastoriles de la puna argentina, destacan el rol central desempeñado por las unidades domésticas como ejes de la estructuración social y la organización del espacio de la comunidad. Estas unidades domésticas o *familias*, constituyen los núcleos de la producción, consumo y reproducción social de la comunidad y gozan de gran autonomía; aunque se relacionan entre sí a través de una serie de actividades cooperativas. Además, destaca la autora, el sentimiento de arraigo local que una persona siente hacia el lugar que su familia controla y que socialmente es adscripto a su hogar, es mucho más fuerte que su sentido de pertenencia a una comunidad mayor o más amplia. De hecho, no existen en la comunidad de Huancar (Susques, prov. de Jujuy) pastoreos o aguadas comunitarias, sino que cada familia<sup>1</sup> posee derechos exclusivos sobre determinadas áreas de pastoreo<sup>2</sup> y sus respectivos recursos hídricos. Es así que cada unidad doméstica tiene y pone en práctica su propio sistema de clasificación del territorio, sobre el que posee derechos exclusivos de uso y, por lo tanto, sobre el cual ejerce un control práctico. Los diferentes marcadores materiales que conforman esta clasificación del territorio manejado por una familia (p.e. residencias, puestos, aguadas, corrales, pastoreos, etc.), forman parte del conocimiento acumulado y transmitido, a lo largo del tiempo, en el seno de los hogares. Estos conocimientos, experimentados en la vida cotidiana, conforman una red de relaciones espaciales que se vincula estrechamente con la dinámica de

<sup>1</sup> Aquí es también importante el rol que juegan las relaciones de parentesco y la compleja red familiar, donde en ciertas comunidades pastoriles actuales la existencia de sistemas bilaterales de herencia lleva a la conservación de diferentes espacios forrajeros, con la conformación de un nuevo matrimonio y el establecimiento de la reciente unidad doméstica u hogar (Castro Lucic 2000: 97).

<sup>2</sup> Al respecto Göbel (*op. cit.*: 292) aclara que las restricciones territoriales se vinculan básicamente al pastoreo de llamas, ovejas y cabras, no siendo tan severas para el caso de burros y mulas que pastan libremente por los cerros, ni para la recolección de leña.

uso del espacio, pautando el usufructo de los recursos y previniendo así conflictos con los dueños de terrenos colindantes (*ibíd.*: 271, 282). También Berenguer (2004: 243-244) menciona algunos ejemplos actuales del manejo de las áreas de pastoreo entre los grupos locales del área de Santa Bárbara (Región de Antofagasta, Chile). Menciona que, alternadas a uno y otro lado por los espacios dejados por los meandros del río, hay varias vegas separadas por pircados que descienden desde el talud del cañadón al cauce del río. Estos muros se denominan “atajaderos” y cumplen la función de delimitar las vegas de cada unidad doméstica e impedir el ingreso de animales pertenecientes a otras familias (*ibíd.*). Sin embargo, en otros casos, los datos etnográficos recolectados entre grupos agro-pastoriles de sectores altoandinos que presentan mayores condiciones generales de humedad, muestran que las vegas y campos de pastoreo ubicados en los pisos más elevados no suelen tener propiedad individual o familiar, y pueden ser usados por cualquier miembro de la comunidad, aunque se llegan a establecer límites explícitos o tácitos entre los pastores con respecto al sector que les corresponde a cada uno, o a la época del año en que serán ocupados. Esta forma de uso común de recursos se suele extender a otros como el agua, leña, pastos naturales y hierbas medicinales, aún existiendo estructuras parcelarias de herencia parental. Incluso cuando un área de pastoreo ha sido abandonada, o cuando la tierra se encuentra en descanso, puede ser ocupada por otra familia, ya que se trata de un derecho situacional, otorgado por el uso (Castro Lucic 2000; Hocsman y Quiroga Mendiola 2003; Llanke 1995; Romo Marty 1998). Sin embargo, la situación es marcadamente diferente en lo que respecta a los sectores bajo riego, donde el uso, control y usufructo de los recursos agrícolas o pastizales de regadío, son de carácter individual o familiar (Hocsman y Quiroga Mendiola 2003; Palacio Ríos 1977, 1988), forma de derecho que ha sido extendida incluso a los sectores ocupados por las vegas de los ríos, que se encuentran próximos a terrenos agrícolas, en las áreas de vivienda (Castro Lucic 2000). También Llanke (1995: 97) señala pautas de propiedad y manejo diferencial de las áreas de recursos pastoriles, al mencionar que “...los terrenos aledaños a la casa son de propiedad absoluta del pastor, mientras que el resto de los pastizales y bofedales pertenece a toda la comunidad.” Este acceso comunitario<sup>3</sup> a las áreas de pastoreo exige el cumplimiento de ciertas reciprocidades, obligaciones y derechos entre los pobladores, así como la programación y discusión colectiva de los turnos de uso entre todos los usuarios (cfr. Hocsman y Quiroga Mendiola 2003).

Por otra parte, en el mundo andino, estos esquemas de clasificación y de vinculación con el medio ambiente, así como los significados otorgados al espacio familiar, son reproducidos y reforzados durante una serie de prácticas rituales. Muchos rituales se realizan con la misión de delimitar el territorio y afirmar el derecho de propiedad sobre el mismo, cumpliendo con una función demarcatoria del territorio familiar. De este modo, el control práctico y la experiencia cotidiana que poseen los miembros de una unidad doméstica sobre un determinado territorio, son estabilizados a través de su control simbólico, y viceversa (Göbel 2000-2002; Merlino y Rabey 1983; van Kessel 1989). Así, mediante los mecanismos y prácticas desplegadas para el control económico y simbólico del espacio, las unidades domésticas reproducen su identidad familiar.

Vislumbramos un panorama donde la compleja trama de interacciones desplegada entre estas familias agropastoriles -en una misma microregión y con otras de paisajes distantes- en el manejo de los recursos que ofrece el medio ambiente, estuvo atravesada por la suma total de los aspectos económicos, políticos, sociales y simbólicos; por lo que consideramos que no se puede desvincular el uso productivo del espacio con las prácticas asociadas a su control social y simbólico.

<sup>3</sup> La actividad pastoril asociada a un uso común de las tierras de pastoreo, no es equivalente a un manejo comunitario de los recursos, en tanto su gestión queda reservada dentro del manejo y administración de cada ámbito doméstico familiar.

## 9.2 TERRITORIO E IDENTIDAD Y EL ROL DEL ARTE RUPESTRE

En términos de las evidencias arqueológicas, concordamos con numerosos autores en que el arte rupestre se configura como un diacrítico social que marca los espacios y, a su vez, explicita los elementos simbólicos, para proteger lo que en esos sectores se produce, al legitimar los derechos de explotación -familiares o grupales- sobre esos espacios, marcando límites y otorgando a esos espacios significados y funciones particulares (Aschero 1996, 2006; Aschero *et al.* 2006, 2007b; Martel 2006; Podestá *et al.* 1991; Troncoso 2002, 2005).

En palabras de Aschero (1996: 177), para el caso de ANS es posible afirmar que:

*“Dado que el arte rupestre está desde sus inicios asociado a espacios domésticos y a espacios vinculados con buenos recursos de caza y recolección, muestra una vinculación estrecha con los lugares donde las actividades de obtención, producción y consumo son llevadas a cabo (...) Las representaciones rupestres conformarían un nexo particular entre grupo social y paisaje, entre trabajo y recursos, en la identificación social de espacios económicos mediante signos visuales”.*

Al respecto, es importante mencionar que en ANS se ha propuesto que la concentración de recursos económicos, la localización del arte rupestre y los lugares de asentamiento guardan una correspondencia distribucional entre sí, en relación con las estrategias socio-económicas preponderantes, y en una doble articulación arte-asentamiento (Aschero 1996, 2000; Olivera y Podestá 1993; Podestá y Olivera 2006). En términos más específicos, se ha relevado que los emplazamientos del arte se refieren a sitios próximos a lugares con alto potencial de caza y pastoreo, están vinculados a vegas de quebradas altas e intermedias o se encuentran directamente asociados, o en la proximidad de asentamientos reiteradamente ocupados (Aschero 2006). En opinión de este último autor, el control del espacio desde el arte rupestre *“... debe ser visto no sólo maximizando los rendimientos de tropas, pasturas y cosechas a través de operaciones simbólicas, sino también las interacciones sociales de los que allí viven con los que acceden a estos espacios desde otras áreas”* (*ibíd.*: 107).

Desde esta perspectiva, el arte rupestre asociado al período Formativo se posiciona como un recurso expresivo que participa en la organización de los espacios productivos y en el uso de recursos, como un elemento de demarcación, identificación y restricción, señalando límites y territorialidades<sup>4</sup> pero, a la vez, minimizando las tensiones o potenciales conflictos surgidos entre las familias o unidades sociales que accederían a esos escenarios ambientales (Martel 2006). Este último autor (Martel *op. cit.*) arriba a esta conclusión sobre la base de un análisis comparativo que considera la producción del arte rupestre en sitios que se emplazan en diferentes sectores altitudinales asociados, a su vez, a diferentes prácticas socioeconómicas. Se distinguen, por una parte, sitios con arte emplazados en las quebradas de altura (> 3800 msnm), y vinculados principalmente a zonas de pasturas, recursos de caza y vías de circulación natural entre puntos del espacio que concentran diferentes tipos de recursos. Por otra parte se analizan, comparativamente, representaciones rupestres presentes en sitios de alturas intermedias (3500 a 3800 msnm), asociados con sectores residenciales de actividades múltiples, ocupación semi-permanente, y emplazados en espacios de importante productividad agrícola. En cuanto a los resultados observados Martel (2006) destaca, en primer lugar, una notable concentración y una mayor densidad de sitios con arte rupestre en los sectores de alturas intermedias, asociados a cursos de agua

<sup>4</sup> Sin embargo, determinados espacios sociales del paisaje actuarían como espacios de agregación o coparticipación ritual donde se “disminuirían” los conflictos o diferencias existentes entre grupos territoriales, destacando aspectos en común, en términos ideológicos, como referencia para la puesta en práctica de una “memoria colectiva” compartida (cf. Aschero 2006; 2007b).

permanente y vegas. Por otro lado, desde el punto de vista temático se resalta, como un elemento casi privativo de estos últimos sectores, la identificación de escenas de lucha o enfrentamientos. En un marco donde la demanda de acceso a los recursos presentes en estas zonas habría sido alta -a juzgar por las evidencias ocupacionales que ya hemos referido en capítulos previos- Martel (2006) infiere que esta situación debe haber generado situaciones de fricción y conflicto social, materializadas en las temáticas rupestres que incluyen escenas de lucha y en la frecuente representación de figuras humanas con complejos adornos cefálicos, ejecutadas en paneles con alta visibilidad. En ese marco “...esos atributos particulares del arte rupestre se constituirían en diacríticos sociales operando como un medio para legitimar los derechos de explotación de los recursos presentes en esos sectores” (*ibíd.*: 163). De este modo, el análisis integrado de: a) la densidad diferencial de sitios con arte rupestre en cada sector altitudinal; b) las actividades productivas asociadas a cada uno de ellos; y c) las temáticas diferenciales asociadas a las representaciones; permitirían proponer que las diferencias observadas estarían en relación a la demanda de los diferentes recursos y potencialidades de cada uno de los sectores.

### 9.2.1 De Aguas y Tierras: Maquetas Agrícolas

Así, en el marco de situaciones productivas locales, hemos abordado en un trabajo reciente (Aschero *et al.* 2007b) el análisis de los contextos de producción y significación de un conjunto particular de grabados rupestres, ejecutados en planos inclinados de bloques rocosos, que interpretamos como representaciones a escala reducida -maquetas- de sistemas para el manejo de agua (*cochas* y canales de riego-acequias) y campos y/o andenes de cultivo (*chacras*). Sobre la base de las modalidades estilísticas definidas para la microregión de ANS, los temas representados y la asociación contextual con materiales arqueológicos en los sitios de emplazamiento, situamos estas representaciones rupestres entre ca. 2500 y 500 años AP, analizando asimismo el rango de variabilidad registrado para las mismas a lo largo de su persistencia temporal (*ibíd.*).

Las representaciones aludidas han sido relevadas en un conjunto de asentamientos multicomponentes, de ocupación recurrente, que presentan evidencias de actividades múltiples de residencia, consumo, procesamiento, confección de instrumental, prácticas funerarias y actividades productivas agrícolas y pastoriles; salvo en uno de los sitios<sup>5</sup>. Entre estos asentamientos aludidos se destacan los dos sitios que hemos tomado aquí como casos de estudio principal: PP9 y PH2. A estos se suman otros asentamientos emplazados tanto en los sectores altitudinales de Fondo de Cuenca, como en los Sectores de alturas Intermedios (**Figura 9.1** y **Tabla 9.1**). Destacamos, además, que este tipo de representaciones rupestres también han sido relevadas recientemente en la Quebrada de Miriguaca, ubicada al Norte, e inmediatamente adyacente a la conformada por el cauce de Las Pitás (Escola y Martel 2007).

En el plano interpretativo, y sobre la base de información etnográfica reportada para el área Andina -vinculada a prácticas relacionadas con rituales propiciatorios de fertilidad- propusimos que las representaciones de maquetas hidráulicas se integrarían a ciertos rituales productivos, en el marco de una rogativa al agua y su rol fecundador. Pero, además, planteamos el rol simbólico jugado por este tipo de representaciones en el mantenimiento y control de los espacios agrícolas y, quizás, en la

<sup>5</sup> Nos referimos al sitio Confluencia 1, localizado en el sector de Fondo de Cuenca, e interpretado por Aschero (2006, 2007b) como un espacio de agregación o coparticipación ritual.

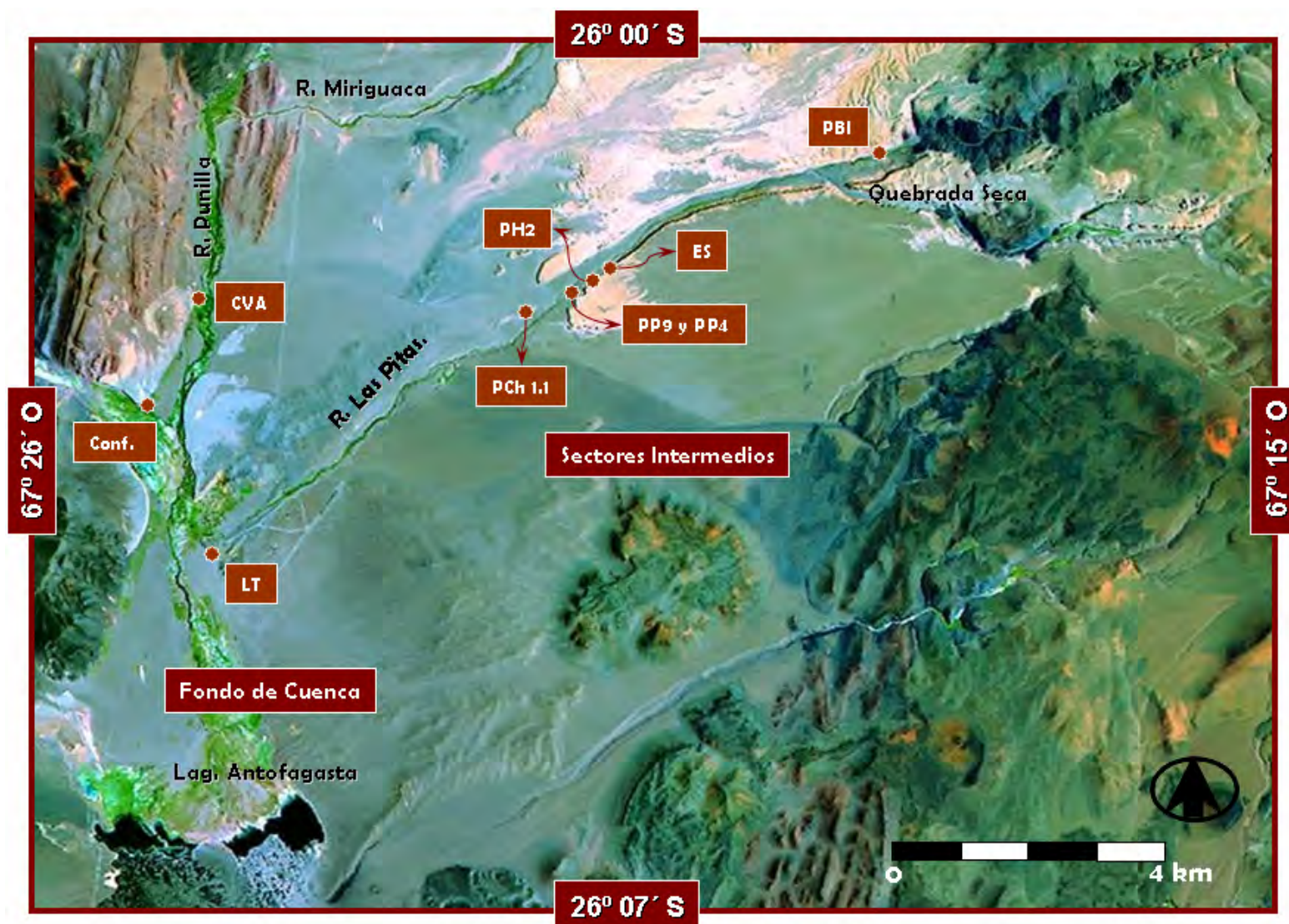


Figura 9.1 Mapa con emplazamiento de los sitios con representaciones rupestres de “maquetas”

Sitio	Tipo de maqueta	Visibilidad	Emplazamiento y Soporte	Asociación contextual	Motivos en el mismo plano de ejecución o UT	Motivos asociados próximos	Referencia C14
<b>Piedra Horadada 2 (PH2)</b> 3640 msnm	Sistema de riego	Baja	Talud del farallón ignimbrítico. Sector Intermedios.  Plano horizontal, cara superior de bloque de altura elevada y difícil acceso.	Material cerámico asignable a periodo Formativo, fragmentos de palas y material lítico en general. Estructuras residenciales y corrales de camélidos.	Mascariforme, cartuchos y motivo cruciforme simple.	Próximo a panel con representaciones de rastros de felinos y camélidos de doble contorno abierto de cuatro patas.	1870 ± 100 años AP 1670 ± 60 años AP 1630 ± 90 años AP  580 ± 60 años AP 690 ± 60 años AP  (este volumen)
<b>Punta de la Peña 9 (PP9)</b> 3600 msnm	Sistema de riego	Alta	Terraza del curso medio de Las Pitas. Sector Intermedios.  Plano inclinado, bloque mediano y acceso visual directo.	Material cerámico asignable a periodo Formativo, fragmentos de palas y material lítico en general. Estructuras residenciales y productivas.	No presenta	Próximo a bloque con morteros ovales.	1970 ± 50 años AP 1480 ± 40 años AP 1430 ± 60 años AP 1410 ± 70 años AP 1340 ± 50 años AP 1290 ± 50 años AP 1270 ± 50 años AP 1240 ± 50 años AP 1150 ± 150 años AP
	Sistema de riego	Baja	Talud del farallón ignimbrítico. Sector Intermedios.  Plano horizontal, cara superior de bloque de altura elevada y difícil acceso.	Material cerámico asignable a periodo Formativo y material lítico en general. Estructuras de usos múltiples recurrentes (residencial, corral, tumba).	Cartuchos y motivos geométricos indeterminados. Posible representación de chacras.	Próximo a bloque con cartuchos y morteros ovales y bloque con representaciones de camélidos tardíos.	780 ± 60 años AP 600 ± 50 años AP 380 ± 70 años AP
	Combinado	Media	Talud del farallón ignimbrítico. Sector Intermedios.  Plano inclinado, bloque de elevada altura y acceso visual directo.	Ídem anterior.	No presenta	Ídem anterior.	(Babot <i>et al.</i> 2006; Cohen 2005; López Campeny 2001a y este volumen)
<b>Punta de la Peña 4 (PP4)</b> 3620 msnm	Sistema de riego	Baja	Alero en farallón ignimbrítico Sector Intermedios.  Plano horizontal de piso superior del alero, difícil acceso.	Se encuentra sobre alero de grandes dimensiones con una secuencia de ocupación que representa distintos periodos arqueológicos.	Tridígito, mascariforme, mortero y cartuchos.	Pinturas geométricas asignadas al periodo Arcaico o modalidad estilística Punta de la Peña (Aschero 1999).	8900/4100 años AP 3800/960 años AP  760 ± 40 años AP / 530 ± 80 años AP  (Aschero 2005)
	Chacra (?)	Baja					
<b>Peñas Chicas 1.1 (PCh1.1)</b> 3550 msnm	Combinado	Alta	Terraza del curso medio de Las Pitas Sector Intermedios.  Plano inclinado, bloque mediano y acceso visual directo.	Alero de grandes dimensiones con estructuras de habitación internas.	No presenta	No presenta, aunque a 300m se destaca el sitio PCh 3, que presenta un panel con grabados antropomorfos, camélidos, cuadrícápitales, aves y felino, que fueron asignados al periodo Formativo (Podestá 1988).	3590 ± 55 años AP 3660 ± 60 años AP  720 ± 110 años AP  (Podestá y Olivera 2006)

Tabla 9.1 (Primera Parte) Conjunto de variables consideradas para el análisis de las representaciones rupestres de “maquetas”



Sitio	Tipo de maqueta	Visibilidad	Emplazamiento y Soporte	Asociación contextual	Motivos en el mismo plano de ejecución	Motivos asociados próximos	Referencia C14
El Sembrado (ES) 3680 msnm	Sistema de riego	Alta	Terraza del curso medio de Las Pitas. Sectores Intermedios.  Plano inclinado, bloque mediano y acceso visual directo.	Material cerámico asignable a los periodos Formativo y Tardío, material lítico en general.  Pircados históricos de delimitación de campo de cultivos y/o corrales.	No presenta	Bloque con grabados asignables al periodo Formativo, con representaciones antropomorfas, huellas de camélidos y felinos y puntiformes (*).	Sin fechados
	Sistema de riego	Alta	Terraza del curso medio de Las Pitas Sectores Intermedios.  Plano inclinado de grandes dimensiones, parte superior de bloque de mediana altura, de acceso visual directo.		Cartuchos, figura antropomorfa, camélidos de cuatro patas, cruces de contorno curvilíneo, pisadas humanas y tridígitos.	Bloques con representaciones asignables a los periodos Formativo y Tardío, con representaciones de camélidos, pisadas de felino y motivos felínicos y cartuchos.	
	Sistema de riego	Media	Talud del farallón ignimbrítico. Sectores Intermedios.  Plano de leve inclinación, parte superior de bloque mediano, acceso de moderada dificultad.		No presenta	Ídem anterior	
	Sistema de riego	Alta	Talud del farallón ignimbrítico. Sectores Intermedios.  Plano de inclinación pronunciada de bloque mediano que alcanza el nivel de suelo, acceso visual directo.		No presenta	Ídem (*)	
	Combinado	Alta	Talud del farallón ignimbrítico. Sector Intermedio.  Plano inclinado, parte superior de bloque mediano, acceso visual directo.	Asociada a alero pircado con uso actual de corral y ocupaciones históricas y prehispánicas habitacionales de usos múltiples en estratigrafía.	No presenta	El alero al cual está asociada la maqueta presenta grabados geométricos y posibles zoomorfos. Todos los casos son de difícil identificación debido a una gruesa capa de hollín producto de la ocupación histórica del mismo. En el piso del alero se encuentra un pequeño bloque con un camélido grabado asignable al periodo Tardío.	
Punta del Barro I (PB I) 3770 msnm	Sistema de riego	Alta	Terraza del curso superior de Las Pitas. Sectores Intermedios.  Plano inclinado, parte superior de bloque mediano, altura reducida y acceso visual directo.	Material superficial cerámico y lítico asignable a periodo Arcaico, Formativo y Tardío (ca. secuencia entre 4000 y 500 años AP). Estructuras recicladas para uso histórico y actual.	No presenta	Conjuntos de horadaciones circulares, profundas y someras (morteros?)	Sin fechados

Tabla 9.1 (Segunda Parte) Conjunto de variables consideradas para el análisis de las representaciones rupestres de “maquetas”

Sitio	Tipo de maqueta	Visibilidad	Emplazamiento	Asociación contextual	Motivos en el mismo plano de ejecución	Motivos asociados próximos	Referencia C14
La Torre (LT) 3360 msnm	Chacras (3 casos)	Baja	Confluencia de ríos Las Pititas y Punilla. Fondo de Cuenca.  Plano inclinado, parte superior de bloque de altura elevada y difícil acceso.	Aleros poco profundos, taller lítico y cerámica posiblemente inka.	No presenta.	Representaciones de camélidos de contorno cerrado, cuerpo elíptico y cuatro patas, asignables al Formativo Temprano.	Sin fechados
	Combinado	Baja		Ídem anterior.	Morteros circulares profundos.	Ídem anterior.	
Confluencia 1 (Cf 1) 3380 msnm	Combinado	Baja	Confluencia ríos Calalaste y Punilla. Fondo de Cuenca.  Plano de leve inclinación, parte superior de bloque de altura elevada y difícil acceso.	En superficie material cerámico y lítico en general. Estructuras (corrales?) recicladas para uso actual.	Camélidos esquemáticos, huellas de felino.	El panel adyacente a la maqueta presenta pinturas y grabados asignables a los periodos Arcaico (motivos indeterminados pintados), Formativo (cartuchos, camélidos, antropomorfos, motivos felínicos), Tardío (camélidos, uncus, escutiformes, aves) y posiblemente Inka (camélidos).	Sin fechados
	Chacra	Media	Confluencia ríos Calalaste y Punilla. Fondo de Cuenca.  Plano vertical, parte superior de bloque mediano, acceso de moderada dificultad.		No presenta.	Cartuchos, mascariforme, camélidos de patrón tardío.	
Casas Viejas A (CVA) 3400 msnm	Chacras (8 casos)	Alta	Terraza del Río Punilla. Fondo de Cuenca.  Plano vertical, frente de farallón ignimbrítico, acceso visual directo.	En superficie material cerámico asignables a los periodo Formativo y Tardío, material lítico en general Estructuras recicladas para uso actual. Improntas de vigas.	Camélidos figurativos, antropomorfos, escenas de tiro, camélidos esquemáticos y posibles escenas de caravanas.	Escutiformes, camélidos, posible representación de cuchillo tipo tumi, antropomorfos.	Sin fechados

Tabla 9.1 (Tercera Parte) Conjunto de variables consideradas para el análisis de las representaciones rupestres de “maquetas”

adquisición de otros nuevos campos, generados a partir del poder que otorga el manejo del agua en un ambiente como el de la Puna (Aschero *et al.* 2007b).

### Una propuesta de clasificación de las representaciones analizadas:

En un trabajo previo, Aschero (1999: 115) mencionaba, para la modalidad estilística Peñas Chicas (300 a 500 años d.C.) una serie de: “conjuntos de grabados integrados por líneas sinuosas, combinando hoyuelos o ‘morteritos’ o figuras de campos o cuadros rectangulares, generalmente utilizando superficies delimitadas de cierta pendiente”<sup>6</sup>. A continuación, Aschero (*op. cit.*) planteaba una posible relación entre estos conjuntos de motivos y el manejo del agua; al interpretarlas como “un posible antecedente de las ‘maquetas’ de virtuales sistemas de riego” (*ibíd.*), de cronología más tardía en el área que la modalidad estilística aludida y comparables a las que se registran también en el ámbito atacameño (ver más adelante).

Respecto a esta última afirmación quisiéramos remarcar que, en esa ocasión, Aschero (1999) restringió el uso del término maqueta a un tipo de representación abstracta con cierto grado de complejidad, en lo que se refería a la variedad y densidad de elementos gráficos combinados que la constituían. Además, la ejecución de estos motivos estaba asociada cronológicamente a los momentos más tardíos de ocupación de la microregión (ca. 500 años AP). Sin embargo, en la propuesta posterior (Aschero *et al.* 2007b), planteamos que el término maqueta debía ser empleado como una categoría más general, de carácter amplio y abarcativo, que incluyera también a las variantes geométricas de representación más simples, y cronológicamente más tempranas, que habían quedado fuera de esta primera designación.

De esta manera, y sólo a modo de facilitar la sistematización de la información disponible, dentro de la categoría general maqueta distinguimos, en esa ocasión (*ibíd.*), tres tipos principales de representaciones. Los tipos fueron definidos sobre la base de las clases de elementos básicos que los componen:

- a) **Oquedades** circulares, ovales y/o rectangulares;
- b) **Surcos** simples, rectos y/o curvilíneos, y
- c) **Conjuntos de surcos paralelos**.

De acuerdo a la conjunción de estos tres elementos básicos, los tipos principales de maquetas que logramos definir fueron:

a) Sistema de Riego: corresponden a aquellas representaciones que presentan oquedades conectadas a surcos curvilíneos o rectilíneos simples, o bien conjuntos de oquedades interconectadas por tales surcos (**Figura 9.2 a-c**);

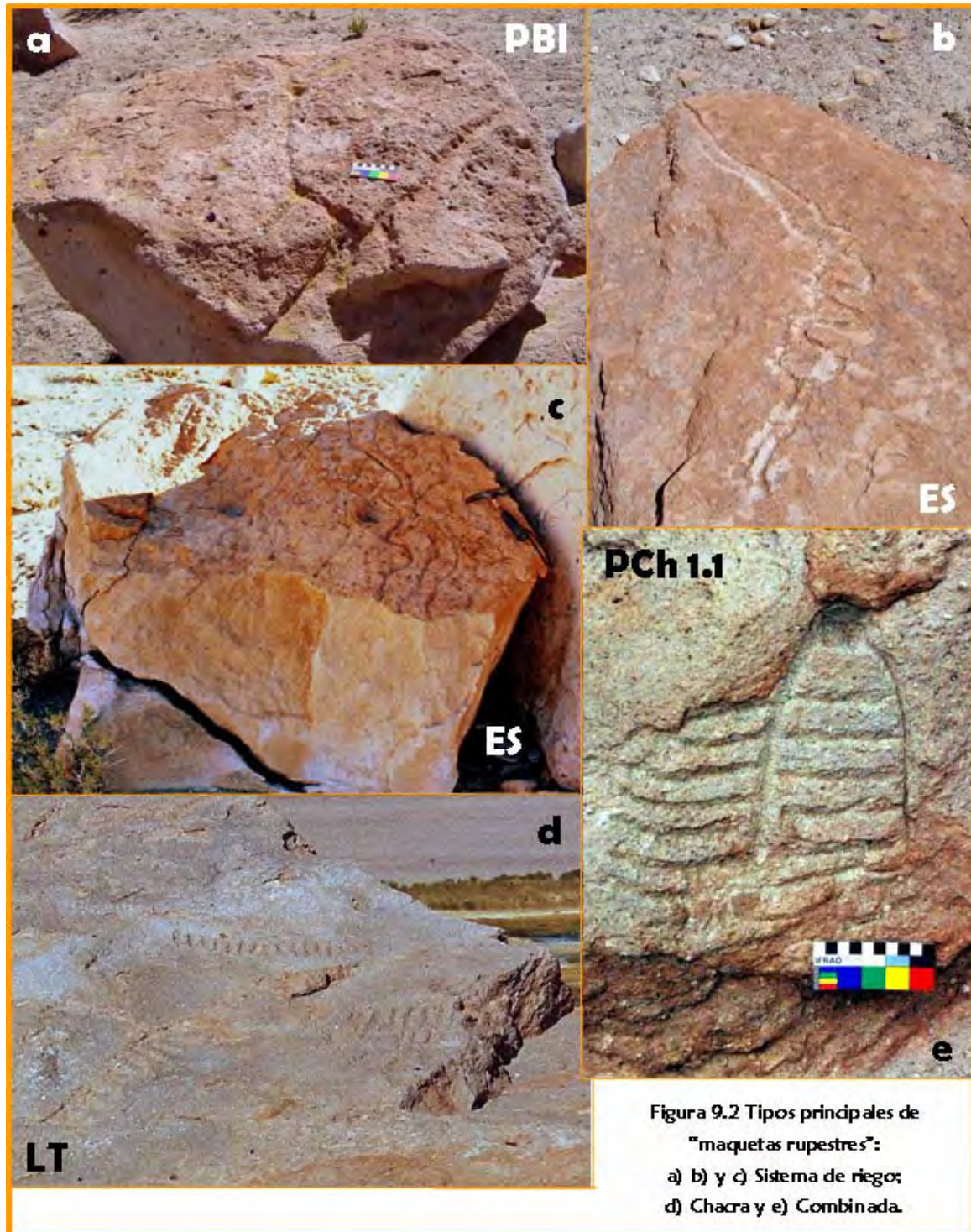
b) Chacra: se trata de aquellos grabados formados por grupos de surcos paralelos unidos por un surco perpendicular en alguno de los extremos, o bien en la parte central del conjunto, delimitando áreas rectangulares o sub-rectangulares (**Figura 9.2d**);

c) Combinada: presentan de manera integrada los tres elementos básicos mencionados, esto es, están conformadas por la representación combinada de *sistemas de riego* y *chacras* (**Figura 9.2e**).

De la clasificación presentada se desprende que los nombres asignados a los tipos principales de maquetas no son meramente descriptivos, sino que involucran, de nuestra parte, una identificación de los referentes objetivos de las representaciones. Se trata, concretamente, de la identificación visual de sistemas de riego y campos de cultivo en las combinaciones de motivos geométricos producidas por el

<sup>6</sup> Aschero (1999: 118) alude a las representaciones relevadas en el alero superior del sitio PP4 y a los conjuntos de grabados ejecutados sobre las superficies de los bloques dispersos en el sitio PP9 (Bloques 2, 6, 7 ver **Figura 5.3**).

arte. Sin embargo, esta asociación entre los motivos representados y los referentes objetivos de los mismos, está fundamentada en -o es una consecuencia de- nuestra interpretación inicial de estos grabados en su carácter de maquetas, o representaciones a escala reducida de referentes de la realidad socioeconómica y cultural de estas comunidades agropastoriles (Figura 9.3a y 9.3b).



Además, creemos que es importante mencionar que esta clasificación no tiene un carácter implícito de orden cronológico, aunque hemos podido registrar una cierta tendencia en este sentido, que involucraría la realización de los sistemas de riego en un momento inicial y los tipos chacra y



combinada posteriormente. Como se analizará a continuación, esta última afirmación se ve reforzada al analizar, para cada caso particular, las asociaciones de estos tipos de representaciones de maquetas con otros motivos para los que se han establecido previamente sus cronologías relativas.

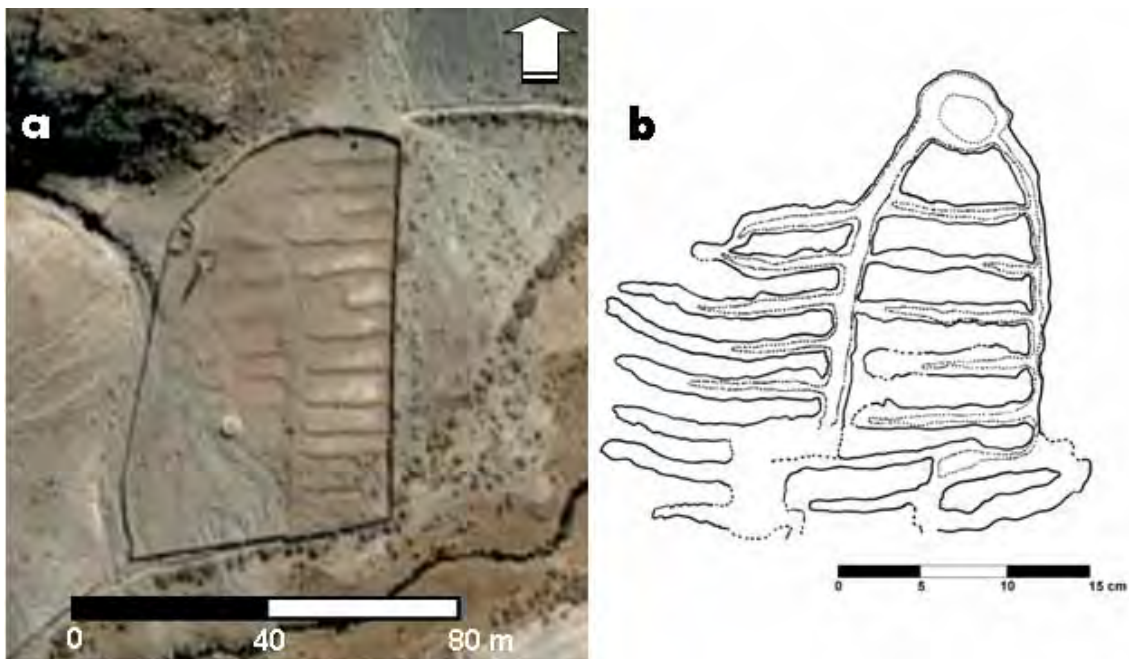


Figura 9.3: a) Imagen satelital de estructura agrícola actual (chacra) en Paicuqui (3721 msnm) y b) Motivo chacra en bloque del sitio PCh 1.1

### Las variables de análisis: emplazamiento, asociaciones y visibilidad

El universo de análisis inicialmente abordado (Aschero *et al.* 2007b) estaba integrado por una muestra de cinco (5) sitios ubicados en la proximidad del curso medio e inferior del río Las Pitas (Sector Intermedios) y otros tres (3) localizados en el Fondo de Cuenca, dos hacia la margen oeste del río Punilla y el restante en la oriental (Figura 9.1). Integramos aquí el análisis de otro nuevo caso, correspondiente al conjunto de grabados relevados en el sitio Punta del Barro (I), identificado durante las prospecciones efectuadas en la cuenca superior del río Las Pitas (Capítulo 4, acápite 4.1.2).

Planteamos un primer análisis que tomara en cuenta un grupo de variables que nos permitieran definir el contexto general de las representaciones designadas como maquetas, al no contar con otros antecedentes sobre la temática para el área de estudio, más allá de la mención inicial de Aschero (1999). En este sentido, a través del conjunto de variables analizadas en esa oportunidad (Aschero *et al.* 2007b), se lograron establecer ciertas tendencias (Tabla 9.1) en lo que respecta a la producción de este tipo particular de manifestación rupestre. Entre ellas destacamos especialmente aquellas relacionadas con: las características de emplazamiento de los grabados, el planteo tentativo de una cronología relativa y la visibilidad diferencial de los motivos.

En relación a los **emplazamientos** de este arte podemos resaltar que, todos los casos registrados, se encuentran próximos o muy próximos a cursos de agua permanentes y están vinculados directamente a sectores de importante potencial agrícola. Especialmente en el caso particular de la maqueta identificada en el sitio Punta del Barro (I) hemos mencionado, al presentar el sitio, que se trata de un

sector donde la terraza elevada se expande con gran amplitud, localizándose inmediatamente próxima a la planicie de inundación del río. Ésta última es notablemente extensa, conformando una vasta y verde vega en este sector (**Figuras 4.11 y 4.13**). Por otra parte, un dato de no menor importancia está dado por una característica notoria del conjunto lítico de superficie de este último sitio. Consiste en la recuperación de una elevada proporción de fragmentos de artefactos asignables a porciones de palas y/o azadas elaboradas en Vc 8, las que representan un poco más del 30% del total de artefactos formatizados recolectados durante la recolección sistemática (**Capítulo 6**). También es importante destacar que la distribución altitudinal de estas representaciones tipo “maquetas” se encuentra acotada a los sectores de Fondo de Cuenca e Intermedios (3500 a 3800 msnm), con una marcada ausencia en los Sectores de Quebradas de Altura (3800 a 4600 msnm) espacios, éstos últimos, asociados fundamentalmente con recursos de caza y pastoreo. De hecho, la maqueta de Punta del Barro (I) corresponde al conjunto de grabados relevado a mayor altura (3770 msnm), estando emplazados prácticamente sobre el límite altitudinal que marca el quiebre entre los Sectores Intermedios y las Quebradas de Altura (**Figura 9.1**).

En cuanto a las **determinaciones cronológicas**, la metodología aplicada consistió en el análisis integrado de tres indicadores principales, que nos permitieron proponer una asignación temporal relativa a las maquetas, sobre la base de un conjunto de elementos que se refuerzan mutuamente. Estos son:

- a) Motivos Asociados, se refiere a aquellas representaciones realizadas en el mismo plano de ejecución que las maquetas o misma unidad topográfica (UT);
- b) Pátina, a través del análisis comparativo entre la tonalidad que ésta presenta al interior de los surcos y demás elementos constitutivos de las maquetas y la exhibida por los motivos asociados en el mismo plano de ejecución; y
- c) Motivos Asociados Próximos, término con el que aludimos a las representaciones ejecutadas en otros soportes, localizados en un radio no mayor a 50 m.

Cada uno de estos indicadores, y las correspondientes interpretaciones desprendidas de su consideración, constituyeron fuentes de información diferente, pero a su vez complementaria, sobre los posibles lapsos de producción las maquetas.

En el caso del primer indicador, se identificaron tecno-morfológica y estilísticamente los distintos motivos asociados en el mismo plano de ejecución, permitiendo su vinculación con los diferentes periodos de la secuencia cronológica, definida para el arte rupestre, en la microregión de ANS (Aschero 1999).

Por su parte, el análisis comparativo de las diferentes tonalidades de la pátina, se restringió a los motivos ejecutados en el mismo plano de las maquetas. Esto nos permitió establecer -con cierto grado de confianza- que no habrían ocurrido variaciones sustanciales en el accionar de los diferentes agentes ambientales, que pudieran incidir en la formación y conservación diferencial de la pátina (insolación, humedad, viento, etc.) en ese plano o sector del soporte particular. En este sentido, no efectuamos una medición absoluta del grado de patinación, sino que realizamos una determinación relativa (*fuerte, moderada, débil*), sobre la base de una comparación, entre las distintas tonalidades de la pátina interior de las representaciones, y su contraste con la pátina del soporte. Por ejemplo, una pátina definida como *fuerte* es aquella que presenta un tono similar a la pátina del soporte; mientras que una *débil*, es la que muestra un tono más claro. Por ende, si el análisis inter-motivo se restringe a las representaciones plasmadas en un mismo plano de ejecución, la determinación de la sincronía o diacronía de los momentos en que tales representaciones fueron realizadas, resulta más confiable.

Por último, la inclusión en nuestro estudio del análisis de los motivos asociados próximos, tuvo el fin de realizar comparaciones de orden estilístico que permitan definir qué otras representaciones y temas rupestres puedan haber estado operando en el momento de uso posible de las maquetas y, de esa forma, no perder de vista las posibles relaciones estructurales entre espacio, arte rupestre y las prácticas sociales vinculadas a ese espacio y a esas representaciones. La definición de un radio no mayor a 50 m, está en función del acceso visual a otros soportes con arte rupestre desde el emplazamiento de las maquetas.

Resumiendo, podemos decir que la asignación cronológica relativa planteada para las maquetas, descansa principalmente en el análisis estilístico de los motivos asociados directamente a las mismas, y que la situación de contemporaneidad entre ellos puede ser fundamentada a partir de la constatación de pátinas similares. De esta forma y teniendo presentes las actuales discusiones sobre el aspecto cronológico del arte rupestre y las diferentes propuestas para su asignación temporal (Troncoso 2006), tenemos la confianza de que la idoneidad de los criterios metodológicos aplicados en este estudio, respecto al problema de la cronología, queda sustentada en la evidencia que se presenta a continuación.

Podemos decir que, para el tipo sistema de riego, registrado en los sitios PH2, PP9, PP4 y ES, los motivos asociados en el mismo plano de ejecución corresponden a: cartuchos (Aschero *et al.* 2006 y a continuación), mascariformes, camélidos de cuatro patas, antropomorfo en bloque, cruces de contorno curvilíneo y simple, tridígitos, pisadas humanas y motivos geométricos (**Figuras 9.4 a 9.6**). Cabe resaltar que de los motivos mencionados, algunos tienen una amplia distribución temporal (tridígitos y cruciformes), mientras que otros como los cartuchos, mascariformes, camélidos de cuatro patas y las pisadas humanas, se restringen al Formativo (*ca.* 2500 a 1000 años AP) (Aschero 1999). Solamente en el caso de la representación de sistema de riego relevada en el sitio PB (I), no hemos podido contar con la presencia de otros motivos asociados, ejecutados en el mismo plano de representación de la maqueta, como una herramienta que nos permita discutir una cronología relativa. Sin embargo, en base a las asociaciones determinadas en los otros sitios, es posible inferir que los grabados del bloque de PBI, pueden incluirse en este primer bloque cronológico, asociado al Formativo. Igualmente, las pátinas observadas en los sitios restantes -pátinas fuertes- indicarían cierta sincronía de ejecución entre las representaciones de sistemas de riego y el conjunto amplio de los motivos asociados. Reforzando estas interpretaciones, mencionamos que para el caso de las representaciones de uno de los bloques del sitio PP9 (III), contamos con una datación radiocarbónica procedente de una capa de guano de camélido aplastada por el bloque en el momento de su derrumbe, la que nos permite ubicar el desprendimiento del mismo desde el farallón y la ejecución del arte rupestre en su cara superior, en algún momento posterior a 1970 años AP. También para los casos, de este tipo de representaciones, relevados en la Quebrada de Miriguaca, puede verse que esta tendencia se repite, reforzando las interpretaciones cronológicas que avanzamos. Esto está materializado en la recurrencia de las asociaciones temáticas (p.e. cartuchos, pisadas, etc.), relevadas para el tipo de maqueta clasificado como sistema de riego (Escola y Martel 2007).

Desde el punto de vista cronológico la situación cambia notablemente para los tipos de maquetas denominados chacra y combinada. A diferencia de la situación anterior, en los casos donde hemos registrado otros motivos asociados directamente a estos tipos (sitios PP4, LT, Cf 1 y CVA), prevalecen las representaciones asignables al periodo Tardío (*ca.* 1000 a 500 años AP), siendo entre éstas la más frecuente la figura del camélido esquemático de dos patas (**Figura 9.7**). A esto podemos sumar los casos de Cf 1 y CVA, donde las pátinas débiles son preponderantes, tanto en las representaciones de maquetas, como en los camélidos tardíos. Por otra parte, en el sitio Peñas Chicas



1.1, donde se ha registrado un solo bloque con el grabado de una maqueta del tipo combinada (**Figura 9.2e y 9.3b**), la única ocupación con cerámica registrada -por encima de componentes arcaicos datados en ca. 3600 a 3400 años AP- corresponde a dos estructuras circulares adosadas, con paredes de piedra, donde una de ellas tiene una datación radiocarbónica asociada de ca. 700 años AP.

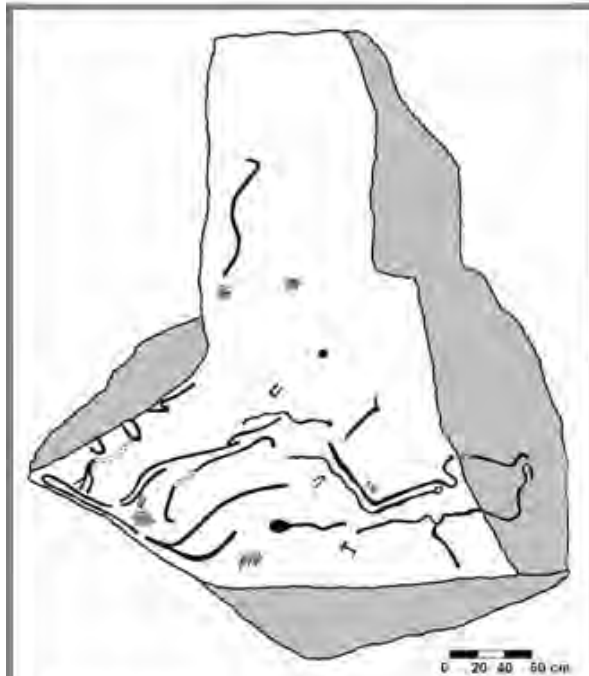


Figura 9.4 Dibujo a escala de bloque del sitio PP9 (III). Se observan los motivos asociados al tipo de maqueta sistema de riego. Relevó A. Martel.



Figura 9.5 Dibujo a escala de bloque del sitio PH2. Se observan los motivos asociados al tipo de maqueta sistema de riego. Relevó A. Martel.



Figura 9.6 Dibujo a escala de bloque del sitio ES. Se observan los motivos asociados al tipo de maqueta sistema de riego. Relevó A. Martel.



Figura 9.7 Dibujo de representación de chacra asociada a motivo de camélidos esquemáticos de dos patas, sitio CVA. Relevó A. Martel.

Otra de las variables consideradas en el análisis fue la relacionada con la **visibilidad** de las representaciones o maquetas. Para este aspecto del análisis se tuvieron en cuenta, de manera integrada, una serie de características del emplazamiento y el soporte de las ejecuciones, determinándose tres grados relativos de visibilidad: *baja, media y alta*, para cada grupo de representaciones. El conjunto de parámetros considerados para esta determinación incluyó los siguientes: características topográficas generales del sitio; rasgos arqueológicos y naturales de proximidad inmediata (senderos, áreas de habitación, sector de derrumbes; etc.); orientación predominante y dimensiones de la representación y del soporte; inclinación del plano de ejecución; altura del soporte respecto del nivel de piso actual y grado de dificultad de acceso al punto de visión (**Tabla 9.1**). En este sentido, también hemos podido definir cierta tendencia entre los distintos tipos definidos para las maquetas. En términos generales, considerando el número total de representaciones de la muestra de sitios, podemos decir que para los conjuntos denominados sistema de riego y combinadas, registramos una distribución similar (50 a 55%) para los casos de alta y baja visibilidad. Por otra parte, las maquetas identificadas como chacras exhiben una tendencia hacia un mayor número de representaciones con alta visibilidad (62% de casos). Al respecto, y aún teniendo en cuenta el reducido tamaño de la muestra, proponemos que el incremento de casos de mayor visibilidad puede estar asociado con las implicancias cronológicas antes señaladas para los diferentes tipos de maquetas. Es decir que, la tendencia hacia una mayor visibilidad de las maquetas asignadas a momentos más tardíos (posteriores a 1000 años AP), puede estar vinculada a un acceso menos restringido a la observación directa del soporte con maquetas del tipo chacras; donde las representaciones -y las prácticas asociadas a éstas- podían ser compartidas por un número mayor de observadores, a diferencia de momentos más tempranos. En estos últimos casos, donde esta tendencia de mayor visibilidad no está marcada, la elección del emplazamiento para las representaciones podría estar en relación a un uso más discrecional, dirigido a un entorno de observadores más reducido, que conocen el emplazamiento y el modo de acceso a las representaciones. Podrían plantearse, en cada caso, diferentes implicancias de la comunicación del mensaje y de las características -comunitarias o familiares- de los rituales asociados a estas representaciones. Esto se daría en el marco de un “... cambio entre una estrategia económica pastoril/hortícola, con unidades sociales productivas basadas en las redes familiares, a una agrícola/pastoril con diferenciación social y laboral de mayor complejidad” (Aschero 1996: 194). Un tercer caso de visibilidad restringida, o baja, incluye a los diseños más complejos de la serie, del tipo combinado, ubicados en el sitio Confluencia 1 (**Figura 9.8**). Estos han sido ejecutados en la cara superior de dos bloques, adosados al farallón rocoso, y de más difícil acceso en relación al resto de los motivos de la serie. En este caso la cobertura de la superficie del soporte por parte de las representaciones es tal que, inevitablemente, el observador de la “maqueta” debe transitar sobre ella. Esta última situación, que correspondería a las maquetas más tardías de la serie, sugiere una relación de acceso-visibilidad y/o ritualidad diferente a las anteriores.

De todas maneras, creemos necesaria la realización de análisis de mayor especificidad, que consideren otras variables, con incidencia en una mayor información sobre las actividades vinculadas con el “uso” de estas maquetas. Entre estos mencionamos por ejemplo, la realización de estudios detallados de la micro-topografía del soporte, exámenes comparativos sobre las técnicas de ejecución, análisis de las sustancias conservadas en las cavidades y surcos de las representaciones y estudios experimentales sobre la dinámica de los fluidos en el relieve grabado, empleando sustancias neutras.



Figura 9.8 Maqueta del sitio Confluencias 1

### Representaciones similares relevadas en el norte de Chile y región del NOA

Podemos destacar que casos de representaciones similares han sido registrados para la vertiente trasandina y para otros sitios del NOA. En el caso de la primera región del vecino país chileno se trata de representaciones logradas, además de por la técnica de grabado, por la aplicación de otra modalidad rupestre diferente, como es la elaboración de geoglifos.

Así, para la región del Salado (N de Chile), Gallardo y otros (1999: 92-93) registran un conjunto de bajorrelieves realizados sobre planos rocosos inclinados que describen como “...*racimos de cavidades rectangulares y elípticas unidas por estrechos surcos grabados*”, agrupadas bajo el nombre de “maquetas rupestres”. En relación al significado asociado a estos grabados un poblador local menciona a los antropólogos: “*los gentiles grabaron en la roca terrazas y canales. Dicen que en este lugar canta ‘el sereno’, personaje mítico asociado a la música y el agua y que puede hablarle a los yatiris como en sueños*” (Castro y Varela 1994: 19), interpretando, a la vez, tanto el sentido de las representaciones, como el poder simbólico asociado a las mismas. Asimismo, refiriéndose a estos motivos rupestres, una entrevistada, nativa de la zona -Doña Natividad Berna- afirma que: “*Ah, chacritas también tiene dibujadito una peña. Ojito [manantial] y todo está ahí. Como pa’ regarlos así*” (Gallardo et al. 1999: 92). (Figura 9.9).





Figura 9.9 Maquetas hidráulicas en Toconce, norte de Chile. Tomado de Gallardo *et al.* 1999: 93

A su vez, bajo el nombre de *“patrón abstracto de horadaciones y líneas”* Valenzuela y otros (2004, ver figura 4, pág. 426) se refieren a un conjunto de motivos no figurativos, grabados sobre las caras superiores de bloques y relevados en sitios de los Valles de Lluta y Azapa (N de Chile); los que fueron ocupados durante los períodos Intermedio Tardío y Tardío (*ca.* 1000 a 1530 años dC). Este “patrón formal” relevado por Valenzuela *et al.* (2004) presenta diferentes grados de complejidad, incluyendo conjuntos de horadaciones circulares y ovals unidas por líneas sinuosas con bifurcaciones sucesivas. Una variante más compleja del motivo básico incluye *“campos cuadrangulares formados por la disposición paralela y perpendicular de líneas y/o horadaciones”* (Valenzuela *et al.* 2004: 431, ver figura 10, pág. 432 y figura 11, pág. 433). Sobre la base de información etnográfica disponible para el área, estos patrones abstractos han sido interpretados por los investigadores citados como representaciones de acequias, cochas y campos agrícolas, los que formarían parte de ciertos rituales propiciatorios de fertilidad agrícola y productiva. Apoyarían esta interpretación de los autores, las condiciones de emplazamiento de este arte, que muestra una estrecha vinculación con áreas de alto potencial agrícola, recursos vegetales silvestres y manantiales de agua dulce (Valenzuela *et al.* 2006: 212-213). También en el área del Loa superior, Vilches y Uribe (1999) relevan un conjunto de grabados rupestres geométricos, emplazados sobre bloques asociados al sitio Aldea Talikuna, en la localidad de Caspana. Señalan los autores que estas intervenciones en la roca *“...comparten cierto aire de familia”* (*ibíd.*: 84) con las maquetas propiamente tales, características del periodo incaico, que se registran en sitios desde Ecuador hasta el norte de Chile.

En íntima vinculación con los datos anteriores, Briones y colaboradores (1999) se refieren a un conjunto particular de geoglifos, denominados estilo “chacra”, que han sido identificados en el desierto Tarapaqueño. Sus características formales corresponden a *“un rectángulo dividido en dos secciones por un eje vertical y una sucesión de líneas paralelas horizontales... que asemejan sistemas de cultivos”* (1999: 45) y han sido elaborados en una técnica mixta, tanto por extracción como por adición de material superficial (Figura 9.10a y 9.10b). Los autores vinculan a estos geoglifos arqueológicos -por

semejanzas detectadas en los planos formal y técnico- con representaciones de “chacras”, actualmente asociadas a rituales contemporáneos de carácter agrícola. Estos rituales agrícolas son llevados a cabo actualmente en la región en cuestión, y los autores destacan la continuidad y permanencia de estas tradiciones y de sus manifestaciones materiales, a la hora de sostener sus comparaciones. Además, en apoyo a su propuesta interpretativa, destacan que los geoglifos de Tarapacá son denominados, por los pobladores actuales del área, como “*chacras de los antiguos gentiles*”. Así, en el poblado de Huasquiña (Iquique), durante la festividad de “Las Cruces de Mayo”, se plantan y se riegan simbólicamente elementos vegetales en sectores del terreno donde existen representaciones de sistemas agrícolas en miniatura y se *challa* a la pachamama pidiendo por la buena producción de sus tierras o la adquisición de otras nuevas. Estas representaciones de “chacras” son construidas con piedras, y son formal y técnicamente similares a los geoglifos antiguos, aunque tienen dimensiones mucho menores (Briones *et al.* 1999: 45-48). Los autores también mencionan representaciones similares, de chacras simbólicas, identificadas en grabados rupestres próximos al poblado de Huasquiña, donde la superficie de un bloque presenta “...en *bajorrelieve elementos que componen el sistema agrícola tradicional... compuesto por ‘cochas’ o pozos de agua, acequias principales y secundarias y la chacra organizada en eras y camellones*” (*ibíd.* 49). Además, interpretan que estos motivos se vincularían a la aguada que está en su entorno y a las chacras verdaderas que se conservan quebrada abajo.

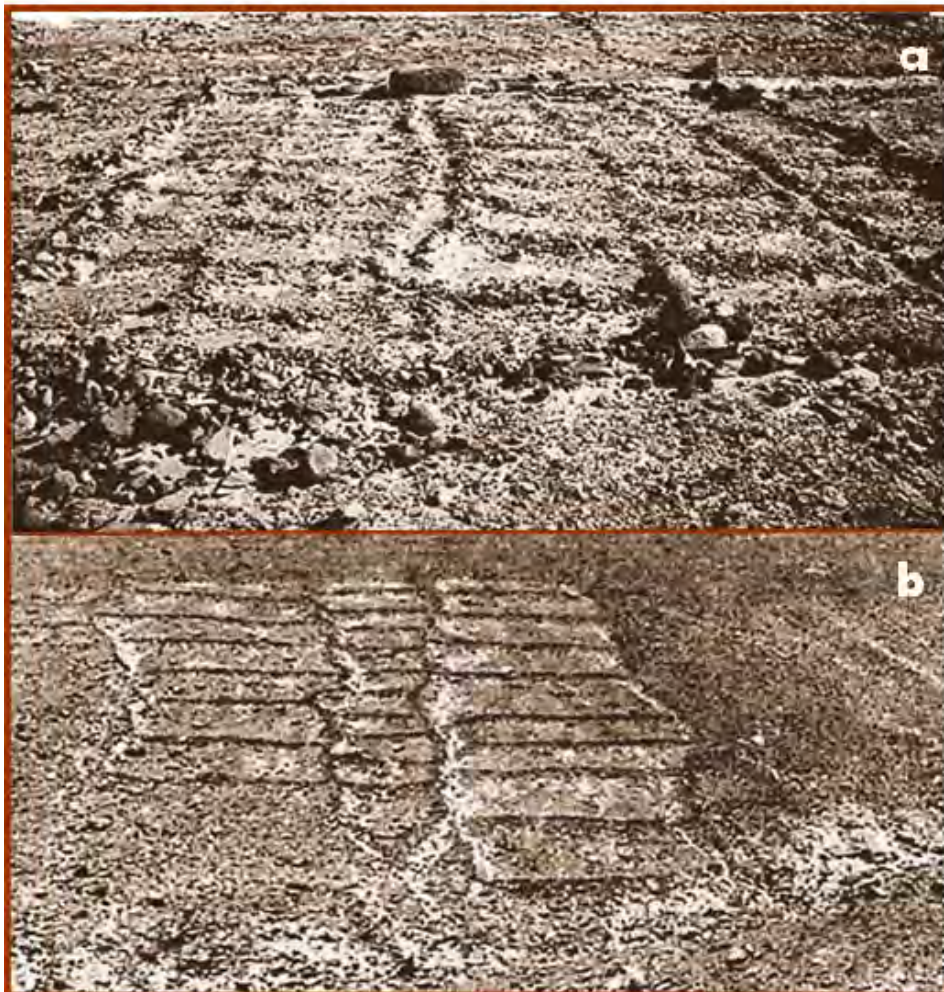


Figura 9.10 Fotos de los denominados geoglifos “Chacra”, del desierto de Tarapacá  
Tomado de Briones *et al.* 1999: 56



Para la región del NOA, destacamos que ya en las primeras décadas del siglo XX Adán Quiroga (1931) interpretó que ciertas representaciones rupestres relevadas en numerosos sitios del sector centro-sur de Valles Calchaquíes, corresponderían a motivos a escala reducida de campos de cultivo, andenes y acequias. Y fue más allá en su interpretación, al concluir que tales grabados habían sido ejecutados con fines propiciatorios, para la petición divina de agua para los cultivos. Decía Quiroga (1931: 22-23) al referirse a estos grabados rupestres:

*“Cuando observemos una sucesión de figuras cuadradas o rectangulares, ya sabemos que el indio, como si hubiera querido levantar un plano o un croquis de las cosas u objetos por y para los cuales hace un voto a sus divinidades, ha querido figurar andenes cultivados, labranzas (...) Si nos damos con una escritura de líneas caprichosas, quebradas, curvas o tomando la forma con que se representa generalmente a la serpiente, y más si terminan en un círculo o en un cuadrado, ya sabemos que ha querido representar sus canales de riego, arroyos o ríos, para los que demanda el agua de que carecen, representando el círculo o el cuadrado finales los depósitos de agua, el dique, el estanque, la represa o el pozo, de donde sale el líquido para el riego de los andenes (...) Si en la piedra grabada nos damos con algún morterillo calado, seguramente (...) servirá para ser llenado de agua, que se evaporará con el sol, demandándose de este modo, por simpatía, la lluvia que necesitan los campos o los andenes”.*

Mucho más recientemente, Tartusi y Núñez Regueiro (2001) se apoyan en estas interpretaciones de Quiroga (*op. cit.*) al describir, para un sitio ubicado en El Pichao (prov. de Tucumán), un conjunto de grabados consistentes en: *“...surcos alargados que dibujan líneas curvas que a veces se unen entre sí, dos de los cuales, al menos, rematan en hoyuelos circulares”* (*ibíd.*: 93). Asociados espacialmente a los grabados se destaca también la presencia de un conjunto de horadaciones circulares poco profundas, de entre 2 a 8 cm de diámetro. Se interpreta que, por sus reducidas dimensiones, este conjunto de oquedades circulares *“...no pueden haber sido hechos en función de una actividad de molienda práctica”* (*ibíd.*: 95). Todo este grupo de representaciones se emplazan sobre la superficie de un bloque, asociado a un montículo de carácter ceremonial, por lo que los investigadores (Tartusi y Núñez Regueiro 2001), infieren que los grabados habrían desempeñado un papel directamente relacionado con las prácticas rituales realizadas en asociación a este rasgo particular o “plataforma”. Asimismo, Ribotta y Prebisch (2001: 160) mencionan otros dos bloques rocosos en el mismo valle calchaquí, en los asentamientos arqueológicos de El Pichao y Las Puntillas, que presentan un conjunto de grabados rupestres consistentes en: *“elementos curvilíneos a los que se adosan círculos terminales”*. Es interesante señalar que los grabados han sido ejecutados, en todos los casos, en caras oblicuas al principal plano horizontal presentado por la superficie de los bloques. En términos de su emplazamiento, además de su asociación al montículo ceremonial, los autores destacan que en la zona próxima a las representaciones se han relevado numerosos morteros y que los bloques con grabados se ubican entre un conjunto de andenes de cultivo Ribotta y Prebisch (2001).

Otro caso a destacar en el área de Puna Norte (prov. de Jujuy), es el sitio Barrancas Antigua, para el que Fernández Distel (2004) registra un bloque rocoso que presenta una cara superior en plano inclinado donde se grabó, en bajorrelieve, una serie de cuadros adyacentes, interconectados por pequeñas aberturas y dos surcos rectilíneos que en algunos tramos se intersectan. La particularidad que presenta este conjunto de grabados es la presencia de motivos de camélidos, vinculados a un patrón tardío, hacia el interior de los cuadros mencionados. Este hecho permite a la autora citada asociar este arte rupestre con la representación de un “predio ganadero”. Además, como sustento argumental de su



interpretación, Fernández Distel (*op. cit.*) destaca que los pobladores actuales conocen a esta roca con el nombre de “*el mapa*” (Figura 9.11).

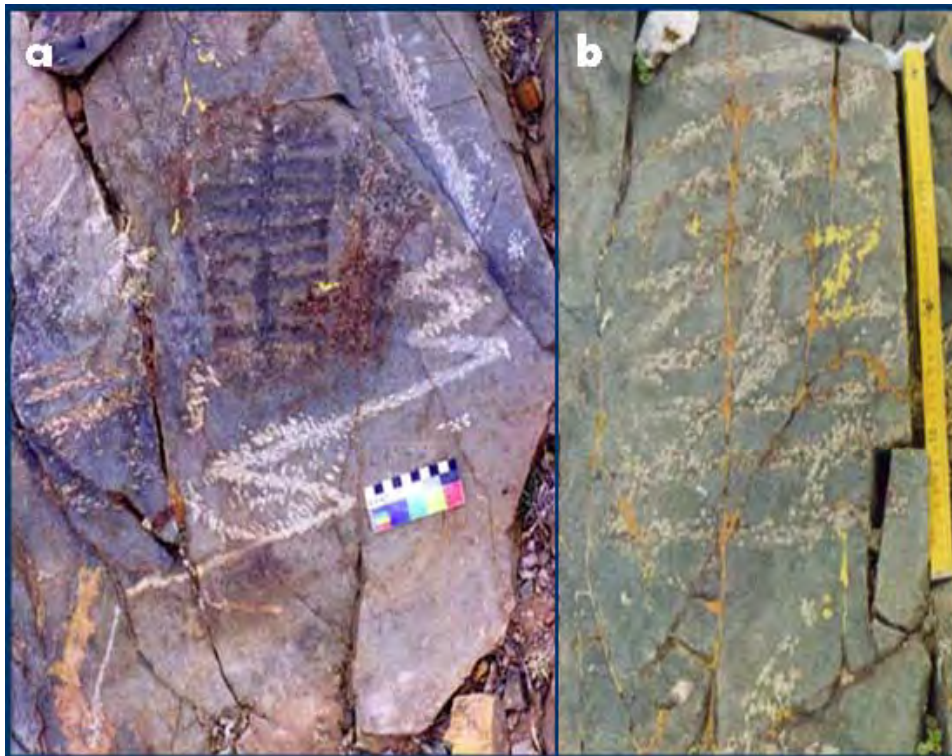


**Figura 9.11 Foto de la denominada “Piedra Mapa”, del sitio Barrancas del Antigal, Jujuy  
Tomado de Distel 2004: 100**

Finalmente, más recientemente, Adris (2007a, fotos 27, 28 y 29 pág. 62; 2007b, figura 15 pág. 416) menciona para el conjunto denominado “Petroglifos de Cerro Negro” (Quebrada de Humahuaca, Jujuy), entre los temas definidos, el que denomina “*maqueta de andenerías*”. El motivo de este tema es designado por la autora como: “*líneas paralelas horizontales segmentadas por trazos diagonales*” (Adris 2007a: 42). En todos los casos, estos grabados fueron ejecutados sobre planos inclinados de los bloques rocosos y, además, presentan indicios de mantenimiento (*ibíd.*: 61) (Figura 9.12). También apoyada en numerosa información etnográfica existente para el área Andina y otros referentes arqueológicos relevados para el arte rupestre del NOA, Adris interpreta que:

*“...este tema se refiere a maquetas de cuadros de cultivo y canales de agua, muy probablemente vinculados con los conocidos sistemas agrícolas de Coctaca -el más cercano- cuyos particulares andenes de cultivo y líneas de despedre se observan directamente desde este sitio ‘Filo de la Aguada’”* (Adris 2007a: 63).

En opinión de Adris (*op. cit.*: 67), desde el punto de vista cronológico, estas maquetas de andenes o cuadros de cultivo y las representaciones de sendas o caminos (motivo “*mapa*”), se vincularían especialmente con el Período Tardío e Inka, cuando son revitalizadas o mantenidas. Desde el plano de la significación, la autora sugiere que las representaciones de sendas y caminos, con la ubicación de sus ojos de agua o manantiales (“*mapa*”), podrían vincularse a un culto al agua o a las lluvias, elemento esencial par toda sociedad agrícola (*ibíd.*: 61).



**Figura 9.12:** a) y b) Fotos de las denominadas “maquetas de andenerías”, conjunto de grabados rupestres del sitio Petroglifos de Cerro Negro, Jujuy. Tomado de Adris 2007: 62

En base a los antecedentes citados, consideramos que nuestro aporte reside en el relevamiento, para el área de estudio, de ciertas representaciones rupestres que, interpretamos, se asociarían estrechamente con similares patrones de significación a los vinculados con estas “maquetas” rupestres. El punto en común entre el conjunto de manifestaciones registradas para otras áreas y los casos locales relevados para Antofagasta de la Sierra, sería su interpretación como representaciones esquematizadas de sistemas de regadío y campos agrícolas, vinculadas, a su vez, con la disponibilidad y el manejo de los recursos hídricos, en el marco de ritos petitorios de carácter agrícola. Esto último sobre la base del análisis de un conjunto de antecedentes etnográficos disponibles para el área andina que empleamos como indicadores de significación y que presentamos en detalle en el acápite siguiente. Sin embargo, establecimos para su ejecución un lapso cronológico más amplio que el que hasta ahora se ha discutido para los otros casos sintetizados (Aschero *et al.* 2007b). Al respecto, la mayoría de los autores citados (Gallardo *et al.* 1999; Valenzuela *et al.* 2004, 2006; Vilches y Uribe 1999) plantean una asociación entre estas manifestaciones rupestres y la expansión de la administración estatal Incaica en el territorio, apoyados en motivos similares ejecutados en afloramientos rocosos de los sitios de Kenko, Apurímac (Perú), Ingapirca (Ecuador) y Samaipata (Bolivia). En otros casos, los autores reconocen su origen como manifestaciones locales pre-inkas, pero ejecutadas en el seno de sociedades escindidas en clases y jerarquizadas. En nuestro aporte (Aschero *et al.* 2007b), hemos propuesto otra mirada a esta discusión, considerando un lapso de ejecución más extenso para este conjunto particular de motivos rupestres, el cual tendría su origen en el Formativo Temprano. Esta propuesta ha sido discutida a partir del análisis de las asociaciones con otros motivos rupestres, con los materiales arqueológicos recuperados -en superficie y excavación- e integrando las dataciones radiocarbónicas disponibles para los sitios con los que estas representaciones comparten emplazamientos.

## El sonido del agua. El marco de significación develado a través de la información etnográfica

En el mundo andino, las actividades del ciclo agrícola suelen ir acompañadas de una serie de rituales de producción, los que forman parte inseparable del sistema agro-tecnológico tradicional, como parte de la llamada “*tecnología simbólica*” (van Kessel 1989). Estos rituales productivos no constituyen una técnica diferente y alternativa, sino que conforman sistemas agro-tecnológicos bidimensionales: es decir, empíricos y simbólicos a la vez. En este sentido, señala van Kessel (*op.cit.*) que Trabajo y Ritual constituyen dos dimensiones del mismo proceso productivo que es “labrar bien”. El éxito de esta tarea integrada depende del buen desenvolvimiento de tres aspectos diferentes y complementarios: el nivel técnico, con el correcto desarrollo de las prácticas productivas y el empleo de todas las herramientas y el conocimiento poseído; el nivel simbólico, que involucra el cumplimiento del conjunto de ritos y ofrendas adecuadas y un tercer nivel ético, que requiere el desempeño de las obligaciones y costumbres respecto del resto de la comunidad. Además, debido a que los acontecimientos y procesos de la naturaleza no son totalmente previsibles, el ritual de producción moviliza tres dimensiones: a) las fuerzas decisivas de la naturaleza (Pachamama), b) el poder de la tradición y los abuelos difuntos y c) las fuerzas sociales del Ayllu, ya que siempre se trata de rituales colectivos (*ibíd.*).

En vinculación con estos rituales productivos, del análisis de fuentes documentales que arrojan luz sobre la cosmología andina -como es el caso del dibujo del altar mayor del Quri Kancha, descrito en la *Relación de antigüedades deste reyno del Pirú-* se desprende que dos de las celebraciones más importantes del año eran Puquy Mita y Qarwa Mita vinculadas, respectivamente, con la estación de las lluvias y la maduración de las semillas. La primera tenía lugar en el momento de preparar los campos y correspondía a la época de siembra. Este período de humedad se asociaba con lo femenino y la gestación; era considerado un tiempo ritual del embarazo; aunque también se sugiere una asociación entre este período y los antepasados (Fink 2001).

De manera complementaria, señalamos que algunos trabajos contemporáneos han revelado un complejo sistema de percepción del agua que conjuga aspectos asociativos femeninos y masculinos. Así, el mar, los lagos y manantiales son masas de agua consideradas de carácter femenino, mientras que los ríos que proceden de las montañas (glaciares, deshielos, etc.) son interpretados como de origen masculino. De este modo, la idea de masculinidad y feminidad unidas, para proveer el agua necesaria para la vida, se expresa en diferentes modos. Una de ellas, por ejemplo, puede verse manifestada en el agua que corre por las acequias y canales de riego, que integra el agua de los cerros (masculina) con las del manantial (femenina) (Isbell 1978; Valderrama y Escalante 1988, citados en Fink 2001). A su vez, esta concepción necesariamente dual de la fertilidad puede vincularse con la frecuente referencia, en la documentación colonial andina, a relatos míticos que aluden a la participación de las divinidades en la acción de canalizar y encauzar artificialmente las aguas de los manantiales sagrados, dando lugar a verdaderos Mitos Hidráulicos (Gallardo *et al.* 1999: 92). A modo de ejemplo, mencionamos que para la provincia de Huarochirí se relata la veneración a dos huacas: Pariacaca y Chuquisuso. El mito alude a la consumación de los amores de una doncella, angustiada por la sequedad de sus sembrados, y de un héroe cultural, que construye canales de riego o hace brotar manantiales para consolarla. El relato concluye en la unión de ambos personajes centrales y en su peregrinación hasta la bocatoma de la acequia principal, donde Chuquisuso se transforma en una piedra (Mariscotti de Gorlitz 1978: 116-117, 209-210).

En esta misma línea argumental es posible, a su vez, relacionar estos relatos míticos con la presencia de rocas con cierto contenido simbólico, vinculadas a los sistemas de riego, ubicadas en la proximidad de vertientes, que a veces constituyen antiguas marcas para medir el caudal de la corriente

y regular los turnos de riego. Son llamadas actualmente “*encantos*” y se consideran como figuraciones de los espíritus del agua: “*señores*” o “*dueños*” de las lagunas (Mariscotti de Gorlitz 1978: 62 y sgts., 183). Es muy interesante remarcar las similitudes relevadas por G. Álvarez (1960), entre poblaciones puelches y pehuenches en la provincia de Neuquén, a partir del relato de leyendas y mitos asociados con determinadas piedras de la región. Es creencia general y compartida que algunas de ellas, especialmente las de gran tamaño y las que presentan formas particulares, albergan a seres incorpóreos a los que llaman “*espíritus*”, “*viejas*” o “*dueños*” de los cerros. Estos términos aluden a entes que vigilan y cuidan el cerro, río u otro accidente topográfico del lugar. Estas piedras están situadas generalmente a orillas de las huellas y caminos de las cumbres y tienen por misión proteger a la región de toda acción malévolas que quisieran ejecutar, en ésta, seres humanos y/o animales. Se relata que algunas de estas piedras representan a los antecesores que sufrieron una transformación o “*metamorfosis*” y son denominadas los “*vigías*” de los cerros. Menciona Álvarez (*op. cit.*) que otros términos usados para referirse a estas piedras con atributos especiales son: “*encantadas*”, “*rituales*”, “*mojones*” y “*milagrosas*”. Entre los numerosos casos de rocas, con atributos particulares, que compila detalladamente Álvarez (1960) para la región que estudia, nos interesa mencionar el relato de una a la que se “*saluda*” derramando pisco y vino “*...como ofrenda, sobre las cavidades llamadas ‘morteros’ por los arqueólogos, las ‘pisadas’ y demás motivos ofídicos grabados en esta piedra ritual*” (*ibíd.*: 181).

Otras observaciones antropológicas efectuadas a comienzo de siglo XX permitieron documentar (Tello y Miranda 1923, citados en Mariscotti de Gorlitz 1978) que el antiquísimo sistema de riego de la localidad peruana de Casta estaba ordenado por diversas piedras sagradas que adquirirían importancia en el curso de determinados rituales que acompañaban las tareas comunales de limpieza de las acequias o canales. Se trata de festividades que se siguen practicando en numerosas comunidades del área andina (Perú, Bolivia, N de Chile y NOA) y que poseen un lugar fijo en el ciclo ceremonial anual, e inauguran solemnemente la estación de riego. Suele tratarse de una compleja y extensa ceremonia (dura unos seis días aproximadamente) que presenta ciertas variantes locales pero en la cual -a través de música, danzas, ofrendas y rogativas- participa toda la comunidad invocando a “*los abuelos*”, los cerros tutelares o *malkus* y a la Pachamama, con la intención de pedir por la abundancia de agua para los cultivos (Castro y Varela 1994). En el curso de estas ceremonias de limpieza de acequias aún se veneran aquellas piedras que recuerdan a los legendarios fundadores de las obras de canalización, tal como aluden los mitos. Incluso, en varias localidades andinas, los matrimonios concertados durante la ceremonia de limpia rememoran la “*boda mística*” de las divinidades constructoras de los canales de regadío para reactualizar, al hacerlo, su efecto agrícola fructificante, como un símbolo de fertilidad (**Figura 9.13**).

Durante estas ceremonias se invoca también a las montañas sagradas para que concentren sus aguas y llenen las acequias. Esto último podría tener vinculación con ciertos relatos míticos que aluden a héroes culturales (*Wachog*), quienes penetraron en el corazón de las montañas para extraer el agua y ordenaron la celebración de prácticas rituales que aún acompañan la ceremonia de limpieza de los canales (Mariscotti de Gorlitz 1978: 181). Así, en Ayquina (norte de Chile), parte de la ceremonia se realiza en vinculación con la Peña, una roca ubicada frente a la caída de una vertiente, sobre la que se depositan las ofrendas (**Figura 9.14**). La piedra representa al *Mallku Panire*, el principal cerro tutelar de la comunidad. Es importante señalar que, una sugerente asociación con rocas que presentan grabados rupestres con características similares a los aquí analizados, se desprende del relato de un ayquineño, quien respecto al lugar donde se lleva a cabo el “*pago*” u ofrenda durante la ceremonia, precisa a los antropólogos: “*... ¿ha visto dibujada una peña? Ahí, ahí es donde reparten a los que están ahí, a los antiguai...*” (Castro y Varela 1994: 30). Datos similares son registrados por Briones *et al.* (1999),



respecto de las chacras simbólicas identificadas en los petroglifos o bloques grabados próximos al poblado de Huasquiña. Estas representaciones “se activan” cuando comienzan las lluvias estivales, debiendo acumularse suficiente agua como para llenar las cochas, rebalsar las acequias y regar las chacras, todo en el marco de un simbolismo propiciatorio. La importancia -dicen los lugareños- consiste en observar el fenómeno, para poder interpretar como será el comportamiento de las próximas lluvias.



Figura 9.13 Almuerzo comunitario durante la ceremonia de limpieza de acequias.  
Tomado de Castro y Varela 1994: 53.



Figura 9.14 Ofrendas sobre la Peña (*Mallku Panire*) durante la ceremonia de limpieza de acequias  
Tomado de Castro y Varela 1994: 46

## La gota que modeló la piedra

A modo de conclusión, podemos decir que coincidimos con algunas de las interpretaciones a las que arribaron otros autores que analizaron manifestaciones de arte rupestre similares a las aquí tratadas (Adris 2007a, 2007b; Gallardo *et al.* 1999; Briones *et al.* 1999; Valenzuela *et al.* 2004).

El primer acuerdo involucraría lo que respecta al marco de significación general asociado a estas representaciones, que hemos vinculado con la puesta en funcionamiento de ciertos rituales productivos, relacionados con el manejo del agua, en el marco de rogativas de fertilidad agrícola.

El segundo punto en común, y que da sustento al primer aspecto, se sostiene en la convicción de una continuidad temporal de estas prácticas andinas, las que hundirían sus raíces en las sociedades prehispánicas, con desarrollos propios de los grupos locales y, posteriormente, habrían sido transformadas y sistematizadas por el estado Inca a los fines de su expansión y administración. Sin embargo, en nuestro caso particular aportamos evidencia que nos lleva a plantear una mayor profundidad cronológica para la ejecución de estos motivos, retrocediendo en el tiempo hacia momentos formativos más tempranos, en el marco de prácticas rituales de carácter familiar, coincidentes con el desarrollo de actividades agrícolas de pequeña escala. Posteriormente, es posible trazar una continuidad temporal que llega hasta momentos más tardíos, donde las variantes registradas en las maquetas parecen integrar tanto una rogativa al agua y su rol fecundador (representado en cochas y canales), como la importancia del mantenimiento y control de los espacios agrícolas (expresados en chacras) y, quizás, la adquisición otros nuevos campos, generados a partir del poder que otorga el manejo del agua. A su vez, el soporte rocoso elegido para estas representaciones puede haber estado vinculado con el carácter imperecedero asociado a la piedra, basado en su cualidad de trascender en el tiempo, de donde deriva el poder de las huacas, tal como destacan Gallardo y colaboradores (1999).

De esta manera, el agua que se desplaza entre los grabados rupestres, está obligada a moverse en un escenario artificial, atrapada entre los canales, cochas y chacras; fecundando un “paisaje cultural” que es el resultado de la manipulación y modificación de la naturaleza por parte del hombre (Gallardo *et al.* 1999). Una manipulación simbólica del agua que debe ser encauzada y dominada para el control efectivo de su distribución (Aschero 1999).

## 9.2.2 Casas, Campos, Tumbas y Caminos: Cartuchos Rupestres

En relación con el abordaje de aspectos vinculados con la dimensión identitaria de las familias agropastoriles locales y su representación material en el paisaje, emprendimos el análisis de la producción de determinados diseños rupestres con patrones geométricos (denominados “cartuchos”), asociados a contextos agroalfareros locales (*ca.* 2500 a 500 años AP). En esa oportunidad, realizamos un análisis integrado de una suma de aspectos tales como: la distribución altitudinal de los motivos, la diversidad de emplazamientos, su variabilidad morfológica y en técnicas de ejecución, su asociación con otros motivos rupestres y los contextos arqueológicos asociados (Aschero *et al.* 2006).

Los resultados obtenidos a partir de este abordaje múltiple nos permitieron proponer que estas representaciones particulares habrían actuado como diacríticos sociales, indicando identidad de grupos o linajes mientras que, al mismo tiempo, operarían como motivos emblemáticos que participaron de las dinámicas de interacción de los grupos agropastoriles. En esta misma línea interpretativa, su asociación



con determinados contextos arqueológicos -sitios de residencia, áreas productivas, espacios funerarios y caminos- indicarían estrategias para delimitar estos espacios significativos, cuyos derechos de uso deben ser legitimados. Particularmente, destacamos que la relación sugerida entre espacios productivos y funerarios estaría basada en el fuerte vínculo existente, en comunidades productoras andinas, entre los ancestros y la tierra. Nos referimos al rol desempeñado por la genealogía familiar como un aspecto legitimador de la propiedad histórica de la tierra y sus derechos de uso, remitiendo a la relación linajes-ancestros y aludiendo, para ello, a la permanencia<sup>7</sup> familiar en el territorio, sostenida a través del tiempo (Duviols 1976; Göbel 2000-2002 y 2002, entre otros).

### Antecedentes vinculados con los grabados denominados “cartuchos”

Los motivos abstractos denominados “rectángulos con y sin diseños geométricos”, o “cartuchos” - ésta última una denominación abreviada que utilizaremos en nuestro trabajo- fueron definidos inicialmente para el arte rupestre de Antofagasta de la Sierra por Podestá y otras (1991), a partir de los relevamientos efectuados en el sitio Campo de las Tobas (CT). Básicamente, se trata de motivos con dimensiones que varían entre 30 y 15 cm de longitud, y pueden presentarse como motivos simples, cuando sólo el contorno del rectángulo está marcado, o como motivos compuestos, cuando el interior o campo del rectángulo presenta otro(s) motivo(s) geométrico(s). Ambos, contorno y campo, corresponden a representaciones abstractas (no figurativas), cuya geometría presenta combinaciones rectilíneas o curvilíneas (Figura 9.15a y 9.15b). Las irregularidades de los trazos se derivan de la aplicación de la técnica del grabado en surco picado o inciso, sumado a la calidad variable de la ignimbrita, que es la roca soporte en todos los casos registrados (Aschero *et al.* 2006).

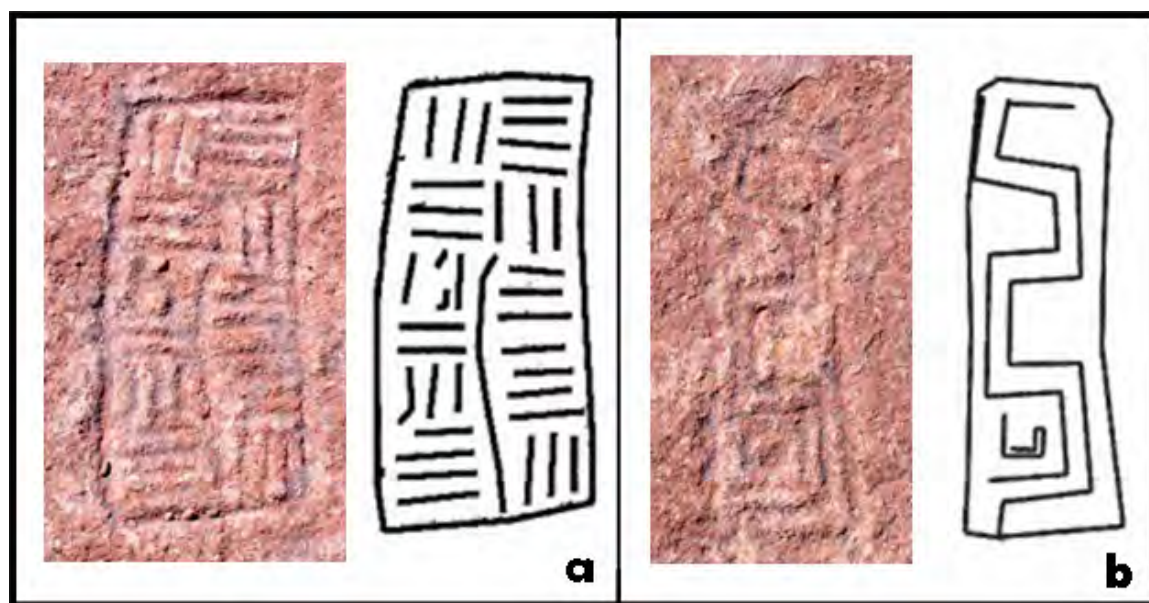


Figura 9.15: a) y b) Fotos y dibujos de representaciones de motivos de rectángulos con diseños geométricos internos o “cartuchos” del sitio CT

<sup>7</sup> Esto cobra relevancia en términos de que en varias comunidades agropastoriles andinas estudiadas (incluida Antofagasta de la Sierra), se observa que más que propiedad en términos legales, existen derechos sobre determinados sectores debido a su uso constante en el tiempo o a la presencia de una residencia, heredándose estos derechos a lo largo del tiempo (cf. Romo Marty 1998).

Una serie de conclusiones pueden extraerse del trabajo de Podestá *et al.* (1991), a partir de las principales características y las asociaciones espaciales, presentadas por estos motivos, en el soporte horizontal del sitio CT:

En primer lugar, estos motivos muestran una relativamente alta representación dentro del total de grabados relevados (aproximadamente 24,5%) y, particularmente, dentro de los motivos abstractos.

Se destaca también la ausencia de diversidad en los procedimientos técnicos de la ejecución de los grabados, así como la falta de superposiciones diagnósticas de motivos y diferencias apreciables de pátina, todo lo que lleva a considerar a las representaciones de CT como una unidad relativamente sincrónica de ejecución.

Por otra parte, los motivos simples presentaban semejanzas con algunos de los contornos de las representaciones de pies o pisadas de pies humanos, relevadas en el mismo sitio. Además, a semejanza de las representaciones de pisadas, los cartuchos mostraban casos de alineaciones (**Figura 9.16**). También su patrón de distribución espacial, en espacios amplios o entre figuras, mostraba un comportamiento semejante al de las pisadas, actuando a modo de “conectores” entre diferentes concentraciones de motivos o grupos de representaciones más aisladas. Asimismo, los “cartuchos” aparecían recurrentemente en cinco de los seis temas y variantes presentados por las autoras (*ibíd.*) y con asociación a las representaciones de pisadas en cuatro de ellos.



**Figura 9.16 Alineaciones de cartuchos en el sitio CT. Dibujo A. Martel**

Finalmente, en la comparación con las representaciones relevadas en otros soportes, como la alfarería, las autoras (Podestá *et al.* 1991: 43) destacan que los motivos rupestres ofrecían una estrecha relación con la cerámica del denominado estilo *Ciénaga II*, o fase eminentemente geométrica, con amplio dominio de la línea recta y donde los motivos se disponen conformando frisos. Posteriores relevamientos en otros sitios de la microrregión de ANS han denotado la presencia de estos motivos y su estrecha semejanza formal con algunas representaciones de piezas textiles y alfareras (Aschero *et al.* 2006; López Campeny 2000). El lapso más amplio en el que se discute su presencia es entre 2500 y 500 años AP, pero consideramos que este podría ser aún más acotado en razón de ciertas superposiciones y asociaciones y por su ausencia en algunas modalidades estilísticas (Aschero 1999).

Lo que haremos a continuación es presentar la variabilidad de formas y situaciones en que estos motivos se presentan, a fin de poder formular algunas hipótesis sobre sus contextos de producción y de significación (*sensu* Aschero 2000: 17). En consecuencia emplazamientos, asociaciones, superposiciones y variaciones formales serán abordados en los siguientes acápite para intentar sostener algunas de las hipótesis que adelantamos en torno a la función y significación de estos motivos del arte rupestre.

## Las variables de análisis: emplazamiento, asociaciones, variabilidad morfológica -técnica y cronología de los motivos

En relación a los **emplazamientos**, y sobre la base de los relevamientos -hasta el momento efectuados- habría evidencias suficientes para plantear que el curso medio del Río Las Pitas y el fondo de la cuenca del Río Punilla, serían sectores de mayor frecuencia de estos motivos (**Figura 9.17**). No se han encontrado este tipo de motivos en sitios del curso medio-superior del Río Punilla (Peñas Coloradas del Río Punilla, Paicuqui, Chorrillos), ni en las quebradas subsidiarias con recursos de agua permanente como las de Calalaste, Curuto y Cacao; aunque recientemente Escola y Martel (2007) han relevado motivos de cartuchos también en la adyacente Quebrada del Río Miriguaca. Si tomamos como un patrón de distribución para estos motivos lo que ocurre en los ríos Punilla, Miriguaca y Las Pitas, podríamos señalar que la distribución altitudinal de estas representaciones se registra entre los 3500 y 3800 msnm. Esto coincide con los sectores de mayor densidad de asentamientos, es decir, el Fondo de Cuenca y los Sectores Intermedios del Río Las Pitas (Aschero 1999; Babot *et al.* 2006; Cohen 2005; Escola *et al.* 2007; López Campeny 2001a, 2006a; Olivera 1992; Olivera y Podestá 1993, por citar solo algunos). Solo el sitio CT guarda características peculiares en cuanto al emplazamiento, en relación a los demás, ya que como mencionamos se ubica en una zona no apta para las actividades agrícolas y de bajo potencial para las de tipo pastoril, por carecer de fuentes de agua próximas y por la escasa cobertura vegetal. Esto a su vez es coincidente con la ausencia de evidencias vinculadas a asentamiento humano en la zona cercana a los grabados rupestres. Actualmente, esta zona funciona como lugar de paso entre la localidad de Antofagasta de la Sierra y la vega de Real Grande. Todas estas características llevan a plantear la hipótesis de que CT habría funcionado como lugar periódico de tránsito, dentro del sistema de movilidad pastoril entre distintos sectores del paisaje (Podestá *et al.* 1991: 44).

En el fondo de cuenca del Río Punilla y en el Río Las Pitas los emplazamientos corresponden a una variabilidad de casos, los que podemos reunir en las siguientes situaciones:

- Terrazas bajas con asociación a posibles campos de cultivo, estructuras de vivienda y productivas (corrales); utilizando bloques independientes como soportes horizontales y farallones de ignimbritas como soportes verticales. Correspondería a los sitios El Sembrado (E5), Punta de la Peña 9 (PP9), Piedra Horadada 2 (PH2), Barda Alta del Río Las Pitas (BARP), Peñas Coloradas 2 (PC2) y Confluencia (Cf1).

- En la zona de “pampas”, correspondiente al interfluvio entre el Río Las Pitas y el Miriguaca; utilizando un afloramiento ignimbrítico como soporte horizontal y sobre el que se marca, por un profundo desgaste, una senda o camino de paso. El sector de emplazamiento no registra presencia de viviendas, estructuras funerarias y tampoco existen datos sobre su uso productivo, ya sea agrícola o pastoril. Corresponde al sitio CT.

- Farallones y covachos de farallones ignimbríticos, operando como soportes verticales en sectores con estructuras funerarias agrupadas al pie o en inmediata cercanía al farallón. Se trata del ya mencionado sitio PT. Hasta el presente no se disponen de datos cronológicos asociados a este sitio, por lo que los depósitos funerarios pueden corresponder a distintos períodos. En este caso particular se incluye una notable variabilidad de tipos de construcciones funerarias complejas, con paredes que cierran espacios amplios bajo grandes bloques. Debe indicarse que el sitio PP9 (III) también comparte alguna de estas características mencionadas, al haberse recuperado el contexto funerario que hemos mencionado en la E2, al reparo de uno de los dos bloques (Bloque 2) que muestran estos motivos de cartuchos representados.

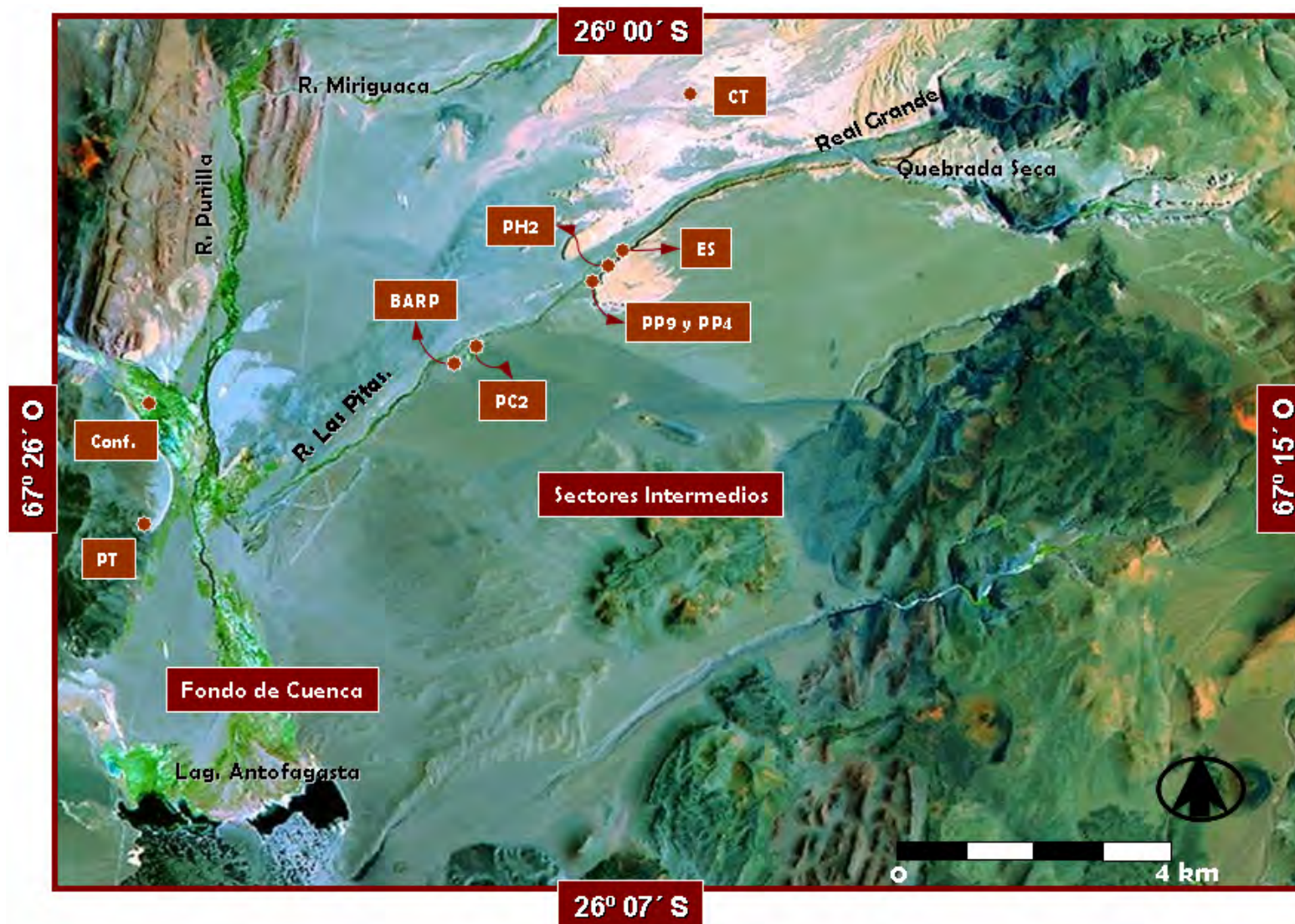


Figura 9.17 Mapa con emplazamiento de los sitios con representaciones rupestres de “cartuchos”



- Soportes horizontales de ignimbrita en un alero con ocupación multicomponente. Es el caso particular del sitio Punta de la Peña 4 (PP4).

Por otra parte, Podestá *et al.* (1991) introducen el caso en que uno de estos rectángulos o cartuchos aparece en un sitio de Corral Blanco (CB), al NO de la región de Laguna Blanca. Consideramos que este dato adquiere importancia por el hecho de ser el único caso relevado fuera de ANS y por su inmediata proximidad a los sectores de producción agrícola vinculados con la estilística alfarera de los períodos Formativo y Medio (Delfino *et al.* 2007).

Una vez analizados los emplazamientos y la distribución geográfica de los cartuchos, observamos las relaciones de mayor proximidad espacial con otros motivos en la misma unidad topográfica (UT) o **motivos asociados**, así como con otras unidades (motivos asociados próximos), ubicadas en un radio no mayor a 10 m. Una característica a destacar de los grabados de cartuchos es su independencia respecto a otros motivos. Estos pueden aparecer agrupados o alineados entre sí -a modo de rastros- pero en ningún caso puede inferirse de su distribución que formen conjuntos con otros motivos y cuando ocurren casos de estrecha proximidad, éstos se diferencian por su técnica de ejecución, con la única excepción del sitio CT, como se verá oportunamente. Este sitio y el sitio PT, localizados en ambos extremos de la mencionada distribución altitudinal, presentan, a su vez, el mayor número de motivos (> 50), mientras que en el resto de los sitios los valores son significativamente más bajos (< 10).

El análisis integrado que emprendimos permitió identificar y sistematizar ciertas regularidades vinculadas con: las relaciones de proximidad entre motivos; las diferencias en las técnicas empleadas para su ejecución; las características de su emplazamiento y los contextos arqueológicos asociados reiteradamente a dichos emplazamientos. Con referencia a esto último, y como ahondaremos en más detalle en acápite siguientes, podemos adelantar que el motivo de cartucho está presente en sectores con evidencias de prácticas agrícolas, estructuras funerarias y en caminos que conectan distintas quebradas y lugares de tránsito.

Las relaciones antes mencionadas pueden observarse de manera sintética e integrada en la Tabla que presentamos a continuación (**Tabla 9.2**), en la que se han consignado las diversas variables que permiten definir el contexto de producción de los cartuchos. Como se puede apreciar en la misma, además de las relaciones generales presentadas, existe una alta variabilidad en los diseños internos de los cartuchos. Esta variabilidad es importante para discutir su posible función y sobre su análisis volveremos más adelante.

En relación con la **variabilidad morfológica y técnica**, podemos comenzar diciendo que la forma base de los cartuchos puede ser descripta como un rectángulo de contorno lineal cerrado, aunque en algunos casos se presenta abierto o con ausencia de uno de los lados más cortos. El rectángulo, entonces, pasa a ser el espacio plástico o el campo para la representación de los diseños que ocuparán, total o parcialmente, ese espacio.

El manejo de ese espacio es variable:

- a) puede estar subdividido en campos y cada campo presentar diseños distintos,
- b) la división en campos puede estar sugerida por la forma en que se combinan los diseños,
- c) el espacio puede estar totalmente ocupado por reticulados,
- d) el espacio puede estar totalmente ocupado por trazos paralelos longitudinales, o
- e) el espacio puede estar parcialmente ocupado por trazos transversales y oblicuos.

También pueden incluirse otros diseños consistentes en:

- f) pisadas de felinos,
- g) cruces de contorno curvilíneo con motivos en “u”, o
- h) cruces simples.

Sitio	Emplazamiento y Soporte	Asociación contextual	Técnica	Diseño interior	Motivos en el mismo plano de ejecución o UT	Motivos asociados próximos	Referencia C14
<b>Punta de la Peña 9 (III) (PP9 III)</b> 3600 msnm	Talud del farallón ignimbrítico. Sectores Intermedios.  Plano oblicuo, cara superior de bloque mediano de baja altura y fácil acceso. Visibilidad alta.	Material cerámico asignable a periodo Formativo, fragmentos de palas y material lítico en general. Estructuras residenciales y productivas.	Grabado inciso	Sin diseños internos y con contornos abiertos.  Con trazos oblicuos.	Morteros elípticos, trazos curvilíneos y motivos cruciformes simples.	Próximo a maquetas "sistema de riego" y "combinada".	1970 ± 50 años AP 1480 ± 40 años AP 1430 ± 60 años AP 1410 ± 70 años AP 1340 ± 50 años AP 1290 ± 50 años AP 1270 ± 50 años AP 1240 ± 50 años AP 1150 ± 150 años AP
	Talud del farallón ignimbrítico. Sectores Intermedios.  Plano horizontal, cara superior de bloque de altura elevada y difícil acceso. Visibilidad baja.	Material cerámico asignable a periodo Formativo y material lítico en general. Estructuras de usos múltiples recurrentes (residencial, corral, tumba).	Grabado inciso	Reticulado oblicuo con contorno abierto.  Sin diseños y con contornos abiertos.	Maqueta "sistema de riego", figura zoomorfa cuadrúpeda, oquedades circulares, motivo cruciforme simple y motivos en "u".	Próximo a maquetas "sistema de riego" y "combinada".	780 ± 60 años AP 600 ± 50 años AP 380 ± 70 años AP  (Babot <i>et al.</i> 2006; Cohen 2005; López Campeny 2001a y este volumen)
<b>Punta de la Peña 4 (PP4)</b> 3620 msnm	Alero en farallón ignimbrítico. Sectores Intermedios.  Plano horizontal de piso superior del alero, difícil acceso. Visibilidad baja.	Se encuentra sobre alero de grandes dimensiones con una secuencia de ocupación que representa distintos periodos arqueológicos.	Grabado inciso, picado en surco fino	Combinación de trazos transversales, longitudinales y oblicuos.	Tridígito, mascariforme, mortero y maquetas "sistema de riego" y "chacra".	Pinturas geométricas asignadas al periodo Arcaico o modalidad estilística Punta de la Peña (Aschero 1999).	8900/4100 años AP 3800/960 años AP  760 ± 40 años AP / 530 ± 80 años AP  (Aschero 2005)
<b>Piedra Horadada 2 (PH2)</b> 3640 msnm	Talud del farallón ignimbrítico. Sectores Intermedios.  Plano horizontal, cara superior de bloque de altura elevada y de muy difícil acceso. Visibilidad baja.	Material cerámico asignable a periodo Formativo, fragmentos de palas y material lítico en general. Estructuras residenciales y corrales de camélidos.	Picado en surco	Reticulado oblicuo.  Con motivo interior de cruciforme y de "U".  Diseño interno irregular o indeterminado.	Maqueta "sistema de riego", mascariforme y motivo cruciforme simple.	Panel con representaciones de rastros de felinos y camélidos de doble contorno abierto de cuatro patas.	1870 ± 100 años AP 1670 ± 60 años AP 1630 ± 90 años AP  580 ± 60 años AP 690 ± 60 años AP  (este volumen)

Tabla 9.2 (Primera Parte) Conjunto de variables consideradas para el análisis de las representaciones de "cartuchos"



Sitio	Emplazamiento y Soporte	Asociación contextual	Técnica	Diseño interior	Motivos en el mismo plano de ejecución o UT	Motivos asociados próximos	Referencia C14
<b>El Sembrado (ES)</b>  3680 msnm	Talud del farallón ignimbrítico. Sectores Intermedios.  Plano horizontal, cara superior de bloque de altura elevada, de acceso de mediana dificultad. Visibilidad baja.	Material cerámico asignable a los periodos Formativo y Tardío, material lítico en general.  Pircados históricos de delimitación de campo de cultivos y/o corrales.	Grabado inciso	Combinados con chevrones y trazos transversales.  Combinados con escalonado doble y trazos cruzados oblicuos.	Se registraron aislados sobre un bloque de gran tamaño.	Maqueta "sistema de riego", antropomorfo, camélidos de cuatro patas, cruces de contorno curvilíneo, pisadas humanas y tridígitos.  Próximo a sector con grabados de huellas de felino.	Sin fechados
	Talud del farallón ignimbrítico. Sectores Intermedios.  Plano inclinado de grandes dimensiones, parte superior de bloque de mediana altura, de acceso visual directo. Visibilidad alta.		Picado en surco	Reticulado perpendicular	Maqueta "sistema de riego", antropomorfo, camélidos de cuatro patas, cruces de contorno curvilíneo, pisadas humanas y tridígitos.	Próximo a sector con grabados de huellas de felino y a bloque grande con cartuchos aislados.	
<b>Campo de las Tobas (CT)</b>  3750 msnm	Zona de "pampa", correspondiente al interfluvio entre el Río Las Pitás y el Miriguaca. Sectores Intermedios.  Soporte horizontal de gran extensión (3750 m <sup>2</sup> ) consiste en una amplia planchada rocosa (ignimbrita) carente de sedimento y cobertura vegetal, limitada en uno de sus lados por un zanjón seco. Visibilidad alta. (Podestá <i>et al.</i> 1991).	El sitio se encuentra en una zona alejada de fuentes de agua permanente, escasa cobertura vegetal y sin potencialidad productiva, agrícola y/o pastoril. Actualmente funciona como lugar de tránsito entre ANS y la vega de Real Grande. No se registraron evidencias de asentamientos próximos.	Picado en surco	Reticulado oblicuo.  Con subdivisión en campos rellenos con surcos longitudinales y transversales respecto del eje mayor.  Almenado longitudinal respecto del eje mayor.  Cruz de contorno curvilíneo con motivos en "U".  Sin diseño interior.	Pisadas humanas, de felinos y de aves (tridígitos), figuras humanas de cuerpo entero y contorno rectangular con o sin diseños interiores, figuras de felinos y simios, cruces de contorno curvilíneo y serpentiforme. Una de las pisadas humanas se presenta como un rectángulo con diseño interior de reticulado oblicuo e indicación de dedos en un extremo del rectángulo.	No se registraron.	Sin fechados
<b>Peñas de las Tumbas (PT)</b>  3380 msnm	Pared de farallón ignimbrítico. Fondo de Cuenca.  Plano vertical en pared del farallón o plano vertical en fondo de covacho. Visibilidad alta.	Estructuras funerarias con una notable variabilidad de tipos de construcciones agrupadas al pie o en inmediata cercanía al farallón. Pueden corresponder a diferentes periodos.	Grabado inciso	Reticulado oblicuo.  Trazos oblicuos.  Trazos paralelos longitudinales.  Motivos complejos rectangulares y en "H".	Motivos cruciformes simples y de cruz de contorno curvilíneo, pares de surcos incisos paralelos. Superposición de mascariforme sobre dos rectángulos con reticulado oblicuo interior	Próximos a motivos geométricos rectilíneos rectangulares.	Sin fechados

Tabla 9.2 (Segunda Parte) Conjunto de variables consideradas para el análisis de las representaciones de "cartuchos"

Sitio	Emplazamiento y Soporte	Asociación contextual	Técnica	Diseño interior	Motivos en el mismo plano de ejecución o UT	Motivos asociados próximos	Referencia C14
<b>Peñas Coloradas 2 (PC2)</b>  3500 msnm	Nivel aterrazado alto del río Las Pitas con afloramientos de ignimbritas. Sector Intermedios.  Bloque vertical de ignimbrita con desplazamiento natural rotado en 180°. Visibilidad alta.	Presencia de estructuras y posibles campos de cultivos.	Grabado inciso/picado en surco	Reticulado oblicuo.  Con divisiones en campos con pisadas de felinos.  Con divisiones en campos con chevrones, escalonados dobles y círculo.	Figuras humanas de cuerpo entero con tocados y/o armas, camélidos con cuerpos de contorno lineal y cuatro patas y camélidos esquemáticos de cuatro patas. Superposición de camélido esquemático de cuatro patas y cartucho con reticulado oblicuo.	Próximo a paneles con motivos de la modalidad estilística Peñas Coloradas (Aschero 1999).	Sin fechados
<b>Barda alta del Río Las Pitas (BARP)</b>  3500 msnm	Nivel aterrazado alto del río Las Pitas sobre borde de farallón de ignimbritas. Sector Intermedios.  Plano vertical y plano horizontal, borde superior de farallón de ignimbrita.	Asociado a posibles campos de cultivos.	Picado en surco fino/Grabado inciso	Reticulado oblicuo.  Trazos oblicuos.	Asociados a morteros elípticos y motivos geométricos simples.	Próximo a paneles con motivos de la modalidad estilística Peñas Coloradas (Aschero 1999).	Sin fechados
<b>Confluencia 1 (Conf 1)</b>  3380 msnm	Confluencia ríos Calalaste y Punilla. Fondo de Cuenca.  Soporte vertical plano, farallón de ignimbrita, sobre maqueta "combinada". Visibilidad alta.	En superficie material cerámico y lítico en general. Estructuras (¿corrales?) recicladas para uso actual.	Grabado inciso	Reticulado oblicuo.	Asociado a figuras humanas similares a las de Campo de las Tobas pero de cuerpos más cortos. Asociado a representaciones, con otra pátina, de maquetas rectangulares segmentadas o tipo "chacras".	Próximos a paneles con camélidos con patrón de diseño tardío, figuras antropomorfas, maqueta "combinada", figuras de aves (suris).	Sin fechados
<b>Corral Blanco 1 (CB)</b>  Laguna Blanca  3200 msnm	Soporte vertical plano (sobre la pared de la peña).	Asociado a sector de producción agrícola.	Picado en surco fino	Con división en campos con trazos paralelos longitudinales.  De contornos abiertos sin diseños.  Con cruz curvilínea.	Asociados a pisadas humanas, de camélidos, de felinos y de aves (tridigitos), figuras de felinos, cruces de contorno curvilíneo y surcos curvilíneos.	Sin datos	Sin fechados

Tabla 9.2 (Tercera Parte) Conjunto de variables consideradas para el análisis de las representaciones de "cartuchos"

Debe destacarse que, entre todos los diseños registrados, el reticulado oblicuo es el que se presenta en mayor proporción y en la mayoría de los sitios estudiados (Figura 9.18).

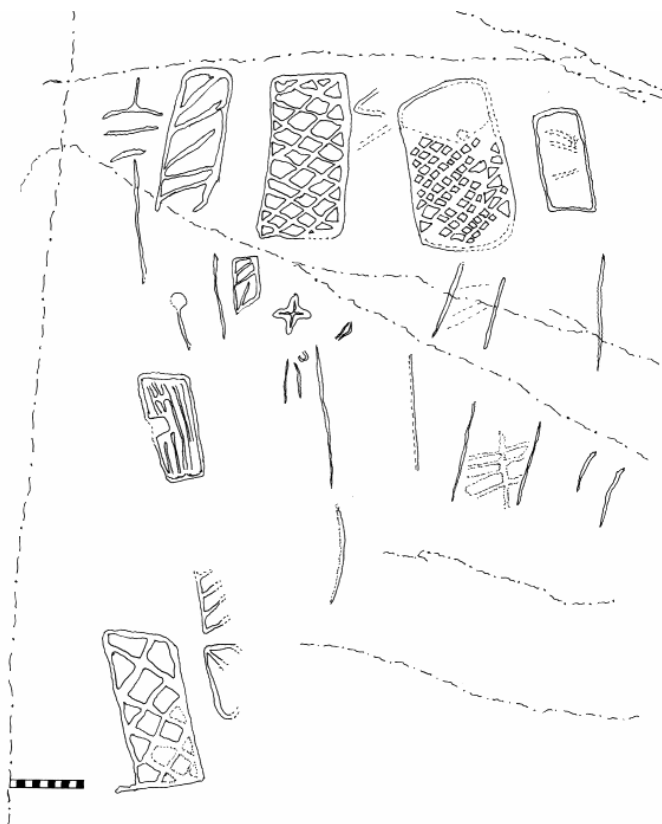


Figura 9.18 Cartuchos con diseño interno de reticulado oblicuo, sitio PT. Dibujo A. Martel

La construcción del motivo cartucho puede ser mejor apreciada cuando estos se encuentran en soportes verticales. En los sitios que presentan estos soportes (PC2, PT, BARP, Cfl y CB) los cartuchos se orientan longitudinalmente al eje vertical de relevamiento y sus lados cortos lo hacen con el eje horizontal. En la mayoría de los casos los diseños internos se estructuran en función del eje mayor o eje longitudinal del cartucho, sin que este llegue a constituirse en un eje de simetría propiamente dicho.

En base a lo analizado, debemos insistir en el hecho que existe una alta variabilidad de los diseños internos de los cartuchos, aunque con una mayor frecuencia en la presencia del reticulado oblicuo por sobre los restantes relevados. Contrariamente, como veremos a continuación, la variable técnica ofrece pocas variantes.

El grabado inciso es la técnica con mayor presencia, registrada en siete (7) de los diez (10) sitios estudiados y, en algunos casos, se encuentra asociada al picado en surco fino. Los surcos incisos no superan los 3 mm de ancho y los surcos picados finos pueden alcanzar los 5 mm. El único caso donde los surcos alcanzan o superan los 10 mm de ancho, es en los cartuchos del sitio CT. Tal variación, unida a la técnica del picado, estaría relacionada con las características del soporte, ya que se trata de un afloramiento ignimbrítico plano horizontal que es, a su vez, el piso o camino por donde se ha transitado. El grosor del surco estaría aquí destinado a destacarlos, ya que la técnica de incisión o de surco picado fino los haría menos visibles en un soporte con tales características.

Frente a esta selección de la técnica, y salvando el caso particular de CT, consideramos que estaríamos en presencia de *una forma de hacer* particular para la representación de los cartuchos, que

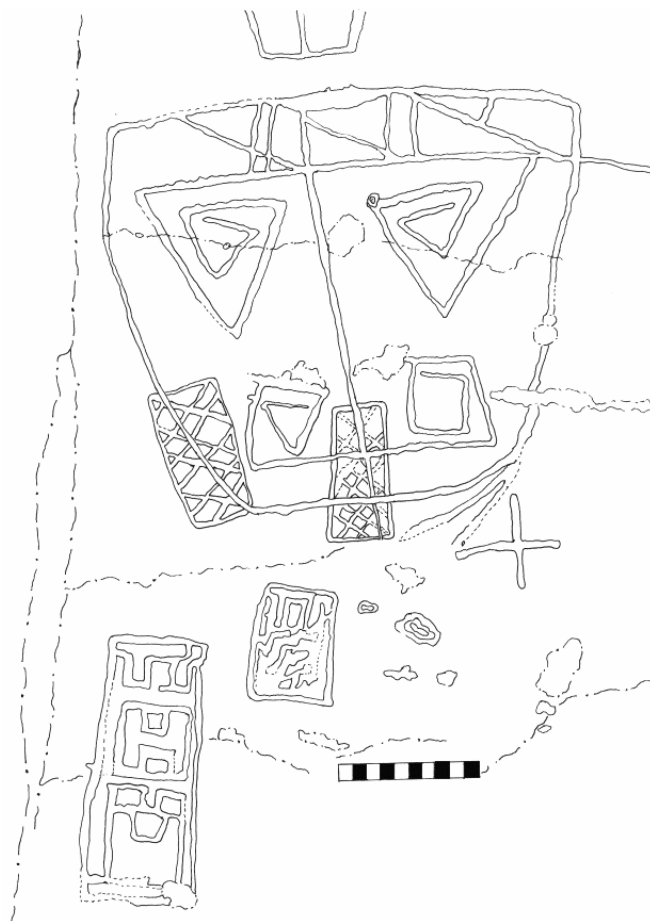
los destaca y diferencia de otros motivos próximos. Esta *forma de hacer* comprendería una cierta cantidad de gestos técnicos, cuyo conocimiento y modo de aplicación habría sido compartido por varios individuos o familias. Si entendemos a cada una de estas representaciones como una cantidad finita de información, la misma estaría comprendida por: su forma general, los diseños internos y la técnica utilizada.

Finalmente, respecto a la **cronología** asociada a los cartuchos, hasta el momento hemos registrado sólo dos casos de superposiciones, donde el motivo del cartucho es el que se encuentra por debajo del otro motivo. Uno de los casos documentados pertenece al sitio PC2, donde en un gran bloque -que originalmente formaba parte del farallón ignimbrítico y actualmente se encuentra caído e invertido- se grabó la figura de un camélido de cuatro patas sobre un cartucho con diseño interno de reticulado oblicuo (**Figura 9.19**). El diseño del camélido mencionado correspondería a lo que (Aschero 1999: 115) denominó modalidad estilística Peñas Chicas (ca. 300 a 500 años d. C.). La pátina de este camélido lo distingue de otros esquemáticos de cuerpo más alargado y pátina más oscura presentes en el mismo panel, asignados a la modalidad estilística Peñas Coloradas (ca. 500 años a. C. a 300 años d. C.) (*ibíd.*: 109). Es interesante destacar que los cartuchos exhiben una u otra pátina, lo que indica una perduración importante, probablemente en relativa sincronía con ambas modalidades.



**Figura 9.19** Caso de superposición de motivo de camélido sobre motivo de cartucho en el sitio PC2

El otro caso de superposición fue observado en el sitio PT, donde un motivo *mascariforme* se superpone a dos representaciones de cartuchos, ambos con reticulado oblicuo (**Figura 9.20**). Si bien el *mascariforme* muestra un patrón de diseño particular, no comparable a los otros registrados hasta el momento en ANS, creemos que podría adscribirse a una modalidad estilística posterior a la denominada *Peñas Chicas*, es decir, posterior al 500 d.C.



**Figura 9.20** Caso de superposición de motivo de mascariforme sobre motivos de cartuchos, sitio PT. Dibujo A. Martel

Por otra parte, contamos con dos dataciones radiocarbónicas que nos permiten discutir -en forma indirecta- la cronología asociada a las representaciones rupestres registradas en dos bloques de ignimbrita, entre los que se incluyen los motivos rupestres identificados como cartuchos. Ambos bloques han sido relevados en el sector III del sitio PP9 (Bloques 2 y 3).

El primer bloque que presenta los grabados (Bloque 2) constituye, además, uno de los elementos arquitectónicos de la E2 de PP9 (III), el que fue aprovechado para delimitar el espacio interno de ocupación del recinto y como soporte para la colocación de vigas para techar el área de habitación (Ver Capítulo *Casos de Estudio*). Recordemos que, entre el conjunto de fechados, la datación más temprana que disponemos, en asociación a la ocupación de la E2, corresponde a  $1970 \pm 50$  años AP. La misma ha sido obtenida de la capa de guano de camélido estratificada por debajo del bloque, como consecuencia de su derrumbe. Posteriormente, se ejecutaron los grabados rupestres que aprovecharon la forma e inclinación de la cara superior del bloque. Esta datación, por lo tanto, nos permite ubicar el desprendimiento del bloque del farallón y la realización del arte rupestre en su cara superior, en algún momento posterior a 2000 años AP.

El segundo bloque con grabados aquí considerado (Bloque 3), se encuentra localizado a unos pocos metros de distancia de la E2 y, por lo tanto, próximo también al bloque con grabados recién mencionado. En este caso, también se cuenta con una datación radiocarbónica que permite fechar, en forma indirecta, el evento de realización de los grabados rupestres correspondiente a los motivos de

cartuchos. Se trata de una acumulación intencional de gramíneas depositada en la superficie del bloque, sobre los grabados. Los vegetales han proporcionado una datación de  $550 \pm 80$  años AP (UGA 9262). Por lo tanto, es posible inferir que los grabados debieron realizarse en algún momento previo a la fecha de depositación de la camada de vegetales.

En síntesis, las dos fechas extremas de las que disponemos para ubicar los eventos asociados con la realización de los grabados del motivo de cartuchos -para los bloques rocosos registrados en el sector III de PP9- permiten inferir que se trataría de eventos cronológicamente posteriores a *ca.* 2000 años AP y anteriores a *ca.* 500 años AP. Sin embargo, en relación a la vinculación con las modalidades Peñas Coloradas y Peñas Chicas, antes expuesta, nuestra expectativa es la de una cronología más ajustada entre 2000 y 1500 años AP.

De manera complementaria, y como anticipamos en el **Capítulo 7, acápite 7.3.2**, también efectuamos un análisis estilístico comparativo con representaciones plasmadas en otros soportes (**Figura 7.6** y **Figura 7.7**). Así, los motivos de “cartuchos” fueron comparados con las dos prendas textiles (*chuspas*) que hemos presentado oportunamente y con un conjunto de piezas cerámicas<sup>8</sup> procedentes del área valliserrana catamarqueña (Valle de Abaucán y Hualfín). Además de poder identificar semejanzas en las representaciones plasmadas en los distintos soportes aludidos -en aspectos vinculados con los componentes del diseño, el manejo del espacio de representación, la estructura y la simetría de la decoración- los fechados radiocarbónicos asociados a los contextos de recuperación de las prendas textiles nos permitieron discutir aspectos cronológicos vinculados a la ejecución de los motivos rupestres (Aschero *et al.* 2006; López Campeny 2000).

### Hacia una interpretación. Integrando el análisis de las variables

Podemos decir que, partir de una primera lectura de la evidencia presentada, se desprenden algunas consideraciones generales vinculadas con: la distribución geográfica de estos motivos, el emplazamiento de los sitios y sus contextos asociados, la variabilidad morfológica y técnica desplegada, la cronología asignada a las representaciones y la producción del arte rupestre asociado a los cartuchos en los paneles de representación.

En primer lugar, y como lo habíamos mencionado anteriormente, el motivo del cartucho ha sido registrado, de manera restringida, en determinadas cotas altitudinales (3500 a 3800 msnm), correspondientes a los sectores denominados como Fondo de Cuenca y Sectores Intermedios (Olivera 1992). Como hemos analizado en mayor profundidad en el **Capítulo 3** ambos sectores corresponden a una franja altitudinal que presenta, actualmente, óptimas condiciones potenciales para el desarrollo de las actividades agrícolas y, en menor grado, pastoriles (éstas últimas en términos comparativos con las Quebradas de Altura). De manera sintética, la potencialidad productiva de estos sectores se relaciona con: a) la disponibilidad anual de agua proporcionada por ríos de régimen permanente a semipermanente (ríos Punilla, Las Pitas y Miriguaca), b) la existencia de una topografía irregular pero que presenta superficies planas, amplias y de escasa pendiente que facilitan la realización de actividades agrícolas y la práctica de riego artificial, y c) la presencia de sectores con vegas permanentes que constituyen importantes recursos vegetales favorables para el pastoreo. Estas condiciones habrían posibilitado y favorecido, también en el pasado, el establecimiento de comunidades sedentarias y la

<sup>8</sup> La muestra comparada corresponde a un conjunto de “jarros” subglobulares, con asa vertical, que presentan decoración incisa/grabada sobre superficies pulidas. Pertenecen a la colección del Instituto de Arqueología y Museo (IAM) de la Facultad de Ciencias Naturales e IML (UNT) y pueden ser estilísticamente vinculados con el estilo *Ciénaga*. Todos los ejemplares que consignan datos proceden de contextos funerarios recuperados en sitios de la provincia de Catamarca,



consecuente interacción de los grupos, situación que coincide con el hecho de que estos sectores concentran más de la mitad de los sitios con arte rupestre relevados hasta el momento en ANS (Aschero 1999).

Consideramos que lo planteado anteriormente nos permite introducir en la discusión ciertos aspectos de la dinámica social y de la subsistencia como factores de peso para explicar la distribución y producción del motivo del cartucho. Recordemos que hemos adelantado que los contextos arqueológicos asociados a este arte representan tres aspectos importantes de la vida de las sociedades en general: la producción de alimentos y vivienda; las vías de circulación que habrían facilitado la distribución de esa producción y el intercambio de bienes con grupos distantes; y las prácticas funerarias. Adelantando alguna conclusión, pensamos que el desarrollo de todas y cada una de estas prácticas socioculturales implicó un manejo muy pautado de los distintos espacios vinculados a cada una de ellas, donde la producción del arte rupestre, en general, y del motivo del cartucho, en particular, estaría ligada a estas pautas.

Del análisis de la variabilidad morfológica y técnica de las representaciones del cartucho también se desprenden algunas características que consideramos relevantes para su interpretación. Hemos señalado que una alta variabilidad de diseños internos se asocia con una misma forma base general (rectángulo) y una escasa variación en las técnicas empleadas para su ejecución. Inferimos, a partir de esta situación, que la forma base general y la homogeneidad técnica operarían a nivel de un conocimiento compartido en lo que respecta a la forma de representar un tipo particular de motivo, mientras que la variabilidad interna asociada a los diseños se vincularía con información representativa del individuo o el grupo familiar que lo produce, quedando de esta forma potencialmente disponible para otros individuos o grupos.

Por otra parte, para discutir aspectos vinculados con la cronología de la producción de estas representaciones rupestres, recurrimos a tres líneas de interpretación complementarias:

- a) análisis de las diferencias tonales de las pátinas y casos de superposiciones con otros motivos;
- b) comparación estilística entre los diseños internos de los cartuchos y otros semejantes registrados en soportes distintos, como piezas cerámicas y textiles con cronología conocida, y
- c) dataciones radiocarbónicas indirectas, asociadas tanto a la ejecución del arte rupestre, como a los otros soportes comparados, antes mencionados.

El estudio de comparación de pátinas y análisis de las superposiciones, en los paneles donde se encontraban representados los cartuchos, nos permitió adscribir la producción de estas manifestaciones a lapsos asociados a las modalidades estilísticas Peñas Coloradas y Peñas Chicas (entre 500 a. C. a 500 años d. C.), definidas por Aschero (1999) para la microrregión de ANS. Por su parte, la comparación estilística con la iconografía relevada en piezas cerámicas y textiles posibilitó asociar, este tipo particular de motivos, a distintos momentos del desarrollo del periodo formativo temprano y medio (ca. 2000 a 1200 años AP) en el área valliserrana del NOA. Y, finalmente, las dataciones radiocarbónicas asociadas al arte rupestre marcan los límites cronológicos para la ejecución del mismo, entre ca. 2000 a 500 años AP, a lo que se sumarían los fechados vinculados a las piezas textiles antes mencionadas, correspondientes a  $1480 \pm 40$  años A.P (530 a 660 cal AD) para la *chuspa* de PP9 (VIII) y de  $1290 \pm 50$  años A.P. (650 a 870 cal AD) para la pieza procedente del cementerio de Quitor 2, San Pedro de Atacama. Como adelantáramos en base al análisis comparativo de las pátinas, las superposiciones y las dataciones indirectas de los bloques con los grabados de cartuchos, las expectativas cronológicas para la producción de estos motivos se pueden restringir al intervalo temporal más acotado entre ca. 2000 a 1500 años AP.

La consideración conjunta de los aspectos previamente discutidos, es decir:

- 1) la distribución geográfica de los cartuchos acotada a los sectores altitudinales de mayor potencial productivo, principalmente agrícolas;
- 2) su asociación con sitios interpretados como áreas de viviendas, campos de cultivo, caminos y sectores de enterratorios;
- 3) las interpretaciones presentadas respecto de la producción de estos motivos en relación a sus técnicas de ejecución y variabilidad interna de los diseños, y
- 4) la cronología inferida para su realización,

Nos permitirán, de manera integrada con datos actualísticos relevados para grupos agropastoriles de los Andes meridionales, brindar un marco interpretativo en cual sostener algunas conclusiones respecto de los contextos de producción y significación de estos motivos.

### **Vivir, producir, circular y morir**

A lo largo de este análisis hemos insistido en la característica distribución geográfica de la representación rupestre del motivo cartucho. Su ausencia en los sectores de mayor altitud del área estudiada (> 3800 msnm) singularizan aún más los emplazamientos en donde éstos se presentan, haciendo evidente la no aleatoriedad de los sitios seleccionados para su representación.

Como hemos adelantado en las primeras páginas de este capítulo, partimos de la consideración del rol desarrollado, por el arte rupestre, como elemento material de demarcación, ordenamiento y apropiación de un espacio que involucra determinados intereses para el grupo o la comunidad que accedió a él. Dichos intereses pueden tener una motivación principalmente económica -p.e. disponibilidad de recursos e intercambio- y/o simbólico social -sectores de enterratorios, lugares sagrados, etc.- estando además, en muchos casos, ambas esferas íntimamente relacionadas entre sí.

En este sentido, podemos señalar que el motivo del cartucho se encuentra asociado a tres diferentes espacios de uso de las comunidades agropastoriles, lo que nos permite proponer tres ejes de lectura distintos, pero que consideramos complementarios entre sí:

#### **Asociación con sitios de vivienda y espacios productivos**

Como hemos mencionado, se ha registrado un importante número de cartuchos representados en bloques independientes, usados como soportes horizontales y farallones de ignimbritas empleados como paneles verticales, correspondiente a los sitios ES, PP9, PH2, BARP, PC2 y Cf1.

Además de las características ambientales ya mencionadas, potencialmente favorables para la producción agrícola en el fondo de cuenca y en los sectores intermedios de ANS, existen evidencias arqueológicas que han sido interpretadas como indicadores que apoyarían la hipótesis de la realización de este tipo de actividades productivas en los sectores altitudinales mencionados. Una de ellas correspondería al registro, en sitios con estructuras habitacionales, de artefactos líticos definidos funcionalmente como palas y/o azadas (Babot *et al.* 2006; Escola 2000, 2002; López Campeny 2001a; Martel 2006a; Olivera 1992), a las que agregamos otro tipo de evidencias, como la posible estructura agrícola identificada en las cercanías del emplazamiento de los sitios PP9 y PP13 (**Capítulo 3**). De manera complementaria, Babot (2004) analizó los microfósiles presentes como residuos de uso en dos artefactos identificados como raederas de módulo grandísimo (RMG), recuperadas en el sitio CChM 1 -descriptas en Escola (2000)- y en desechos de talla vinculados con la reactivación de los filos de dichos instrumentos, procedentes de las excavaciones de la E3 de PP9 (I) (Babot *et al.* 2006). Los microfósiles documentados incluyen granos de almidón asignables a tubérculos-raíces y, en un caso, compatibles con granos compuestos de quínoa (*Chenopodium quinoa*) (Babot 2004). En este sentido, los resultados

obtenidos por Babot (2004) sugieren un posible uso de las RMG en actividades vinculadas con la siega o el procesamiento de especies microtérnicas (quínoa y tubérculos o raíces), en el ámbito de donde proceden los ejemplares analizados. Por otra parte, la documentación de un tipo particular de grabados -las maquetas agrícolas- asociados a los cartuchos y a estos sectores aptos para el desarrollo de prácticas agrícolas, se integraría como otra línea de análisis, en refuerzo de lo antes expresado. En este sentido, es relevante recordar que las denominadas “maquetas agrícolas” se encuentran emplazadas dentro del mismo rango altitudinal que venimos destacando para el registro de las representaciones de cartuchos.

Como varios autores han destacado, el modo de vida agropastoril andino implica una forma particular de relacionarse con el espacio (Göbel 2002; Hocsman y Quiroga Mendiga 2003; Pagliaro 1995; Romo Marty 1998). En este sentido, en relación con los conceptos de territorialidad y los derechos de propiedad sobre los espacios productivos -ya sea que se trate de zonas de pasturas y/o campos agrícolas- son relevantes a nuestra discusión las distinciones que señala Castro Lucic (2000) entre grupos de pastores del norte de Chile, en lo que respecta a los marcos de referencia empleados para definir el control de los pastizales. Esta investigadora remarca que, en estas comunidades agropastoriles, existen fundamentalmente dos formas de propiedad distinguibles, una comunitaria y otra de carácter individual o familiar. Lo destacable es que el criterio que marca la diferencia entre estas dos modalidades de control está representado por el diferente origen -sobrenatural o cultural- del agua de la que dependen los vegetales para su desarrollo. Así, las vegas y los campos de pastoreo localizados en los pisos ecológicos más elevados, y que dependen exclusivamente del régimen de lluvias<sup>9</sup>, no tienen dueños en el sentido individual de propiedad, sino que pueden ser usados por cualquier miembro o familia de la comunidad en cualquier momento del año. Por otra parte, en todos aquellos sectores bajo riego, el control y el usufructo de los recursos, principalmente agrícolas, es individual o familiar. Esta forma de derecho ha sido extendida, incluso, a los terrenos ocupados por los pastizales aledaños a los lechos de los ríos, localizados en las cercanías de las áreas de vivienda, en las proximidades de los sectores agrícolas. En últimos estos sectores, el espacio ha sido parcelado, asignándole nombres específicos, para establecer una indudable delimitación por tramos a ser utilizados por las diferentes familias de pastores (Castro Lucic 2000). Una distinción en el uso de los terrenos muy similar, ha sido documentada también por Hocsman y Quiroga Mendiola (2003: 48), entre comunidades pastoriles trashumantes de los valles de altura salteños; donde las tierras de cultivo bajo riego son de uso y control familiar, mientras que las extensiones de pastoreo son de uso común. En este último caso, la comunidad -a través de Asambleas del Centro Comunitario- otorga los derechos de pastoreo a las familias, de acuerdo a las demandas puntuales y “según la costumbre”.

En relación al relevamiento de los motivos de cartuchos en asociación a las áreas de vivienda, nos parece relevante destacar que, en algunas comunidades pastoriles puneñas, el lugar de la residencia familiar tiene una gran importancia para la identidad, ya que constituye el referente a partir del cual los miembros de una unida doméstica son identificados por las otras familias de la región, aludiendo al nombre del lugar donde se encuentra esta residencia (Göbel 2000-2002). Al respecto, destaca la autora citada (*ibíd.*), que este lugar de residencia condensa todo un sistema de ocupación espacial, derechos de uso de los recursos y de prácticas económicas, y estas casas evocan relaciones sociales actuales y pasadas. Así, por ejemplo “...las genealogías son narradas y memorizadas con la ayuda de los nombres de los lugares de casas de campo” (*ibíd.*: 276).

---

<sup>9</sup> La dependencia absoluta de los pastizales del régimen de lluvias los hace parte de un sistema mayor, integrado por el resto de las especies vivientes (Castro Lucic 2000: 102).

Con todos estos datos en mente, podemos plantearnos cómo interpretar la alta densidad de cartuchos relevados en los sectores aludidos y su ausencia en los sectores de Quebradas de Altura (3800 a 4600 msnm) -estos últimos espacios asociados principalmente con recursos de caza y pastoreo- y su vinculación con el manejo de una territorialidad diferencial en relación al tipo de recursos presentes en cada uno de los sectores altitudinales y su demanda diferencial.

La respuesta es que, en este contexto, los cartuchos pueden ser interpretados como signos que funcionaron como **diacríticos sociales**, indicando identidad de grupos o linajes residentes, y demarcando espacios para legitimar sus derechos de explotación sobre los campos agrícolas<sup>10</sup> y las áreas de residencia familiar. Como lo discutimos anteriormente, la adscripción social a uno u otro grupo, estaría representada en la variabilidad de los diseños internos de los cartuchos.

### Asociación con espacios funerarios

Como ya mencionamos, se trata de farallones y covachos de farallones ignimbríticos, funcionando como soportes verticales en sectores con contextos funerarios, emplazados al pie o en inmediata cercanía al farallón. Los casos identificados al momento corresponderían a los sitios PT y PP9 (III).

También en estos casos interpretamos que la ocurrencia de los cartuchos asociados a estos contextos particulares se puede asociar a una función identitaria, vinculada con la marcación de espacios destinados al entierro de individuos que habrían pertenecido a diferentes grupos o linajes. Al respecto, y en relación con la asociación a espacios productivos antes planteada, nos parece sumamente importante considerar el fuerte vínculo existente, en comunidades agrícolas pastoriles andinas, entre los ancestros y el territorio. La genealogía familiar y sus relaciones de continuidad se transforman en aspectos legitimadores de la propiedad histórica de la tierra y sus derechos de uso (Duviols 1976; Göbel 2000-2002; 2002, entre otros). Pensamos que este aspecto reforzaría la interpretación postulada para explicar la presencia del motivo del cartucho en estos dos contextos (asociación a tumbas y cercanía a campos de cultivo), ya que este símbolo no sólo estaría aludiendo a la identificación grupal o familiar, sino también a su permanencia local a través del tiempo, remitiendo a la relación linajes-ancestros. En este sentido, es sumamente sugerente la información etnográfica relevada por Göbel (2002: 61):

*“La gente de Huancar cree que no alcanza con enterrar el cuerpo del familiar muerto en el cementerio cercano al pueblo. También hay que enterrar el alma del familiar muerto cerca de su lugar de pertenencia: la ‘casa de campo’. Esto subraya la centralidad del sentimiento de arraigo local. Y también muestra la preocupación por mantener la integridad del espacio familiar, tratando de prevenir la disolución entre personas y espacios con sus diversas representaciones materiales”<sup>11</sup>*

También desde el punto de vista arqueológico se han planteado interpretaciones relacionadas con el vínculo territorial trazado a través de los ancestros -entre grupos de pastores seminómadas de la Cuenca del Titicaca- materializado a través del análisis de ciertas características de los contextos funerarios, resaltando su papel en la demarcación del territorio y el fortalecimiento de los derechos de

<sup>10</sup> También para el caso del Valle del Bolsón, Korstanje (2007: 213) señala una serie de “marcas” ubicadas en los accesos a las áreas productivas. Entre estos indicadores materiales señala diferentes manifestaciones de arte rupestre y posibles *huancas* o grandes piedras clavadas, asociadas a los terrenos de cultivo. Sobre estos últimos indicadores, y su presencia en ANS, trataremos en acápite siguientes de este mismo capítulo.

<sup>11</sup> El subrayado es nuestro.

propiedad (Herhahn 2007). Pero sobre este aspecto profundizaremos a continuación, cuando abordemos el análisis de las características presentadas por los contextos funerarios recuperados en ANS.

Ahora bien, un segundo aspecto que quisiéramos explorar, vinculado con el contexto de significación de los cartuchos en eventos funerarios, está relacionado con algunas características inherentes a los textiles. Como punto de partida, destacamos el papel desempeñado -en el mundo andino- por ciertos elementos textiles desde el punto de vista de su “eficacia” en ciertos contextos de uso o prácticas culturales en las que toman parte activa (p.e. fiestas, entierros, rituales, etc.). Algunos estudios efectuados en comunidades andinas que mantienen prácticas de producción y de uso de los textiles que pueden definirse como “tradicionales”, muestran algunos datos relevantes en relación al papel desempeñado por ciertos diseños en las prendas textiles. De acuerdo con esto, la investigación efectuada por Gavilán Vega y Ulloa Torres (1992) pone en evidencia que:

*“Los dibujos identificados por las tejedoras con nombres propios en la zona de Isluga y Cariquima constituyen unidades básicas en la medida en que éstas se relacionan con otros elementos, definirán los tipos y subtipos de piezas, así como también determinarán el uso y función de las mismas (...) Un ejemplo en este sentido son las fajas k’illi y carnero. Las primeras son usadas con ocasión de viajes, enfermedades y en las vestimentas de las personas fallecidas<sup>12</sup>. Mientras que las segundas no pueden formar parte del ajuar mortuario, pero sí en la ropa usada con ocasión de fiestas patronales y carnavales” (ibíd.: 125).*

Recordemos aquí que tanto las prendas textiles (*chuspas* de PP9 III y de Quito 2), como las piezas cerámicas (pertenecientes a la Colección del IAM) analizadas comparativamente con las representaciones de cartuchos, proceden de contextos funerarios. En el caso de la cesta recuperada en el sitio QS3, si bien no ha sido recuperada en asociación a un contexto funerario, una marca correspondiente a una porción quemada en la cara externa de la pieza, que no atraviesa completamente el tejido, ha sido vinculada con alguna práctica de carácter ritual (Pérez de Micou y Ancíbor 1994).

### **Asociación con caminos**

El conocimiento de las sendas y de sus recorridos es de suma relevancia entre los miembros de comunidades pastoriles, ya que está estrechamente vinculado con actividades económicas fundamentales tales como la realización de los viajes de intercambio con caravanas, las partidas y regresos de trabajos temporarios; así como con una serie de actividades sociales entre las que podemos enumerar la llegada o partida hacia fiestas, ceremonias o rituales. Además, las sendas conectan los emplazamientos entre diferentes unidades domésticas de una misma localidad, entre diferentes pueblos y entre diferentes paisajes ecológicos distantes (Castro Lucic 2000; Göbel 2000-2002). Relata esta última autora (ibíd.: 283) que: *“Los acompañantes transmiten a las personas que transitan por primera vez por una senda una serie de topónimos que éstas reproducen cada vez que usan el camino”*. Los conocimientos que se transmiten incluyen los nombres de los puntos más prominentes del recorrido como montañas, quebradas, *apachetas*, en un recorrido iniciático complejo, cargado de gran contenido ceremonial (Lecoq y Fidel 2000). Durante los viajes de intercambio o trueque, pero también al efectuar recorridos trashumantes entre los diferentes establecimientos pastoriles, se realizan una serie de actividades rituales, las que tienen inicio desde momentos previos a la partida, durante el recorrido

<sup>12</sup> El subrayado es nuestro.

mismo y al llegar a destino. Estos viajes sirven también como un mecanismo para ejercer un control general sobre el territorio en el cual se llevan a cabo los ritos o *challas* y muestran la continuidad de uso de estos espacios (Lecoq y Fidel 2000; Merlino y Rabey 1983; Paz Flores 2000).

Si finalmente retomamos la frase destacada en la cita de Gavilán Vega y Ulloa Torres (1992) es posible plantear una relación existente entre ciertos diseños representados en prendas textiles y algunas situaciones que requieren de una protección especial como, por ejemplo: enfermedades, viajes y la muerte. Esta conexión entre la muerte y un viaje también se refleja en la frecuente práctica andina de enterrar al difunto acompañado de su perro personal o una llama, los que se sacrifican ahorcándolos con una sogá; artefacto que también se introduce en la tumba para que el animal guíe al difunto en su viaje al más allá (García y Rolandi 2000b; Göbel 2000-2002; Cipolletti 1987; Ortega Perrier 2001; Van Kessel 2001). Estos animales se equipan “*como para un viaje*” (Ortega Perrier *op. cit.*), cargados “*con todo lo que se necesita para realizar un viaje de intercambio*” (Göbel 2000-2002: 293), con alforjas llenas de pertenencias del difunto y “*para que ayude al muerto a cruzar la ‘cocha’ grande*” (Van Kessel 2001: 226) o “*la vía láctea para llegar al mundo de los muertos*” (Göbel 2000-2002: 293).

El paralelo entre el viaje y la muerte, evoca eventos en los que se necesita la misma protección especial y la cual puede ser obtenida eficazmente a través del poder que poseen ciertos diseños. Pensamos que los contextos vinculados a las representaciones rupestres de cartuchos en sitios asociados a tumbas (PT y PP9 III) y a sectores de camino (CT), pondrían de manifiesto tal relación.

Podemos concluir destacando que la producción de las representaciones de cartuchos presenta tanto similitudes como diferencias con la producción del conjunto amplio del arte rupestre de Antofagasta de la Sierra. Por una parte, los grupos eligieron los mismos paneles y emplazamientos para realizar uno y otro tipo de arte. Sin embargo, las técnicas aplicadas para la ejecución de este motivo particular fueron diferentes.

La relación entre los cartuchos y el resto de las manifestaciones rupestres habría operado sólo a nivel del contexto de producción y no en el de significación. En este sentido, la interpretación del contexto de significación asociado al motivo del rectángulo con diseños geométricos internos nos plantea un camino de análisis mucho más profundo. Un camino que se hunde en la trama de las relaciones sociales entre las familias y sus vecinos, definiendo e identificando los espacios de subsistencia, marcando los sectores vinculados con el descanso final de los ancestros y señalando los caminos y vías de encuentro.

Así, las redes identitarias de los grupos familiares se enfrentan y entrelazan a la vez, relacionando diferentes prácticas vinculadas con aspectos de la vida y la muerte de sus individuos, en un continuo fluir como los elementos de un textil, quedando plasmadas en las tramas de la piedra, las tramas de la identidad familiar pastoril (Aschero *et al.* 2006).



## 9.3 OTRAS EVIDENCIAS VINCULADAS AL CONTROL SIMBÓLICO DEL ESPACIO RESIDENCIAL Y PRODUCTIVO

### 9.3.1 El Poder Imperecedero de la Piedra: Monolitos y Demarcación Territorial

En relación con éste último aspecto, también hemos explorado algunas evidencias arqueológicas que hemos relacionado con prácticas andinas asociadas a ritos de fertilidad, pero que consideramos también podrían haber desempeñado un carácter demarcatorio territorial en relación con los espacios de valor económico controlados por diferentes grupos familiares (López Campeny *et al.* 2005a).

Las interpretaciones que proponemos para determinados contextos arqueológicos que serán tratados aquí, están basadas en el análisis integrado de rasgos arquitectónicos y materiales artefactuales y ecofactuales asociados, y se sustentan en un cúmulo de datos históricos y actuales sobre ritualidad andina. Sobre este último aspecto, destacamos principalmente el marcado simbolismo asociado a los ritos de fertilidad o incremento de la productividad agrícola-ganadera y la demarcación territorial y, en ambos casos, el papel desempeñado por las “huanca monolitos” en referencia al proceso de “litomorfosis del ancestro” (Arnold 1998; Aschero y Korstanje 1996; Duviols 1976).

#### La evidencia arqueológica

##### Primera dimensión: la arquitectura:

El contexto particular que aquí abordamos corresponde al rasgo asociado a la estructura 1 del sitio PH2. Se trata de la roca de gran tamaño (monolito), emplazada aproximadamente en el centro del espacio delimitado por las dos alineaciones rocosas y la superposición de piedras que hemos descrito anteriormente bajo el nombre de E1 (**Capítulo 5**). Hemos mencionado que se trata de una roca que presenta dos caras planas, opuestas entre sí y situadas en dirección paralela a la orientación del gran bloque ignimbrítico de derrumbe ubicado al oeste. Respecto a su morfología general, el contorno de esta gran roca puede aproximarse a la forma geométrica de un triángulo equilátero, aunque de vértice trunco (**Figura 9.21**). Las excavaciones efectuadas en la estructura nos permitieron identificar, en la base del monolito, un conjunto de rocas contiguas que conformaban un “cimiento” *ad hoc*, soportando el peso de la losa y manteniéndola erguida, apuntalándola en su cara posterior (**Figura 5.46**).

Respecto a los datos cronológicos absolutos vinculados a la ocupación de la E1, recordemos (**Tabla 4.1** y **Figura 5.36**) que disponemos de dos dataciones radiocarbónicas. La más reciente corresponde a una edad de  $580 \pm 60$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 1290 a 1440 años cal AD) y la segunda, un poco más temprana, es de  $690 \pm 60$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 1220 a 1410 años cal AD). Además, una evidencia que sustenta la continuidad del uso de esta estructura en momentos hispánicos está representada por el hallazgo de una mandíbula de *Equus* sp., depositada en el muro sur de la estructura (**Figura 9.23e**). Sin embargo, también hemos mencionado que, desde un punto de vista relativo, algunos elementos diagnósticos parecen atestiguar ocupaciones más tempranas de la estructura 1. Este es el caso de los tiestos -de pasta reductora y superficie pulida e incisa- correspondientes al borde de una pieza cerámica que hemos podido remontar (**Figura 5.47**). La vasija puede ser formal y estilísticamente vinculada con el *estilo Ciénaga*, temporalmente relacionado al lapso comprendido entre *ca.* 2200 a

1500 años AP, de acuerdo a los datos radiocarbónicos manejados para los contextos valliserranos (Gordillo 1999) y fechas aún más tardías, en torno a los 1300 años AP, de acuerdo a los datos manejados para el ámbito puneño (Ratto *et al.* 2002: 57). Por este motivo, decidimos analizar este contexto, considerando el lapso de interés que abarca nuestra investigación.



Figura 9.21 Vista del monolito en la EI del sitio PH2

Ahora bien, retornando al rasgo particular que nos interesa analizar, una serie de consideraciones generales sobre la gran losa pueden ser enunciadas. En primer lugar, podemos decir que la evidencia registrada no deja dudas de su emplazamiento intencional en el espacio interno de la EI. Sin embargo, no hemos podido identificar atributos arquitectónicos, espaciales y/o contextuales certeros que nos permitan explicar el posicionamiento de esta gran losa en términos de su aprovechamiento como reparo ante el viento (p.e. deflector), o bien asociar su función como un divisor de espacios y/o vincularla con un facilitador de la circulación en el espacio interno de la EI. Esto nos permite plantear a continuación -y de modo exploratorio- el abordaje de otra posible esfera de prácticas asociadas al empleo, o relacionadas con la participación, de este rasgo arquitectónico en la vida cotidiana de las comunidades agropastoriles puneñas. En esta línea de análisis, consideramos útil explorar algunas características de *performance*, o variables arquitectónicas, que se han propuesto para el análisis de estructuras vinculadas con actividades de carácter ritual. Estas variables incluyen el análisis de las características de persistencia, escala, centralidad, ubicuidad y visibilidad, vinculadas al/los rasgo/s arquitectónico/s considerado/s (Moore 1996; cfr. también Nielsen 1995).

En relación a la **persistencia** o **resistencia**<sup>13</sup>, esta variable se refiere a la intención o previsión manifiesta de anticipar una cierta duración temporal de la construcción. En este sentido, un atributo importante a analizar es el tipo de materiales empleados para la construcción arquitectónica, en términos de su permanencia o durabilidad. En nuestro caso de estudio, se trata del empleo de un

<sup>13</sup> Los términos empleados por los autores en su idioma original son 'Permanence' (*sensu* Moore 1996: 139) y 'Endurance' (*sensu* Nielsen 1995: 59).

material altamente perdurable, como es el soporte rocoso, vinculado con un carácter imperecedero, basado en su cualidad de trascender en el tiempo. Además, hemos relevado la construcción de un cimientito o estructura de sostén, también elaborado en materiales rocosos, que cumplió la función de soportar el peso de la losa y mantenerla erguida, apuntalándola en su cara posterior, incluso hasta nuestra intervención arqueológica. Por todo lo antedicho, en términos de la clasificación propuesta por Moore (*op. cit.*), podemos decir que nuestro rasgo puede considerarse como una construcción de uso *generacional*, deducción que también estaría avalada por los fechados radiocarbónicos disponibles hasta el momento, en relación al tiempo de empleo de la estructura arquitectónica. Las excavaciones, conjuntamente con el análisis de la estratigrafía muraria, permitieron identificar modificaciones arquitectónicas llevadas a cabo durante el lapso que involucró el uso del espacio asociado a este rasgo (Figuras 5.51 a-d).

La *escala*<sup>14</sup>, como su nombre lo indica, se refiere al tamaño de la construcción, medido tanto en términos absolutos como relativos; es decir, también en relación con otros rasgos arquitectónicos tomados como parámetro. Esta variable también implica la estimación del número máximo de personas que podría haber albergado la arquitectura analizada, en términos de distinguir entre espacios rituales públicos y privados. Así, una primera aproximación a la escala implica considerar el tamaño absoluto del monolito, el que cuenta con una altura máxima de aproximadamente 1 m, medido desde la base que apoya en el cimientito, hasta el ápice superior. El ancho máximo de la roca ronda los 0,60 m y su espesor oscila entre 0,25 y 0,10 m, estrechándose notablemente en la zona superior. No es posible calcular su peso exacto, ya que la losa no ha sido movida de su emplazamiento original, pero podemos estimar que éste es elevado en relación a una escala humana, rondando aproximadamente los 500 kgs<sup>15</sup>. Por otra parte, las medidas de diámetro máximo y el área de ocupación del espacio interno a la EI han sido variables, ya que como analizamos previamente, la dinámica ocupacional incluyó reorganizaciones espaciales y remodelaciones arquitectónicas; materializadas en el registro de diferentes eventos constructivos que fueron transformando y segmentando un espacio previo de menor complejidad, en lo que respecta a su trama arquitectónica. Sin embargo, es posible hipotetizar que, incluso en el momento de su máxima extensión, el número de personas que podrían haber participado de las actividades realizadas en el espacio próximo al monolito y en la planicie adyacente a la EI, no habría superado la magnitud de pequeños grupos sociales (¿grupos familiares?) y que no podemos, bajo ningún concepto, afirmar que se trata de una estructura que permitió concentraciones de mayor densidad, por ejemplo, a nivel de agrupaciones comunitarias o de rituales de carácter público. Ahora bien, si pretendemos analizar la escala del rasgo y de la estructura desde un punto relativo, deberíamos hacerlo en comparación con otras estructuras contemporáneas, asignadas a funciones residenciales, que hayan sido excavadas en el mismo sitio. Sin embargo, de los datos ya presentados se desprende que, al presente, no contamos con evidencias de recintos de uso doméstico, que sean contemporáneos a estos rasgos, en el sitio PH2. Pero tampoco disponemos de una muestra -estadísticamente confiable- de datos procedentes de otros sitios arqueológicos de la microregión, que nos permita analizar, comparativamente, las dimensiones promedio alcanzadas por los espacios domésticos; específicamente en relación a la cronología brindada por los fechados radiocarbónicos asociados al uso del monolito.

<sup>14</sup> La variable *escala* ('Scale' *sensu* Moore 1996: 140), está íntimamente vinculada con la de capacidad ('Capacity' *sensu* Nielsen 1995: 57), que se refiere al número máximo de personas que pueden participar en las actividades llevadas a cabo en un determinado espacio arquitectónico.

<sup>15</sup> Se trata de un cálculo estimado de peso mínimo. Este valor ha sido obtenido a partir del cálculo del volumen del monolito (m<sup>3</sup>) y su relación con el peso específico de la roca empleada como materia prima, por unidad de medida (kg/m<sup>3</sup>).

Por su parte, la variable de **centralidad**<sup>16</sup> se refiere a la ubicación espacial de la estructura analizada, en relación a otros rasgos arquitectónicos inmediatamente próximos o cercanos (carácter central, periférico, etc.), o a otros asentamientos (integrado, cercano, alejado, aislado, etc.). En términos de su localización en el paisaje, podemos destacar que PH2 se trata de un sitio que cuenta con disponibilidad hídrica anual, sumado a una oferta forrajera de carácter estacional, provisión de leña y protección natural entre los derrumbes rocosos en los faldeos del farallón. Sin embargo, el emplazamiento de PH2 en el espacio mayor de la quebrada, en relación con otros sitios contemporáneos, no privilegia la proximidad a los asentamientos residenciales de mayor densidad emplazados en el fondo de cuenca, aunque se encuentra relativamente próximo (1 km) a los asentamientos residenciales identificados en los sectores intermedios, en la localidad arqueológica de Punta de la Peña (PP3, PP9, PP13). Sin embargo, tampoco se encuentra a una distancia lo suficiente amplia de estos como para que su emplazamiento puede explicarse en relación a un aprovechamiento de una zona de pasturas estacionales o acceso a recursos de caza, como es el caso de los puestos identificados en las quebradas de altura. En relación a las restantes estructuras identificadas en el sitio, nos resulta difícil emitir un juicio respecto a la ubicación espacial relativa de la E1 (centralidad, periferia, etc.), no sólo por el reducido número de recintos restantes que conforman el sitio sino, fundamentalmente, por las distancias cronológicas existentes entre los períodos ocupacionales asociados las mismas los que -de acuerdo a los fechados radiocarbónicos hasta ahora obtenidos- muestran una prolongada secuencia (comprendida *ca.* entre 1900 a 600 años AP), aunque sin superposiciones temporales (**Figura 5.36**). De todos modos, recordaremos aquí la cercanía espacial existente entre la E1 y la denominada E5, ésta última correspondiente a un contexto de corral, de uso prolongado en el tiempo, aunque no contamos con evidencias cronológicas absolutas de un uso contemporáneo entre ambas; así como la identificación de un sedimento posiblemente asignable a guano (en muy mal estado de conservación), en el nivel inferior a la base del monolito.

La **ubicidad** se relaciona con la generalidad o grado de extensión observada en la distribución del espacial rasgo. Es decir, si se ha podido identificar un rasgo arquitectónico similar en otros sitios de la microregión o si, por el contrario, podemos decir que se trata de un rasgo único en una determinada escala espacial (sitio, quebrada, microregión, etc.). En nuestro caso, podemos decir que no hemos identificado estructuras análogas al monolito emplazado en el sitio PH2 en otros sitios de la cuenca de Las Pitas, así como tampoco hemos relevado en la bibliografía referencias a hallazgos similares en la microregión de ANS. Por lo tanto, podemos decir que el rasgo “monolito” presenta un bajo grado de ubicidad, tratándose de una estructura para la que no conocemos otros referentes arqueológicos similares a nivel microregional.

La **visibilidad**<sup>17</sup>, o análisis de los atributos visuales, también puede ser discriminada metodológicamente a través de un examen de los criterios de **visibilidad** y **visibilización**, si aplicamos un análisis de la percepción, como ya hemos especificado previamente (cfr. Borrazas *et al* 2002; Criado Boado 1993). Al respecto, podemos decir que la localización de la E1 en la base del talud de derrumbes del farallón privilegia la cercanía a la planicie del río, aunque en desmedro de un mayor control visual del espacio y una perspectiva del entorno más amplia, que hubiera estado dada por una situación de mayor elevación topográfica en el talud del farallón. Por el contrario, podemos decir que, por su

<sup>16</sup> La variable centralidad ('Centrality' *sensu* Moore 1996: 140), puede equipararse con el análisis de los atributos de posición relativa y jerarquía ('Positioning and Hierarchical Settlement Structures' *sensu* Nielsen 1995: 58) de un determinado rasgo arquitectónico en relación al asentamiento, o a escalas mayores de comparación.

<sup>17</sup> La variable visibilidad ('Visibility' *sensu* Moore 1996: 140) es considerada en el análisis de Nielsen (1995: 57) bajo el concepto de atributos visuales ('Visual Attributes').

emplazamiento particular, desde el espacio de la E1 se cuenta con una perspectiva visual restringida, de limitado dominio (*visibilidad* baja); interrumpida hacia el occidente por la elevada pared vertical del gran bloque de derrumbe contra el que se emplaza, y hacia el oriente por la cercanía del talud ignimbrítico. Al mismo tiempo, la proximidad del bloque rocoso adyacente, oculta a la estructura para quien transita por la senda de la planicie. Esta característica de baja *visibilización*, le confiere un notable grado de privacidad a este espacio, con un muy bajo grado de exposición visual al entorno y de reconocimiento perceptivo de la estructura, salvo a escasa distancia de la misma (**Figura 9.22**).



**Figura 9.22** Perspectiva visual del emplazamiento del monolito en el sitio PH2

En síntesis, podemos decir que el monolito asociado a la E1 del sitio PH2, puede ser descrito como una estructura de prolongada persistencia (trascendencia generacional), elaborada con materiales imperecederos y de gran estabilidad temporal; que posee una escala notable en sus dimensiones, principalmente por su elevado peso, aunque estimamos que el espacio circundante solamente habría podido contener a pequeños grupos sociales (quizás grupos familiares?). Desde el punto de vista perceptivo, presenta tanto una baja visibilidad, con un dominio visual muy restringido, como un alto grado de privacidad, asociado a una escasa visibilización. Se destaca principalmente por su baja ubicuidad, es decir, por tratarse de un rasgo único a nivel microregional, para el que no hemos registrado referentes arqueológicos similares a esa escala espacial.

Volveremos a considerar algunos de los atributos más relevantes de este rasgo en un acápite siguiente, cuando los analicemos en el marco de algunas prácticas rituales andinas actuales. A continuación, señalaremos algunos elementos contextuales, recuperados y/o identificados durante las excavaciones, que también guiarán el camino hacia una interpretación posible de esta estructura particular.

### **Segunda dimensión: el contexto asociado:**

En primer lugar, quisiéramos volver nuestra atención sobre el hallazgo asociado a una de las paredes que conforman la E1. Vinculado al primer nivel de excavación, depositados entre las piedras que conforman el muro sur, recuperamos varios fragmentos de mandíbula de *Equus* sp., cubiertos por un conjunto de elementos de cordelería y una importante acumulación de vellones de camélido (*Lama glama*) (Urquiza *et al.* 2008). La forma particular en que fueron recuperados estos ítems, nos condujo a interpretar que este conjunto de elementos estaban “reservados” -a modo de “escondrijo” o depósito intencional- entre las piedras del muro sur (**Figura 9.23 a-e**). Además, quisiéramos destacar que la mayoría de los restantes elementos de cordelería conservados en la estructura, se recuperaron en el espacio en torno al monolito y en asociación a las piedras que conforman los muros, o en sectores próximos a ellos. En términos generales, es posible destacar que un buen número de estos ejemplares corresponden a elementos que, por sus características tecnológicas, no se relacionarían con elementos estructurales (hilados de trama y/o urdimbre) que pertenecieron a prendas textiles. La interpretación alternativa es que, por sus atributos tecnológicos y constructivos macroscópicos -además del registro de nudos- podrían asociarse con elementos individuales que formaron parte de artefactos preparados para ofrecer resistencia a ciertas tensiones como, por ejemplo: sogas o elementos de atalaje, cordeles laterales de honda o prendas similares. Esta interpretación se ve reforzada por los análisis microscópicos de las fibras de cordelería las que permiten plantear, al menos en forma hipotética, una selección de ciertas regiones topográficas de las llamas (cogote; patas y garras), fibras utilizadas actualmente para la elaboración de sogas y cuerdas resistentes (Urquiza *et al.* 2008).

En segundo término, destacamos previamente que uno de los rasgos arquitectónicos que conforma la E1 corresponde a una concentración de rocas ubicada al Norte de la estructura. Su particularidad reside en que sus atributos morfológicos no nos permiten asociarla claramente con un muro, sino que su conformación recuerda más bien a las conocidas “apachetas” o “mojones”, o a las actuales “trampas para zorros” que son características de la región. Si bien no podemos vincular la pila rocosa con una determinada función constructiva, de lo que podemos estar seguros es que su conformación respondió a una intención antrópica, aunque la desconozcamos por ahora (**Figura 5.40**).

Respecto al contenido artefactual, podemos destacar que el conjunto cerámico recuperado puede describirse como de baja densidad, con un número total de setenta (70) fragmentos, coincidiendo la mayor densidad distribucional con el nivel 3 (n: 33; 47%). A su vez, este conjunto cerámico está asociado con un reducido número de piezas, las que presentan un alto grado de restaurabilidad, ya que casi el 63% de los fragmentos (n: 44) corresponden a un número mínimo de cuatro piezas; dos de las cuales presentan un claro patrón distribucional. La primera de ellas (n: 23) corresponde a una pieza de silueta globuliforme, de pasta muy compacta y paredes delgadas. Se destaca por la aplicación, sobre una superficie pulida, de un engobe grueso que exhibe tonalidades variadas, aunque prima un color rojizo-anaranjado (**Recuadro 5.1**). Desde el punto de vista tecnológico y estilístico este ejemplar no ha podido ser relacionado con el conjunto cerámico recuperado localmente y, aunque algunos colegas trasandinos han sugerido una posible vinculación con tipos cerámicos de Copiapó, no tenemos hasta el



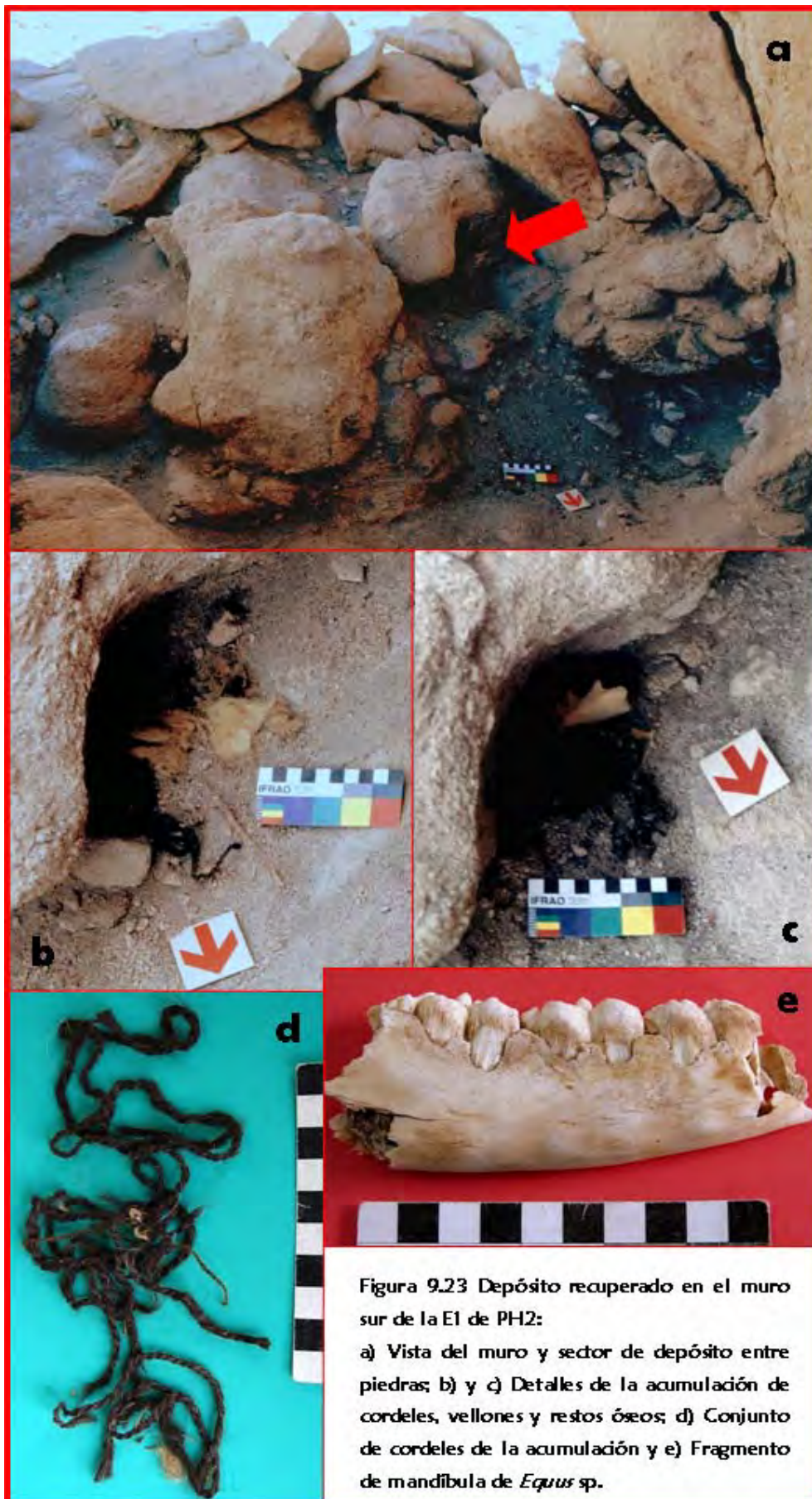


Figura 9.23 Depósito recuperado en el muro sur de la El de PH2:

- a) Vista del muro y sector de depósito entre piedras;
- b) y c) Detalles de la acumulación de cordeles, vellones y restos óseos;
- d) Conjunto de cordeles de la acumulación y e) Fragmento de mandíbula de *Equus sp.*

momento certezas sobre su posible origen o vinculación cultural, aunque destacamos que no hemos podido vincularlos con especímenes cerámicos relevados para el NOA. Los fragmentos de esta pieza se han recuperado dispersos desde superficie hasta el nivel 3, pero exhiben una marcada distribución espacial en torno al monolito. La segunda pieza que destacamos (n: 14), es tecnológicamente muy diferente a la primera ya que presenta una superficie tosca, paredes de gran espesor y restos de ceniza adheridos a la misma. La mayor densidad de los fragmentos que forman esta “olla” (n: 11; 78%) han sido recuperados en el nivel 3 y espacialmente proceden en su mayoría del interior del rasgo de piedras con ceniza (posible asiento de olla y reparo de fogón) y área inmediatamente circundante al mismo.

Del conjunto total de artefactos líticos formatizados destacamos que el grupo de los perforadores, sumados a los artefactos burilantes y a las puntas entre muescas, representan el 22% de los filos (n: 8). Este último porcentaje es elevado si consideramos que ningún otro grupo tipológico supera el 11%. Esta tendencia se vuelve aún más sugestiva si recordamos el registro de un grupo de microperforadores en calcedonia y sílice (**Figura 7.45c**), asociados a un conjunto de nódulos minerales, desechos de reducción, matrices, cuentas en proceso de formatización y ejemplares terminados. Los análisis de difracción que presentamos previamente arrojaron resultados correspondientes tanto al empleo de minerales de procedencia local (aragonita), como otros que inferimos no locales (cuarzo y turquesa). En este último caso, nuestra interpretación se basó en la geología de la región y hemos propuesto que la procedencia más probable sería la cercana zona valliserrana (**Capítulo 7**).

El análisis integral del conjunto arqueofaunístico (Urquiza *et al.* 2008) permitió aportar evidencias que atestiguan eventos de ocupación acotados temporalmente -lo que lo diferencia a éste de otros contextos interpretados como bases residenciales de actividades múltiples, de ocupación prolongada-seguidos por períodos de abandono y/o desocupación (López Campeny *et al.* 2005b). Las evidencias de abandono están vinculadas al registro en huesos de marcas no antrópicas, presencia de egragópilas, restos de passeriformes, coprolitos de zorro y una importante representación de roedores (óseo y fibras), así como al grado de meteorización presentado por algunos huesos, que evidencian una exposición prolongada a la intemperie. Además, la presencia de coleópteros (carabidae y derméstidos) en el registro faunístico de PH2, respondería a su acción carroñera sobre los restos de basura animal expuesta, lo que coincide con los estadios de meteorización de los restos óseos en los niveles 2, 3 y 4 de la E1. Por otra parte, evidencias de actividades de procesamiento secundario, consumo y descarte se han registrado en asociación al rasgo de fogón del nivel 3 que, debido a la presencia de determinados restos (camélidos neonatos, mariposa monarca), pueden asignarse tentativamente a una estacionalidad estival con eventos de abandono (posiblemente vinculados a niveles 2, 4 y 5). Del conjunto recuperado se desprende la importancia del recurso *Camelidae* con la presencia de *Lama glama* como taxa principal (tanto registro óseo como fibras), siendo sus partes más representadas las extremidades y cráneo, todos elementos de fácil transporte. Esto último nos permite introducir la posibilidad de que se trate particularmente de partes transportadas de metapodios y falanges (¿efecto charqui?). Sin embargo, no podemos desconocer el alto número de restos con alteraciones térmicas que indicarían otro tipo de procesamiento para el consumo, pero sin descartar totalmente la opción del charqueo. Como señalan Yacobaccio (*et al.* 1998: 90-91), la identificación del charqueo sigue siendo un problema de difícil resolución arqueológica. En contraposición, existe una baja representación de animales silvestres procesados, aunque muy variada, representada por *Vicugna vicugna*, *Cavia* y aves de mediano porte, con marcas de corte y alteraciones térmicas. Lo anterior sería coincidente con el registro de una única punta de proyectil, lo que contrasta con la configuración del registro arqueofaunístico señalado para bases residenciales y puestos pastoriles con énfasis en la caza, para el tardío en la puna (Olivera 1992, 1997; Urquiza y Aschero 2006). En cuanto al aprovechamiento de recursos animales, se observa una

gran proporción de partes con alto valor nutritivo para el consumo, así como evidencias de descarte y extracción de médula y grasa ósea. Sin embargo, como se mencionó, elementos de menor importancia económica y fácil transporte también están muy bien representados (Urquiza *et al.* 2008).

Se destaca, además, la recuperación de un conjunto de elementos ecofactuales constituido por especímenes silvestres, de procedencia no local: un total de setenta y cinco (75) carozos de chañar (*Geoffroea decorticans*) y ciento trece (113) endocarpos de algarrobo<sup>18</sup> (*Prosopis sp.*) y restos de cultígenos, también foráneos, como fragmentos de cáscara de maní (*Arachis hypogaea*) y una posible semilla de cucurbitácea; además de un conjunto de ocho (8) marlos de maíz (*Zea mays*). Desde el punto de vista distribucional, el nivel 3 es el que presenta la mayor densidad de hallazgos (n: 123; 62%), aunque la mayor variabilidad, con la representación de todas las especies enumeradas, corresponde al nivel 4. En términos espaciales, si bien los especímenes silvestres (chañar y algarrobo) han sido recuperados en casi toda el área excavada en la E1, una notable concentración de ellos procede de la esquina NO de la estructura. Los ejemplares de maíz, en cambio, muestran un patrón espacial más definido y diferente al anterior, plasmado en el hecho de que todos los especímenes identificados proceden del área en torno al gran bloque erguido o monolito.

Mencionaremos a continuación, una serie de datos etnográficos recopilados en contextos pastoriles actuales, en el marco de los cuales consideramos que es posible plantear un marco de significación asociado a este conjunto de rasgos arquitectónicos, artefactuales y ecofactuales -y sus asociaciones particulares- que conforman la E1 de PH2.

### **El marco de significación develado a través de la evidencia etnográfica**

Numerosos estudios en el área Andina han puesto de manifiesto las fuertes relaciones existentes entre las prácticas rituales y el manejo de los recursos agrícolas y pastoriles; así como la manera frecuente en que la reivindicación de los derechos de propiedad y uso de los terrenos se materializan a través de los rituales llevados a cabo por las unidades domésticas. En otras palabras, el control práctico ejercido sobre un territorio, es validado y sostenido a través de su control simbólico, lo que explica que muchas actividades económicas vinculadas con la “hacienda” (esquila, capa, cruzamiento, tratamiento de enfermedades, sacrificio, etc.) y/o con la producción agrícola (siembra, cosecha, limpieza de las acequias, etc.), suelen ser acompañadas de ofrendas y ruegos a la *Pachamama*. Así, durante los rituales de propiciación de la fertilidad se recrea el “universo” de uso pastoril de una familia o unidad doméstica reproduciéndose, simbólicamente, a través de diferentes representaciones materiales (y orales), todos los sitios de relevancia económica para la vida de la familia y de sus animales. Quizás por ese motivo no son comunes los rituales comunitarios vinculados con el *multiplio* del ganado, sino que es en el ámbito familiar de los hogares donde estas prácticas adquieren relevancia (Flores Ochoa 1988; Flores Ochoa y Kobayashi 2000; Göbel 2000- 2002; 2002; Llanke 1995; Merlino y Rabey 1978, 1983; Rabey y Merlino 1988; van Kessel 1989).

### **La materialización de los deseos: depósitos rituales y corrales en miniatura**

Volviendo ahora nuestra atención al registro arqueológico de la E1 de PH2 intentaremos, en primer lugar, elaborar un marco de interpretación posible, vinculado al depósito recuperado en el

<sup>18</sup> Aclaremos que una parte del total de la muestra procedente de la E1 de PH2, compuesta por setenta y ocho (78) endocarpos, han sido analizados por la Dra. Nurit Oliszewski (ISES- CONICET). Su análisis permitió determinar la presencia de 1 subfamilia (Leguminosae mimosoideae) representada por 7 endocarpos; 1 género (*Prosopis sp.*) con la presencia de 71 endocarpos y 1 especie (*Prosopis chilensis*), correspondiente al único ejemplar que conservaba la semilla en su interior (Oliszewski 2008).

muro de la estructura. Al respecto, algunos primeros indicios pueden desprenderse de un relato histórico del siglo XVI, procedente del antiguo Perú y presentado por Moore (1996). El mismo está vinculado con el proceso de extirpación de idolatrías en la zona peruana de Huamachuco. En relación a la práctica de ciertos rituales públicos, este documento menciona el uso de “corrales” o grandes patios descubiertos, como arquitectura empleada con fines ceremoniales. En el interior, en la parte central de los recintos, se describe la presencia de un “poste”, en relación al cual se ofrenda la sangre de los animales sacrificados, junto a otros elementos, como *chicha* de maíz y un conjunto de productos alimenticios locales. Lo relevante de destacar aquí es que el relato menciona que, en las paredes de estos “corrales” rituales, se pueden observar numerosos nichos, en el interior de los cuales se depositan los restos asociados con las llamas y los animales sacrificados durante el ritual (Augustinians 1865 [1560]: 14-15, citado en Moore 1996: 134-135). En contextos recientes, Berenguer (2004: 243) destaca que durante las actividades de faenamiento realizadas en las estancias pastoriles: “*Las cabezas de los animales son retiradas y almacenadas en lugares separados, con fines rituales*”. Esto se debe a que, actualmente, en los muros de los corrales se acostumbra colocar cabezas de llamas como parte de ceremonias rituales. En base a esta información contemporánea es que el investigador (*ibíd.*: 350) interpreta que “*la ausencia absoluta de mandíbulas y huesos de cráneos [en los conjuntos arqueofaunísticos de los sitios pastoriles de Sta. Bárbara] puede explicarse por razones rituales: actualmente los indígenas de la región suelen depositar la cabeza del animal o sus mandíbulas en escondrijos ceremoniales*”.

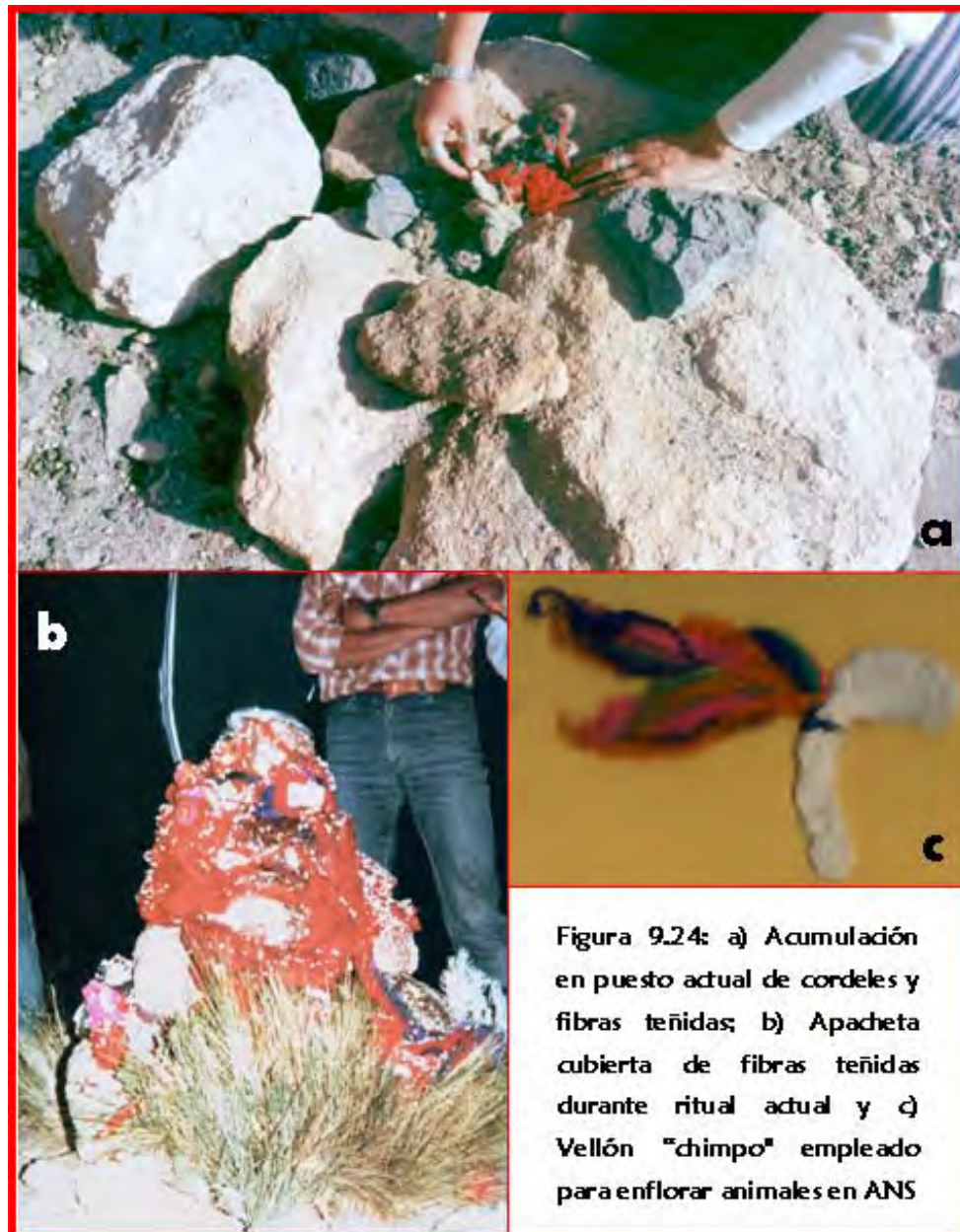
Otro tipo de materiales que hemos recuperado, asociados a los restos de mandíbula animal en el depósito dentro del muro del recinto, y también en la proximidad de la pared y del propio monolito, corresponden a elementos de cordelería. Estos ítems son frecuentemente mencionados entre los elementos colocados en depósitos rituales, junto a otras numerosas ofrendas efectuadas durante el transcurso de ceremonias pastoriles andinas (Lecoq y Fidel 2000; Merlino y Rabey 1983; Nardi 1964-1965; Yacobaccio *et al.* 1998). Es común que entre los ritos efectuados en honor a la Pachamama el 1º de Agosto, se ofrende un *suyo* de cordero o llama, envuelto en lana *cunti*, o lana teñida de colores, generalmente rojo (Nardi 1964-1965). También, por ejemplo, Göbel (2000-2002: 281) menciona que la pastora oficiante, durante los rituales de reproducción del ganado, ata hilos de lana de diferentes colores hasta formar un “nido”. Estos “nidos”, formados por hilos, representan materialmente a los corrales de la hacienda. En el interior de estos nidos la pastora coloca, en representación de la hacienda, hojas de coca, pedacitos de oreja de los animales señalados, y el corazón o la sangre del animal sacrificado en el corral. Los “nidos” son depositados en un agujero al pie del mojón, estructura ceremonial a la que nos referiremos a en mayor detalle a continuación. Resalta la autora (*ibíd.*) que, a partir de estas prácticas rituales, los miembros de la unidad doméstica recrean y refuerzan la unidad familiar existente entre sectores de pastoreos, animales, personas y estructuras de asentamiento. También en Susques, Yacobaccio (*et al.* 1998: 56) registran que, en el pozo ritual, ubicado en el centro del corral, donde se realiza la *challada*, se depositan las “marcas” del animal sacrificado, consistentes en las lanas de las orejas y la “pollerita” atada en la base del cogote.

Teniendo presentes estas descripciones, nos parece importante mencionar aquí dos contextos locales actuales, que hemos podido relevar durante las prospecciones realizadas en la Quebrada de Miriguaca (**Capítulo 4, acápite 4.2.1**).

El primer contexto, ha sido identificado en un asentamiento pastoril actual, ubicado al reparo del farallón de ignimbritas que se eleva en la Quebrada mencionada, próximo a su extremo SO, a aproximadamente 3600 msnm. Allí pudimos identificar una acumulación intencional o depósito de



cordeles y vellones, la mayoría de ellos teñidos<sup>19</sup> con una gran variedad de intensos colores (verde, rojo, fucsia). Por su apariencia nos recordó a los hilos o vellones *chimpo* y a las *t'ikas* o flores de lana que se emplean para “enflorar” y distinguir a los animales, durante las ceremonias rituales de marcaje del ganado (Lecoq y Fidel 2000; García y Rolandi 2000a), o la llamada lana *cunte* o *cunti* (lana de alpaca teñida) que se usa durante la ceremonia de la *Corpachada* entre las ofrendas enterradas a la Pachamama el 1º de Agosto (Nardi 1964-1965). Esta acumulación de vellones y cordeles se encontraba cubierta por una pila de piedras, de forma aproximadamente circular, y estaban depositados en su sector central. Dicha concentración rocosa se encontraba emplazada frente al corral del asentamiento pastoril (Figuras 9.24 a-c).



<sup>19</sup> Es frecuente la participación de elementos textiles teñidos en numerosos contextos rituales o ceremonias del mundo andino. Quizás, al menos parcialmente, esta asociación recurrente pueda explicarse a través de los mitos que relatan el origen de los colores artificiales y su relación con la humanidad del presente (Cereceda 1987, 1990; López Campeny 2006 b, Martínez 1992).

En segundo término, durante la recolección de una muestra de arcilla del afloramiento ubicado en la proximidad de la denominada “Peña del Campo”, “Peña Sola” o “Puesto Macario” (**Capítulo 4, acápite 4.2.1**), también registramos ciertos depósitos actuales, que consideramos relevantes de describir aquí. Concretamente, se trata de una serie de tres oquedades naturales contiguas, conformadas sobre la pared del farallón ignimbrítico, a una altura de aproximadamente 3 m desde la superficie actual. Dichas oquedades presentan una forma general que puede describirse como ovalada, y sus dimensiones máximas están comprendidas entre 70 y 15 cm de largo; 15 a 10 cm de alto y 20 cms de profundidad, ésta última medida correspondiente a la que presenta las mayores dimensiones de las tres. Además de su emplazamiento a una altura elevada sobre la pared del farallón, el acceso a las oquedades presenta cierto grado de dificultad debido a que, para situarse sobre la reducida explanada o talud que se abre frente a los tres orificios, previamente se debe escalar por las fisuras naturales que presenta la roca ignimbrita. Sin embargo, a pesar de su difícil acceso, las oquedades presentan una alta visibilidad desde la superficie del terreno actual. Este conjunto de rasgos se encuentra emplazado en el espacio que queda comprendido entre la pequeña habitación que conforma la residencia del puesto Macario y el corral para los animales (**Figura 4.21a y 4.21b**). En el interior de las oquedades registramos, en esa ocasión, el depósito de patas de camélidos (posiblemente *Lama glama*), junto a otros restos óseos faunísticos indeterminados. Además, el hecho más notable que pudimos observar, es que los tres orificios habían sido “delimitados” espacialmente, mediante la construcción de muros pircados en miniatura. Podemos decir que estas estructuras se asimilaban a “cercos”, elaborados con rocas de pequeño tamaño, en cuyo espacio interior se efectuaron los depósitos mencionados. En la superficie de la pared rocosa, en el área inmediatamente superior donde se observaron las oquedades<sup>20</sup>, pudimos registrar un conjunto de cruces cristianas grabadas en la roca (**Figura 9.25a y 9.25b**).

Respecto a este contexto particular registrado en el Puesto Macario, es sugerente que Berenguer (2004: 244) menciona, para el área de Santa Bárbara, el registro de altares familiares en “grutas” labradas en la pared de los cañadones, en sectores inmediatamente adyacentes a las estancias pastoriles. Asimismo, entre las prácticas rituales frecuentemente efectuadas por estas familias de pastores, Berenguer (*op. cit.*) también menciona la construcción de “miniaturas de corrales”, a través de los cuales se materializan los “deseos” de los animales que se aspiran tener, representándose con pequeñas piedras o guijarros de formas particulares (*ibíd.*). También Núñez (2007: 40), menciona el registro de contextos similares durante el estudio arqueológico efectuado en una ruta que alcanza el borde Norte de la Quebrada de Tambores, cerca de San Pedro de Atacama, en la región del Loa medio. En ésta área se ha identificado un sendero asociado a *paskanas* y a “...corrales miniaturas que contienen concentraciones de pequeñas esferas líticas”. Estas esferas rocosas podrían asociarse a las piedras *winchu* que forman parte de rituales caravaneros y representan el vigor de las llamas (Nielsen 1997-1998).

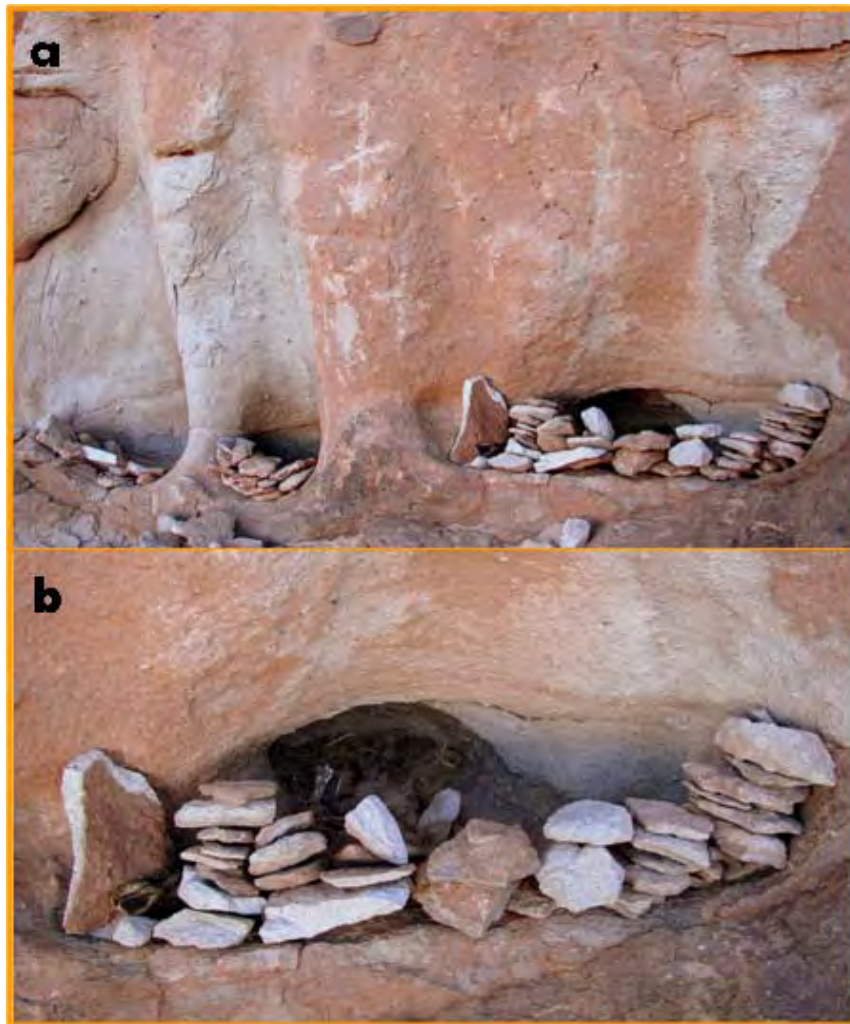
### **El poder imperecedero de las rocas, atributos de las huacas y dioses**

Podemos aseverar sin temor a equivocarnos, que en la casi totalidad de estos rituales pastoriles y/o agrícolas, asociados a la fertilidad productiva y reproductiva, subyace -como denominador común- el principio andino del gran poder asociado a los soportes rocosos<sup>21</sup>. Esta cualidad de la materia pétreo

<sup>20</sup> El empleo, con propósitos rituales, de oquedades naturales conformadas en los farallones de ignimbrita, también ha sido documentada para ANS en casos arqueológicos (cfr. Aschero *et al.* 2002).

<sup>21</sup> En la comunidad quechuahablante de Macha, en el dpto. Potosí, Bolivia, Platt (2002) menciona que la capacidad reproductiva de la mujer se asocia con su piedra local de fertilidad o *kamiri*, un peñasco cercano, con forma humana, llamado también una *huaca* hembra.





**Figura 9.25:** a) Vista general de las oquedades en la peña con depósitos de extremidades de camélidos y b) Detalle del depósito y pequeño muro de piedras o corral miniatura

estaría vinculada con el carácter imperecedero asociado a la piedra, basado en su propiedad de trascender en el tiempo, de donde deriva el poder asociado a las *huacas*. De allí que, como detallaremos a continuación, sea frecuente que diferentes elementos rocosos desempeñen un rol fundamental durante el desarrollo de la mayor parte de estas ceremonias rituales andinas<sup>22</sup>.

En la mayor parte de los casos actuales registrados, es en la residencia principal de la familia, donde se llevan a cabo las actividades excepcionales y los rituales más significativos del calendario pastoril. Esto posiblemente se relaciona con el hecho de que estos asentamientos son importantes símbolos de la identidad de una unidad doméstica, como ya mencionamos previamente con más profundidad. Así, en frente del corral principal de la unidad doméstica se ubica el *mojón*, que es un montículo cónico de piedras blancas (generalmente cuarzo) que representa a la reproducción del ganado de una familia<sup>23</sup>. Cada año, durante el ritual de la señalada del 1º de agosto, se agregan piedras al montículo, por lo que cada año el *mojón* “crece” al aumentar su tamaño. De esta forma, el *mojón*

<sup>22</sup> Ya hemos referido previamente -en este mismo Capítulo- sobre el papel desempeñado por rocas con cierto contenido simbólico, vinculadas a los sistemas de riego y a las ceremonias vinculadas a la fecundidad agrícola.

<sup>23</sup> También en la proximidad de los ojos de agua, sitios de gran relevancia para las comunidades pastoriles, suele levantarse un “mojón” (Merlino y Rabey 1983: 151).

documenta, de una forma socialmente visible, el crecimiento de los rebaños de una familia, como un indicador material del éxito en la reproducción del ganado (Göbel 2000-2002; Nardi 1964-1965; Merlino y Rabey 1983). También Carrizo (1934: 47) menciona la presencia del *mojón* cerca del corral, como una acumulación de piedras en forma de cerro, de aproximadamente 60 cms de altura, a manera de apacheta. Para el área de Susques, también se registran pequeños apilamientos de piedra, con forma cónica y de unos 50 cm de alto, que son denominados “juires”. Estas acumulaciones se ubican en las bases residenciales y se vinculan con las ofrendas efectuadas durante la señalada de las llamas (Yacobaccio *et al.* 1998: 66). De igual modo, Nardi (1964-1965: 254) menciona la presencia del *mojón*, describiéndolo como una pila de piedras blancas escogidas, ubicado cerca del corral de la familia. Es interesante destacar su mención a que el *mojón* suele ser ofrendado a la vuelta de algún viaje de caravana o intercambio, con motivo de agradecer por el buen regreso de los viajeros<sup>24</sup>.

Por su parte, Berenguer (2004) menciona la presencia del *mojón* asociado a sitios residenciales pastoriles, pero agrega también que estos rasgos se han registrado vinculados a sitios rituales de caravaneros, como los denominados “sitios de muros y cajas” característicos del norte de Chile (ver Cap. *Paisaje y Redes*). Es en este último contexto que cobran mayor sentido las referencias de Nardi (*op. cit.*) y Álvarez (*op. cit.*), respecto a la relación registrada entre estas “piedras” con contenido simbólico y su activo rol en la protección de los viajeros<sup>25</sup>. Asimismo, Berenguer (2004) describe al *mojón* como una piedra, o una pequeña acumulación o pila de piedras sin trabajar (elevada a no más de 30 a 60 cms del suelo), que diferencia claramente de las *apachetas*, éstas últimas correspondientes a montículos construidos con un mayor número de piedras, que poseen mayor altura y abarcan una superficie mayor.

Respecto a los rituales asociados a este rasgo, las referencias halladas mencionan que los mismos incluyen prácticas que involucran la depositación de elementos simbólicos asociados al *mojón*. Entre éstos podemos destacar el ya mencionado empleo de cordeles y fibras de colores, que representan simbólicamente al “corral” de la hacienda (Göbel *op. cit.*: 281). En el caso de los sitios de muros y cajas, se menciona que uno de los hallazgos más recurrentes asociados a los mojones consiste en una alta densidad de trozos de minerales y cuentas de compuestos de cobre (malaquita, turquesa, crisocola, etc.) (Berenguer 2004). Recordemos que ambos tipos de conjuntos artefactuales y ecofactuales (textiles y minerales) han sido recuperados en asociación a la gran roca o monolito emplazada en la E1 de PH2.

También Flores Ochoa (1988: 196) alude a que en rituales donde se practican sacrificios de llamas “*la sangre también puede ser vertida sobre la piedra con forma de llama (enqa) (...) que se encuentra en algunas estancias. Esta piedra grande es de posesión común y está localizada permanentemente en las afueras de las estancias, donde sirven como lugar de sacrificio en las ocasiones apropiadas*”. Asimismo, en el interior de los corrales donde se realizan los sacrificios de llamas, Yacobaccio (*et al.* 1998: 55-56) mencionan la presencia de una piedra tabular adyacente al pozo de ofrendas, sobre la que se coloca una base de olla de cerámica vacía. Mientras que por su parte, Quiroga (1931: 74) se refiere a la presencia de las “*Mama zaras*” o “piedras paradas de la labranza”, cuya finalidad era proteger a los cultivos del maíz contra plagas y otro tipo de riesgos.

En vinculación con ésta última cita, también hemos relevado otras referencias que relacionan a las piedras con la reproducción de los cultivos. Así, por ejemplo, Arnold (1998: 151) menciona el empleo

<sup>24</sup> Varios de los casos de rocas con atributos especiales relevadas por Álvarez (1960), aluden a piedras vinculadas con la protección de los viajeros, los que deben ofrendarle diferentes tipos de objetos (haces de leña, monedas, comida, bebidas, flores, etc.), para lograr que eviten tempestades, contratiempos y otras calamidades que pudieran desatarse durante las travesías.

<sup>25</sup> Otras referencias sobre rituales asociados a acumulaciones de piedra, en contextos de circulación caravanera, pueden consultarse en el trabajo de Percy Paz Flores (2000).

de una piedra blanca llamada “piña”, la que se coloca encima de los granos acumulados en los depósitos o silos. La piedra piña proporciona una seguridad adicional y mágica a las costuras que refuerzan los depósitos, evitando que los granos se dispersen pero, además: “...*augmenta continuamente las existencias de manera que nunca se agotan*”. Con el mismo sentido también se colocan piedras piña en los corrales para aumentar los rebaños. Como señala la autora (*ibíd.*) existe, entre estas comunidades, una metáfora común de “encierro” entre los granos y los animales, amarrados con costuras de sogas los primeros y encerrados en sus pircas los segundos. Es posible que la frecuente vinculación, existente en el mundo andino, entre el maíz y ciertas rocas se relacione con el origen mítico de este producto alimenticio, surgido a partir de la transformación de las piedras en cultivos, por intermedio de la acción del sol (Arnold 1998: 142). Entre todos los cultivos el maíz es considerado, en el mundo andino, el alimento de mayor prestigio e importancia simbólica. El maíz es *Mamala* o madre de todos los productos alimenticios (*ibíd.*: 113 y 120). A partir de él se elabora la chicha, bebida de uso ritual y quizás, debido a una conjunción de todos estos motivos antes mencionados, es que se trate de un producto que desempeña un rol relevante como ofrenda en numerosos rituales productivos (Merlino y Rabey 1983: 153).

Finalmente, y en relación a la principal línea argumental que guía este Capítulo, creemos relevante destacar que Merlino y Rabey (1983) mencionan otro contexto donde frecuentemente se construyen y reactivan *mojones*, y este corresponde a las líneas divisorias existentes entre las posesiones de familias vecinas; ubicándose los mojones en puntos elevados del terreno. Un dato interesante que se desprende del relato de los investigadores, es que estos rasgos no sólo tienen en estos casos una finalidad demarcatoria, sino que conservan su profundo significado ritual. Al respecto refieren los investigadores:

*“Fuimos testigos de la forma en que uno de los habitantes del área, que amplió su dominio, levantó con la misma técnica y devoción con que se erigen las apachetas, un mojón en la nueva línea lindera. Luego de hacerlo, lo ofrendó ceremonialmente a la Pachamama, a quien invocó y ofreció la totalidad de las hojas de coca que llevaba (...) De esta forma, materializó la nueva delimitación territorial y creó, ritualmente, un nuevo espacio”* (*ibíd.*: 152).

Esta función demarcatoria de los mojones, estrechamente vinculada con lo simbólico, también se pone de manifiesto en los frecuentes rituales que se realizan con el fin de lograr un reconocimiento y un respeto de los derechos de posesión territoriales. Documentan Merlino y Rabey (1983) que estas ofrendas son efectuadas repetidamente en ocasiones tales como el tránsito trashumante por zonas limítrofes, al entrar o salir de los territorios familiares o al perder de vista a los puestos pastoriles siendo, de este modo “... *la Pachamama misma la que refrenda y convalida tales derechos*” (*ibíd.*: 162).

En íntima vinculación con lo anterior, basado en información etnohistórica andina, Duviols (1976) plantea que las *huanca*<sup>26</sup>, representadas en monolitos de piedra, y los *huaquí*, materializados como figurinas, máscaras humanas o representaciones de rostros, mantenidas por los ancestros en sus tumbas, eran las dos formas disociadas del difunto que conservaban parte del fluido vital. Por ello, los monolitos o huanca solían ubicarse en el centro de los campos y/o a la entrada de las aldeas (*marca* o

<sup>26</sup> “*Physiquement, le huanca est un monolithe de pierre dure (granite ou marbre), lisse, anthropomorphe ou zoomorphe, d’une hauteur variable (...). Cette espèce de menhir était planté au milieu du champ ou encore a l’entrée du village*” (Duviols 1976: 359).

*llacta*), cumpliendo principalmente dos funciones: una de índole demarcatoria territorial y otra relacionada con la fertilidad, mediante su participación en diversos ritos agrícolas.

De este modo, las prácticas efectuadas en el marco de diversos rituales, desempeñan en el mundo andino un rol relevante como elementos reguladores del régimen de posesión de la tierra. A través de la periódica reiteración de ciertos rituales, en sitios territorialmente significativos como los que mencionamos, se apunta a un reconocimiento recíproco, por parte de los demás miembros de la comunidad, de los respectivos derechos familiares de ocupación territorial. De este modo, podemos afirmar que este derecho no solamente está basado en el uso efectivo y continuo de la tierra, sino que también es reforzado, permanentemente, por los lazos simbólicos interfamiliares que son establecidos y validados por el ritual.

### Reflexión final: de pastores, rituales y caravanas...

Recapitulando, podemos comenzar destacando el relevamiento de una estructura arqueológica que muestra signos de prolongada persistencia -vinculada con la intencionalidad de una trascendencia generacional-, que ha sido elaborada con materiales imperecederos y de gran estabilidad temporal, que además posee una escala notable en su peso y dimensiones y que constituye un rasgo único a nivel microregional, para el que no hemos registrado referentes arqueológicos similares a esa escala espacial.

En base al conjunto amplio de las evidencias recuperadas, consideramos que no estamos en condiciones aún de responder, de manera indudable, al interrogante sobre el marco general en el cual definir el contexto de las ocupaciones de la EI de PH2. Sin embargo, podemos dejar planteada la posibilidad de que las ocupaciones se encuentren asociadas a:

a) **Contextos de carácter ritual:** inferidos principalmente a partir del emplazamiento intencional del monolito de grandes dimensiones e importante peso; el depósito o acumulación de restos óseos faunísticos, vellones y cordeles en el nicho del muro y la presencia de cuentas y restos de diferentes minerales de cobre no locales. Tampoco deja de ser llamativa la potente acumulación de estratos de ceniza y carbones, así como la pauta de distribución espacial de los restos de maíz, ambos identificados en el área próxima al monolito, y sin aparente vinculación a fogones o contextos asociados al procesamiento de alimentos. A modo de sustento, se integran todas aquellas evidencias que hemos mencionado permiten inferir una ocupación de corto plazo o uso esporádico, así como períodos de desocupación y/o abandono de la estructura.

b) **Contextos de tránsito** (*jaras* o sitios de pernocte de caravaneros), inferencia sustentada por evidencias vinculadas tanto con el contenido (artefactual y ecofactual), como con la estructura de sitio u organización espacial. Destacamos especialmente los resultados de los análisis polínicos en fibra de camélido (**Capítulo 7**); un registro faunístico integrado por partes óseas de fácil transporte que puede ser asociado a un efecto “charqui”; un cúmulo de evidencias que remiten a una ocupación del espacio transitoria o de corto plazo y períodos de desocupación; evidencias de preparación y consumo de alimentos asociados al fogón; el registro de una baja densidad artefactual, aunque con una marcada funcionalidad de los conjuntos líticos en relación a la manufactura de cuentas; escaso número de piezas cerámicas, pero con una importante diversidad estilística y funcional considerando lo reducido de la muestra; hallazgo de elementos vinculados con el posible atalaje de carga (como sogas o cordelería gruesa con nudos); fragmentos de minerales de cobre y cuentas; proximidad de una estructura usada como corral y presencia de bienes y ecofactos de carácter foráneo.

Sin embargo, no podemos dejar de plantear que ambas funciones generales no son excluyentes entre sí, pudiendo haberse sucedido en el tiempo, en una trayectoria de uso, existiendo superposiciones

entre los dos distintos tipos de ocupaciones, lo que pudo producir ambigüedades en el registro arqueológico. También es posible plantear que ambas funciones han podido coexistir, como se desprende de las recurrentes evidencias -arqueológicas y actuales- de la realización de prácticas rituales asociadas a los sitios de tránsito o contextos de caravaneo y sobretodo si recordamos, como afirma Nielsen (1997), que los caravaneros son siempre pastores, que se trasladan junto con toda su cosmología.

### 9.3.2 La Materialización de los Ancestros en los espacios de los Vivos: Prácticas Funerarias y Demarcación Territorial

*“...el no-tiempo de la muerte es concebido espacialmente actualizando la eternidad de los paisajes sociales” (Gil García 2002: 73)*

En íntima relación con el tema que hemos explorado, Aschero (1996) menciona una modalidad de arte rupestre, correspondiente al Formativo Temprano, asociada a zonas de emplazamiento de alto potencial pastoril, donde *“...representaciones de máscaras y/o figuras de cuerpo elongado tendrían posibles relaciones simbólicas con máscaras de piedra y monolitos”* (ibíd.: 186). Plantea Aschero (1996) que una parte de estos conjuntos rupestres tendrían que ver con: *“...la representación de ese vínculo entre los vivos y los muertos, con las unidades productivas familiares y la potencia generadora de sus ancestros”*. Continuando esta misma línea interpretativa, Aschero y Korstanje (1996) ponen de manifiesto la relación existente entre lugares de acceso a buenas zonas de pastoreo, su demarcación con conjuntos de representaciones emplazadas en la proximidad de sendas, y la relación de dichas representaciones con monolitos, figuraciones en monolito y máscaras de piedra. Como hemos anticipado, una hipótesis sobre la relación simbólica existente entre todos estos componentes, ha sido planteada por Duviols (1976). En este artículo, Duviols (*op. cit.*) propone una relación entre lo que denomina el proceso de litomorfización del ancestro, su papel en la fertilidad de los campos y como emblema de marca territorial, así como la asociación entre los ancestros, monolitos y máscaras de piedra-cadáveres. Las *huanca*s o monolitos, emplazados como marcas territoriales en los campos de cultivo o en la entrada de las poblaciones, representaban la imagen tangible y permanente de los héroes colonizadores, de los ancestros de los *ayllus* que habían ocupado el territorio. Por una parte, garantizaban la paz comunitaria (*marcayoc* o “patrón del pueblo”), al mismo tiempo que propiciaban la fertilidad productiva (*chacrayoc*), al actuar como mediadores fálicos con la tierra (*pacha*). Son protectores de la producción y, por su acción simbólicamente fecundante, los catalizadores de esa producción. A cada *huanca* le correspondía un *mallqui* (cadáver) y los textos de las Visitas de Idolatrías hacen alusión a una metamorfosis con proceso de desdoblamiento, a partir de la cual los héroes colonizadores se transforman en huanca-monolitos. Así como la *huanca* tenía un valor fálico fecundador, el *mallqui* poseía un valor germinal. La *huanca* es el doble lítico e imperecedero del ancestro, es la cadena entre el presente y el pasado, entre el mundo de arriba y el mundo de abajo. Es decir que, apoyados en la información etnohistórica analizada por Duviols (1976), es posible proponer una relación entre los ancestros (difuntos), la propiciación de la fertilidad de la tierra y las marcas territoriales.

Hemos analizado, previamente, esta relación simbólica, en términos del papel desempeñado por los monolitos-huanca como elementos asociados a este doble rol; es decir, en vinculación a su poder

relacionado a la fertilidad de los campos y la hacienda, y como elementos demarcadores del territorio y áreas de potencial económico y productivo. Asimismo, hemos interpretado anteriormente, que la ocurrencia de las representaciones rupestres denominadas “cartuchos”, en asociación a contextos funerarios, se podía relacionar con una función identitaria, vinculada con la demarcación de espacios destinados al entierro de individuos que habrían pertenecido a diferentes grupos o linajes. En este sentido, y también en relación con la asociación de estas representaciones a espacios productivos, resaltamos el fuerte vínculo existente, en comunidades agrícolas pastoriles andinas, entre los ancestros y el territorio, donde la genealogía familiar y sus relaciones de continuidad se transforman en aspectos legitimadores de la propiedad histórica de la tierra y sus derechos de uso. Por lo que propusimos que estos símbolos no sólo estarían aludiendo a la identificación grupal o familiar, sino también a su permanencia en el territorio, a través del tiempo, remitiendo a la relación linajes-ancestros.

En esta misma línea interpretativa, abordamos a continuación la información procedente de los contextos funerarios recuperados en el área de estudio y correspondientes al período de interés, principalmente en lo que respecta a su emplazamiento recurrente en asociación con espacios y estructuras de uso residencial y/o productivo (Cohen 2005; González Baroni 2008; López Campeny 2000, 2001a, 2001b; Martel 2006b). En base a la evidencia arqueológica disponible, planteamos en este acápite que el espacio de los vivos estuvo íntimamente vinculado con el espacio de los ancestros -y viceversa- de modo que la disposición de los depósitos funerarios en sectores directamente asociados, o próximos a los locus de residencia y producción, puede interpretarse también como un símbolo que remarca la integridad y la continuidad del grupo doméstico en el territorio familiar, en vinculación con una intención de reforzamiento material de una posesión ancestral del territorio, plasmada en un arraigo local que hunde sus raíces en el pasado.

### **Un panorama general sobre la evidencia funeraria local**

Las prácticas asociadas con la funebria, contienen un cúmulo de información sobre la sociedad que las puso en ejecución, en relación con múltiples aspectos de ella (incluyendo datos cronológicos, aspectos tecnológicos, información demográfica, estado de salud y nutricional de las poblaciones, pautas estéticas, prácticas y ritos ceremoniales, entre otras). El acto biológico de la muerte se convierte en un hecho social y cultural, en torno al cual se constituyen sistemas de creencias y valores, que se materializan en determinadas prácticas con dimensiones temporales y espaciales. Pero es importante no perder de vista que el rito mortuorio es un acto que tiene intencionalidad y visibilidad, como ocurre con la gran mayoría de las ceremonias llevadas a cabo en diferentes niveles de una sociedad. Así, las prácticas asociadas al rito mortuorio forman parte de un discurso, cuyo mensaje y sus signos, están más vinculados con aspectos de la vida, que de la muerte de esa comunidad. Expresado en otros términos, la información que se quiere comunicar durante estos rituales es ideológicamente manipulada y está destinada, sobre todo, a los que siguen vivos. Esta perspectiva del rito funerario, tiene la relevancia de motivar cambios importantes en el tipo de preguntas que podemos formular a las evidencias mortuorias (Berenguer 1994b; Gil García 2002).

Desde esta perspectiva, presentamos a continuación un detalle de las evidencias vinculadas con inhumaciones humanas identificadas en el curso del Río Las Pitas<sup>27</sup>, relacionadas con el período cronológico de interés. Las descripciones arquitectónicas detalladas, correspondientes a las estructuras

---

<sup>27</sup> Como veremos más adelante, también el contexto funerario identificado en el sitio Bajo El Coypar (II) (Olivera y Vigliani 2000-2002), que mencionamos en el **Capítulo 5**, comparte una serie de aspectos con las inhumaciones identificadas en sector del Río Las Pitas, que permiten trazar relaciones entre todos ellos.



residenciales y/o productivas asociadas a la recuperación de estos contextos, así como otros datos contextuales y/o vinculados con el desarrollo de las excavaciones, pueden consultarse en el **Capítulo 5**. Asimismo, presentamos en la **Tabla 9.3** una síntesis comparativa de algunos de los principales atributos exhibidos por los depósitos funerarios descriptos.

### **Sitio Punta de la Peña 9, sector III:**

#### ***Estructura 2:***

Como hemos anticipado (**Capítulo 5**), entre la variabilidad de usos y funciones otorgados al espacio arquitectónico identificado como E2 (**Figura 5.30**), hemos podido documentar varios eventos domésticos de residencia-consumo-procesamiento; un evento de uso del espacio con fines productivos (corral) y un contexto funerario. Respecto a este último, ninguna evidencia superficial permitió inferir la presencia de una estructura funeraria por lo que, inicialmente, al analizar las características arquitectónicas del espacio habitacional en forma superficial, postulamos a este espacio con un pasillo de ingreso al espacio de ocupación principal de la E2 (López Campeny 2001a y 2001b). El primer indicador, a aproximadamente 15 cm de profundidad del sedimento actual, consistió en un conjunto de rocas ignimbríticas, unidas con una argamasa de color rosado, que contenía en su mezcla minerales arcillosos<sup>28</sup>. El bloque N, con la serie de grabados rupestres en su cara superior (**Figura 9.4**), presentaba parte de su cara inferior manchada con la misma argamasa. A través de la excavación, pudimos determinar que el conjunto de rocas unidas con la mezcla arcillosa, no delimitaba un perímetro continuo. Hacia el oeste, el muro se extendía por *ca.* 80 cm; hacia el sur, conservaba una longitud de aproximadamente 90 cm; mientras que en el borde este no se identificaron rocas; aunque la excavación nos permitió identificar el límite de la fosa funeraria excavada en la propia ignimbrita disgregada, por una extensión de aproximadamente 1 m. El límite norte, en cambio, no pudo ser definido, ni por la presencia de piedras, ni por evidencias de la excavación original de la fosa. Sólo documentamos la presencia de una roca de importantes dimensiones (25 x 50 cm.), ubicada a 1 metro de distancia de la intersección entre los límites sur y este, pero no había mayores indicios de la extensión original de la fosa en este extremo lateral (López Campeny 2001a). La distribución de otra serie de rocas de menor tamaño, identificadas en el interior de la estructura principal, se interpretó inicialmente como una aparente subdivisión en tres sectores. Sin embargo, posteriormente se pudo constatar que se trataba de rocas sueltas entre el relleno de sedimento y los materiales del ajuar. Las mismas presentaban manchas de argamasa en algunas de sus superficies lo que, sumado al hallazgo de argamasa suelta entre el sedimento, permitieron plantear que se trataba de rocas que inicialmente formaban parte de la estructura principal y que se habían desprendido de la misma (López Campeny 2000) (**Figura 9.26a y 9.26b**).

Como parte del ajuar se recuperaron un conjunto de bienes y artefactos, algunos elaborados sobre materias primas locales y otros procedentes de regiones alejadas. Por otra parte, mientras que algunos elementos habían sido intencionalmente fracturados e inutilizados antes de su entierro, otros mostraban huellas de reparación y trazas de un prolongado uso (López Campeny 2006a). El conjunto conservado incluía: dos escudillas<sup>29</sup> de cerámica (una de cocción reductora, con evidencias de

<sup>28</sup> El análisis de difracción determinó que la composición del aglutinante incluía: calcita, cuarzo, feldespato potásico, illita, líticos, magnetita, montmorillonita, plagioclasa y yeso. Análisis realizados en el Instituto de Estratigrafía y Geología Sedimentaria Global (IESGLO), Facultad de Ciencias Naturales e IML, UNT (López Campeny 2001a).

<sup>29</sup> Se han efectuado análisis de contenidos o residuos de uso -restos vegetales y residuos químicos adsorbidos- en ambas piezas cerámicas. Los resultados obtenidos por Babot y Haros (2008) permitieron determinar que ambas vasijas habrían contenido sustancias sólidas de origen vegetal. En el caso del puco reductor reparado, los análisis permitieron determinar la presencia de

reparación<sup>30</sup> y la segunda decorada con pintura tricolor roja, negra y ante; ambas de pasta compacta y superficie pulida) (**Figura 9.27a** y **9.27b**); un importante conjunto de prendas textiles y cordelería (López Campeny 2000, 2002); tres “paquetes” o envolturas de cuero con fibra<sup>31</sup> rellenos con vegetales<sup>32</sup> y asegurados con cordelería (**Figura 9.27c** y **9.27d**); dos cuentas (de cuarzo verde y de valva) (**Figura 9.27e** y **9.27f**); una valva completa de un caracol marino (Familia Fissurellidae)<sup>33</sup>; un recipiente confeccionado sobre una media calabaza (*Lagenaria siceraria*) con manchas de pigmento rojo en interior y exterior (**Figura 9.27g**); un posible palo cavador confeccionado sobre madera de añagua (*Adesmia horrida*), con fractura intencional en uno de sus extremos (**Figura 9.27h**) y un conjunto de vegetales compuesto por carozos de chañar (*Geoffroea decorticans*), endocarpos de algarrobo (*Prosopis* sp.), granos de maíz (*Zea mays*) y cotiledones de poroto (*Phaseolus* sp.).

Sin embargo, una característica particular de este contexto, es que el conjunto de restos humanos recuperados en la tumba fue escaso, ya que estaba integrado sólo por tres uñas<sup>34</sup>, dos mechones de cabello<sup>35</sup> y un número muy reducido de restos óseos, éstos últimos correspondientes a un individuo posiblemente masculino, de entre 5 y 7 años de edad<sup>36</sup>. Este hecho, sumado a otros tales como la falta de continuidad del muro de la cista; una importante densidad de nódulos de arcilla sueltos entre el sedimento de relleno; rocas manchadas con argamasa que habrían formado parte de la estructura funeraria dispersas entre el sedimento, así como la ausencia de elementos arquitectónicos que puedan vincularse con una tapa o cierre de la estructura funeraria, nos permitieron proponer que, en algún momento posterior al entierro original -pero previo a la conformación del siguiente nivel ocupacional- se produjo la reapertura de la tumba, el retiro de la mayor parte de los restos del cuerpo, la reorganización de los materiales remanentes y el posterior relleno. Una de las consecuencias de este evento de reapertura, consistió en una reducción del espacio funerario, inferida a partir de la comparación entre las dimensiones originales de la tumba y el espacio más reducido, limitado por un círculo de piedras, en el que fueron recuperados la casi totalidad de los materiales arqueológicos que formaban parte del ajuar (**Figura 9.26c**). Una muestra de semillas de chañar de la tumba proporcionó una datación de  $1480 \pm 40$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 530 a 660 años cal. AD) (**Tabla 4.1**), fecha que vinculamos con el evento original de conformación de este contexto funerario (López Campeny 2000).

granos de almidón de maíz tostado y molido, además de microcarbones (grano de maíz tostado y molido o harina media de maíz), junto a microrestos de *Prosopis*. La segunda pieza, decorada con pintura, mostró evidencias microscópicas de granos de maíz y microrestos de *Chenopodium*, *Phaseolus* y *Prosopis*, interpretados como evidencias de una posible mezcla de harinas (Babot y Haros 2008). Es importante destacar que restos macroscópicos de todos estos vegetales (con excepción de *Chenopodium*), han sido recuperados entre los componentes del ajuar.

<sup>30</sup> La evidencia de reparación está dada por la presencia, cercana al borde, de dos “agujeros para remendar” y un tiento o lazo de cuero que une las partes fracturadas. La pieza presenta además otra línea de fractura que no se ha desarrollado completamente y que no ha llegado a ser reparada (López Campeny 2001a: 155).

<sup>31</sup> Sobre la base del análisis microscópico, de muestras de fibras extraídas de estos “paquetes”, se pudo determinar que los grosores de las mismas se correspondían con la tendencia bimodal, característica del bimanto presente en ejemplares de vicuña (*Vicugna vicugna*) (Araníbar *et al.* 2007: 35).

<sup>32</sup> Entre el relleno se identificaron poáceas locales como *Stipa vaginata*, *Deyeuxia deserticola* y *Festuca orthophylla* y maderas de *Atriplex imbricata* (Chenopodiaceae). Identificación Dra. M. F. Rodríguez, Instituto Darwinion, Buenos Aires (2001).

<sup>33</sup> La identificación ha sido realizada por las Zoológicas F. Drahg y Gabriela Cuzzo. Facultad de Ciencias Naturales e IML (2001).

<sup>34</sup> Una de estas uñas podría pertenecer, por su mayor tamaño, a un individuo adulto, por lo que no se vincularía con los restantes restos humanos correspondientes al niño inhumado.

<sup>35</sup> Se han efectuado análisis isotópicos de carbono, nitrógeno y azufre sobre los restos humanos correspondientes a uña y cabello, recuperados en el contexto funerario (ver Araníbar *et al.* 2007).

<sup>36</sup> El conjunto incluye: 1 peroné, 1 fragmento de cintura pélvica, 1 omóplato, 1 clavícula y fragmentos de costillas. La determinación ha sido realizada por la Mg. M. Gloria Colaneri, Instituto de Arqueología y Museo, UNT (2001).

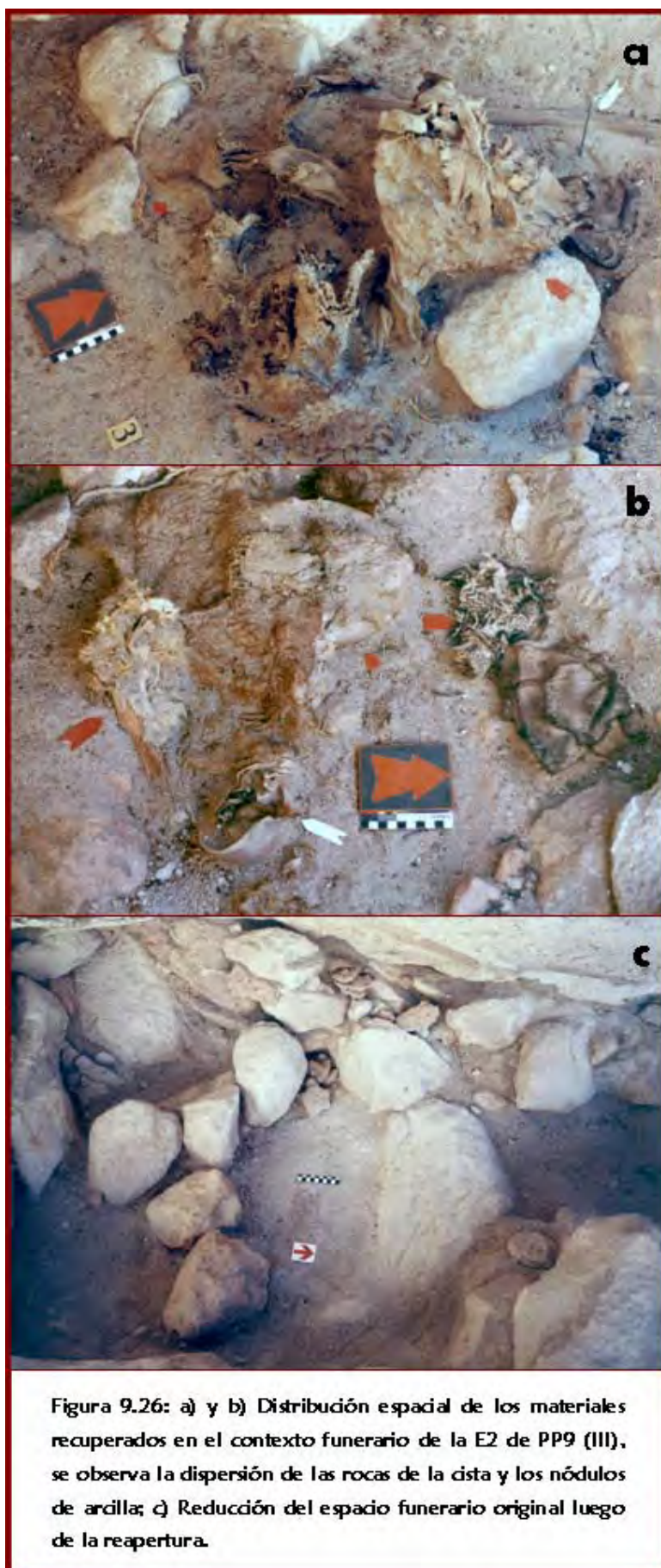


Figura 9.26: a) y b) Distribución espacial de los materiales recuperados en el contexto funerario de la E2 de PP9 (III), se observa la dispersión de las rocas de la cista y los nódulos de arcilla; c) Reducción del espacio funerario original luego de la reapertura.

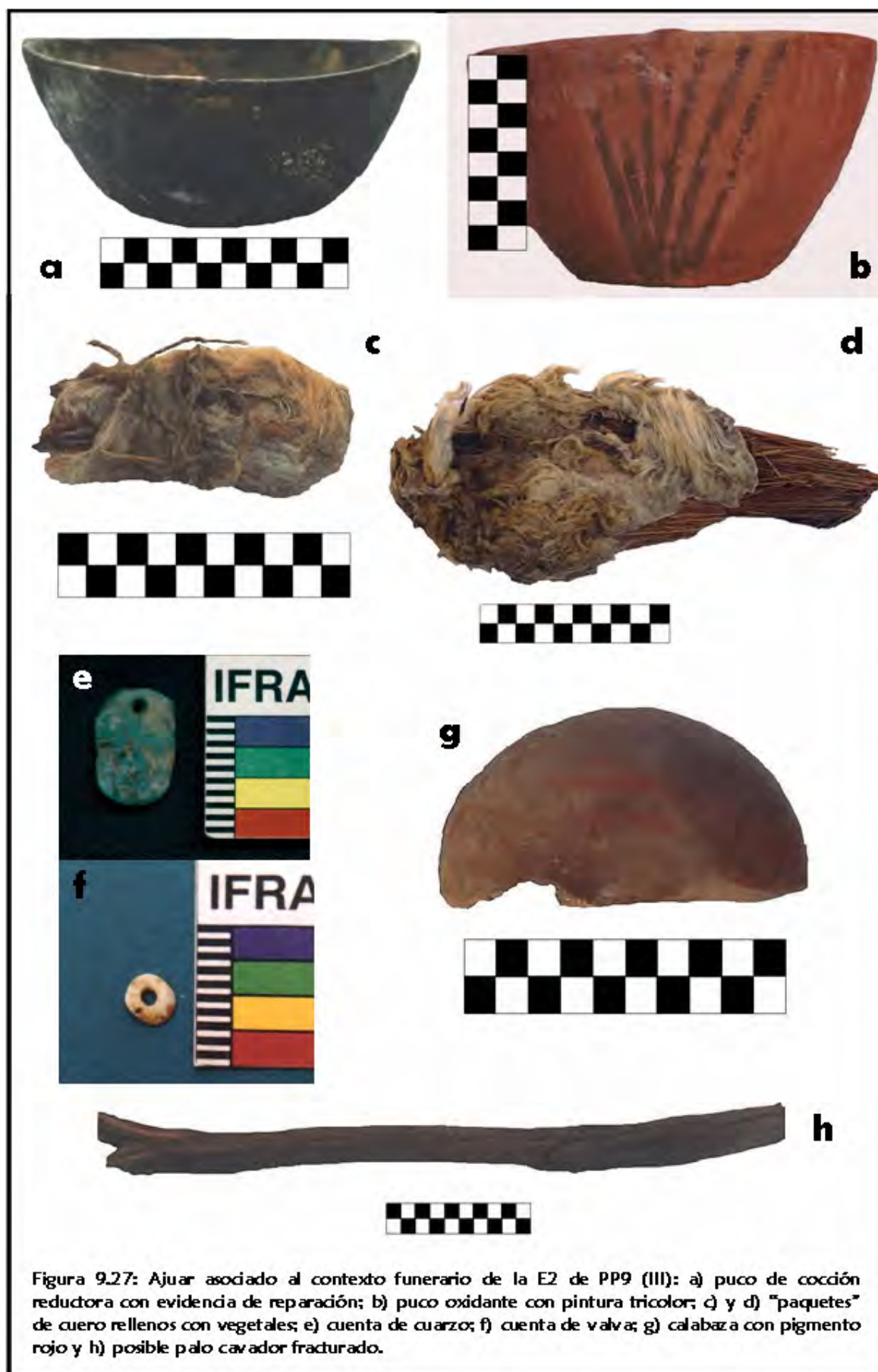


Figura 9.27: Ajuar asociado al contexto funerario de la E2 de PP9 (III): a) puco de cocción reductora con evidencia de reparación; b) puco oxidante con pintura tricolor; c) y d) "paquetes" de cuero rellenos con vegetales; e) cuenta de cuarzo; f) cuenta de valva; g) calabaza con pigmento rojo y h) posible palo cavador fracturado.

La hipótesis de un saqueo actual o reciente se ve invalidada por varios motivos. En primer lugar, es poco probable, por parte de un saqueador, la acción de rellenar nuevamente con sedimento la tumba alterada. Además, pensamos que la preparación de un nuevo espacio, en el cual concentrar las piezas abandonadas, estaría mucho menos contemplada entre las acciones del mismo. De manera complementaria, consideramos menos factible aún que se abandonen en el lugar piezas arqueológicas como las recuperadas, incluyendo escudillas cerámicas completas y, sobre todo, la importante muestra de piezas textiles conservadas. Si a estas características del contexto le sumamos el traslado del cadáver, la acción de un saqueador no nos parece la opción más verosímil para explicar la perturbación del contexto funerario original. Un dato adicional para refutar la hipótesis de una perturbación reciente, lo constituye la datación efectuada sobre una muestra de carbones, procedente del nivel estratigráfico inmediatamente superior a la tumba reabierta (nivel 2), que arrojó la fecha más reciente que disponemos para la ocupación de la estructura 2, y corresponde a  $600 \pm 50$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 1240 a 1450 años cal. AD) (López Campeny 2000 y López Campeny *et al.* 2005) (**Tabla 4.1**). El evento de reapertura del depósito funerario debió ocurrir en algún momento anterior a la conformación de este nivel superior, identificado como un sector de arrojado de residuos. De todas maneras, al no poder precisar la fecha de la reapertura más allá de ambos límites marcados por los dos fechados (*ca.* entre 1500 a 500 años AP), no podemos descartar completamente la posibilidad de que hayan sido los últimos ocupantes de la E2 los que estuvieran involucrados con la remoción de los restos óseos de la tumba, y no aquellos más próximos temporalmente al evento de entierro y relacionados por algún vínculo con el difunto. Consideramos que, en cada caso, las motivaciones de esta reapertura y el traslado de los restos humanos habrían connotado significados muy diferentes.

#### ***Estructura 4:***

También entre la serie de ocupaciones detectadas en la E4 del sector III de PP9 se identificó un evento de uso del espacio en vinculación con la inhumación de un individuo infantil, depositado en el interior de una urna. La depositación de este rasgo se concretó en una matriz de guano, generada por uno de los usos del espacio de esta estructura como corral. La estructura registrada a través de las excavaciones estaba conformada por tres rocas en cuyo espacio interior, entre un relleno de sedimento arenoso y suelto, se identificaron varias porciones de una vasija altamente fragmentada y un conjunto de restos óseos correspondientes a un individuo infantil (neonato) en su interior (**Figura 9.28a y 9.28b**). Este sedimento de relleno se diferenciaba tanto en coloración como en textura del resto de la matriz de guano circundante, y su composición pudo ser determinada como una mezcla de limo-yeso. Respecto al contenedor del cuerpo del individuo, se trata de una vasija de silueta simple, contorno inflexionado y cuello evertido, con forma de cántaro. En la superficie interior, presentaba rastros de abrasión o desgaste por uso, mientras que su exterior mostraba alteraciones por exposición térmica, con una superficie parcialmente hollinada y con notables descascaramientos. Es debido a éstas características superficiales presentadas por la pieza, sumadas a las importantes fracturas que presentaba, que se interpreta que se trataría de un recipiente sometido a uso doméstico intensivo, reutilizado posteriormente como contenedor funerario. En la boca del recipiente cerámico pudo identificarse un sello o “tapa”, consistente en un preparado de limo-yeso. Asimismo en la cara interior correspondiente al sector de labios y cuello de la pieza se observaron manchas rojizas y cenicientas, producto del sedimento limo-yeso y de cenizas, respectivamente, adheridos en gran parte de esta superficie. Este mismo preparado se registró, a modo de concreciones, mezclado entre el sedimento arenoso que rellenaba la estructura funeraria (Cohen 2005: 80-85).



Atributos	Punta de la Peña 9 (III)		Punta de la Peña 9 (I)		Punta de la Peña 13	Piedra Horadada 2
	Estructura 2 (E2)	Estructura 4 (E4)	Estructura 1 (E1)	Estructura 6 (E6)	Cista	Estructura 2 (E2)
<b>Emplazamiento</b>	En sector de talud del farallón. Al pie de bloque de gran tamaño con grabados rupestres. Pasillo de E2 (uso doméstico y productivo).	En sector de talud del farallón. En el interior de E4, asociada a uso del espacio como corral.	En la planicie de terraza fluvial elevada. Vinculada a E5 (uso doméstico) por intermuro en común.	En la planicie de terraza fluvial elevada. Al reparo de bloque de gran tamaño. Próxima a E7 (uso doméstico y productivo).	En la base del barranco que limita la planicie fluvial elevada. Al pie de panel rupestre con escena de caravana pintada. Próxima a E1 y E2 (uso doméstico).	En sector de talud del farallón. Bajo alero o visera de bloque de gran tamaño.
<b>Rasgos formales</b>	Estructura parcialmente destruida. Cista circular (¿?) de rocas ignimbritas unidas con argamasa de arcilla.	Tres rocas conforman la base del rasgo en el interior de una cubeta, excavada en una matriz de guano de camélido.	Cista circular de rocas ignimbritas, unidas con argamasa de arcilla en torno a roca de mayor tamaño. Piso artificial de arcilla.	Cista circular de rocas ignimbritas unidas con argamasa de arcilla. Piso artificial de arcilla.	Cista de piedra, de planta sub-circular, calzada por rocas perimetrales.	Contexto original muy alterado. Evidencias de argamasa arcillosa suelta y rocas ignimbritas manchadas con la misma mezcla.
<b>Contenedor del/los cuerpo/s</b>	Posiblemente bolsa textil fue usada como contenedor del cuerpo.	Urna funeraria. Vasija de contorno inflexionado y cuello evertido. Presenta sello "roto" de arcilla en la boca. Evidencias de abrasión y desgaste por uso previo, termoalteración y fracturas importantes.	No se registró	No se registró	Urna funeraria. Vasija de contorno inflexionado, cuerpo globular, cuello recto y base convexa. Cuello con diseño de impresión rítmica de círculos sobre tira aplicada al pastillaje. Fracturada y reparada con preparado de arcilla en base y cuerpo. Cesta como tapa de urna y estructura de red vegetal.	Posible uso de urna funeraria. Vasija de contorno inflexionado, cuerpo globular y cuello recto evertido. Cuello con impresión rítmica de incisiones de líneas cortas sobre tira aplicada al pastillaje. Evidencias de reparación de fracturas. <b>Recuadro 5.5</b>
<b>Datos Bioantropológicos</b>	Un (1) individuo infantil (5 a 7 años) Entierro primario.  Una uña de un (1) individuo adulto (¿?)	Un (1) individuo neonato (7 meses de gestación a 4 meses de nacido) Entierro primario  Tres (3) individuos adultos: 1 mayor de 14 años, 1 menor de 12 años y 1 mayor de 1 año Entierros secundarios	Un (1) individuo adulto masculino (30 a 35 años) Entierro secundario  Un (1) individuo adulto femenino (30 a 40 años) Entierro secundario.	No se registraron restos humanos	Dos (2) individuos neonatos. Un entierro primario (en urna) y otro secundario (en cista y fuera de urna)	Un (1) individuo infantil (3 meses ± 2 meses) posiblemente enterrado en urna (¿?)

Tabla 9.3 (Primera Parte) Síntesis de atributos presentados por los contextos funerarios



Atributos		Punta de la Peña 9 (III)		Punta de la Peña 9 (I)		Punta de la Peña 13	Piedra Horadada 2
		Estructura 2 (E2)	Estructura 4 (E4)	Estructura 1 (E1)	Estructura 6 (E6)	Cista	Estructura 2 (E2)
Material asociado	Ecofactos	Carozos de chañar Endocarpos de algarrobo Cotiledones de poroto Granos de maíz Valva de origen marino	Carozos de chañar Endocarpos de algarrobo Fragmentos de calabaza	Carozos de chañar Endocarpos de algarrobo	Cáscara de maní Endocarpos de algarrobo Nódulos minerales	Carozos de chañar Marlos de maíz Posible cucurbitácea	La gran perturbación del contexto impide determinar con certeza los materiales asociados
	Artefactos	Textiles y cordelería Cuentas cuarzo y valva Contenedor de calabaza Dos escudillas cerámicas Tres paquetes de cuero Un palo cavador	Fragmento de pala lítica Cuenta inconclusa en aragonita II Desechos de talla	Materiales en proceso de análisis	Fragmento de pala lítica Cuentas de valva y aragonita I inconclusa Desechos de talla Fragmentos cerámicos	Dos cestas vegetales Cuentas turquesa	Asociación inferida: Fragmentos de cesta Cuentas turquesa y cuarzo Escudillas cerámicas
Acciones y procesos inferidos		Reapertura del contexto original y traslado de la mayor parte de los restos humanos a otro locus, posterior reorganización de los materiales remanentes del ajuar en un espacio más reducido y nuevo sepultamiento.	Reapertura del contexto original y traslado parcial de los restos o perturbación?? y rápido sepultamiento. Posible traslado previo, desde zonas ecológicas de menor altitud, de la urna y su contenido, antes de su depositación en lugar de hallazgo.	Varios eventos de reapertura del contexto. Traslado de los restos anatómicos de los individuos desde otro locus antes de su depositación en el lugar de hallazgo. Posibilidad de que otras partes esqueléticas puedan haberse extraído de la E1, continuando su traslado hacia otras localizaciones.	a- Reapertura antigua y traslado de todos los restos anatómicos. b- Reapertura moderna con fines de saqueo. c- Estructura preparada con una intencionalidad funeraria, pero cuyo uso como tal no se concretó por causas desconocidas.	Reapertura del contexto original -entierro primario de neonato en urna- para efectuar entierro secundario de neonato dentro de cista y fuera de urna. Posible traslado previo de la urna y su contenido, antes de su depositación en lugar de hallazgo.	Contexto funerario original muy perturbado por una ocupación transitoria o breve, efectuada con fines de resguardo, pernocte y/o de saqueo de algunos de los elementos asociados al ajuar funerario.
Cronología		1480 ± 40 años AP 530 a 660 años cal. AD	1290 ± 50 años AP 650 a 870 años cal. AD	1240 ± 50 años AP 600 a 810 años cal. AD	Sin datos absolutos	1280 ± 60 años AP 650 a 890 años cal AD	1270 ± 50 años AP 660 a 880 años cal. AD
Referencias		López Campeny 2000 López Campeny 2001a López Campeny 2001b López Campeny 2002 López Campeny 2006a	Cohen 2005 Somonte y Cohen 2006	Aguirre 2008b Aschero 2007a González Baroni 2008	Este volumen	Del Bel <i>et al.</i> 2006 Martel 2006b	Este volumen

Tabla 9.3 (Segunda Parte) Síntesis de atributos presentados por los contextos funerarios



Respecto al conjunto restante de materiales asociados, en el sector próximo a las piedras que formaban la base de la estructura, se registró un conjunto de restos vegetales correspondientes a carozos de chañar (*Geoffroea decorticans*), endocarpos de algarrobo (*Prosopis sp.*) y fragmentos de cáscara de calabaza (*Lagenaria siceraria*); así como un conjunto de desechos de talla y artefactos líticos asociados, entre los cuales se destaca un fragmento de pala y una cuenta mineral -confeccionada en aragonita II- en proceso de formatización. Asimismo, asociados a los restos humanos del individuo neonato -cuya edad se determinó entre un mínimo de siete meses de gestación y un máximo de cuatro meses de nacido- se identificó otro conjunto de restos óseos, correspondientes a costillas de individuos de mayor edad asociados, al menos a tres grupos etarios diferentes<sup>37</sup>. Se pudo determinar que el contexto original de entierro de estos últimos restos y los del neonato habrían sido diferentes, ya que el conjunto de costillas presentaba signos de exposición a la atmósfera y evidencias de otros procesos postdeposicionales no identificados entre los restos correspondientes al niño (Cohen 2005: 86).

Desde el punto de vista cronológico, este contexto funerario está asociado a una datación de  $1290 \pm 50$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 650 a 870 años cal. AD), mientras que la matriz de guano que recubre el entierro fue datada en  $1340 \pm 50$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 600 a 780 años cal. AD) (Tabla 4.1 y Figura 4.1). Ambas fechas permiten inferir que el evento de entierro ocurrió efectivamente durante una ocupación de corral y de conformación de la matriz de guano correspondiente. Posteriormente, se registró evidencia de abandono con fuerte sedimentación eólica (Somonte y Cohen 2006). El fechado asociado a la inhumación del neonato en urna, también permite proponer que este evento podría ser parcialmente contemporáneo o cercanamente posterior a la fecha vinculada con el entierro infantil identificado en la E2 (Cohen y López Campeny 2007).

Analizando de manera integrada el conjunto de evidencias asociadas, Cohen (2005: 85-88) interpreta la existencia de un evento de perturbación del contexto funerario original, basada en la gran dispersión espacial observada en los restos óseos del neonato; los que fueron hallados tanto en el

<sup>37</sup> Correspondientes a un mayor de catorce años, un menor de doce años y un mayor de un año (Cohen 2005: 81).

interior de la urna como en el espacio exterior de la pieza fracturada y la cubeta que formaba la estructura. Asimismo, también apoyarían esta hipótesis de perturbación la rotura del sello de limo-yeso que cubría la boca de la urna y la dispersión de los nódulos, de idéntica composición, entre el sedimento de relleno. De manera complementaria la ausencia, en los restos óseos, de evidencias asociadas a procesos post-depositacionales de origen natural, así como de una exposición prolongada a la intemperie, llevan a Cohen (*op. cit.*) a postular un origen antrópico de la intervención, así como el rápido sepultamiento de los restos luego de haberse producido esta alteración. Finalmente, desde el punto de vista del significado asociado a este depósito particular, la autora interpreta al mismo como una “ofrenda”, asociada a un contexto de uso del espacio como corral, en vinculación a actos propiciatorios de fertilidad productiva, más que con una finalidad de tumba o depósito funerario final de los restos humanos (*ibíb.*: 207-208).

La investigadora (Cohen 2005: 81-86) menciona que también se identificaron puparios de *Cochliomyia macellaria* asociados al contexto funerario, cuyas larvas son necrobiontófagas<sup>38</sup>. Al respecto, nos interesa remarcar que este tipo de hallazgos brindan valiosa información para las investigaciones arqueológicas, ya que las circunstancias que experimenta un cuerpo luego de la muerte, influyen sobre el proceso de descomposición y determinan la sucesión particular de colonizaciones de la fauna cadavérica. Ésta última se diferencia por su composición faunística y por el rol que cumplen sus integrantes en dicha sucesión. A su vez, este proceso de colonización de la fauna cadavérica depende mayormente de factores que se modifican al variar la localización geográfica (el clima, la estación del año, la vegetación, la fauna local, etc.) y también depende de las condiciones en que se encuentra el cuerpo (exposición al aire libre, parcialmente cubierto, enterrado, incinerado, etc.), variando la sucesión de fauna resultante, ante cada variable puesta en juego. Es por ello que el conocimiento de los patrones en la sucesión de artrópodos en los cuerpos en descomposición, permite establecer el intervalo postmortem y las condiciones del entorno en las que se produjo el deceso (Centeno 2002). Respecto al contexto particular de PP9 (III), podemos destacar que especies de la Familia Calliphoridae, entre las que se incluye *Cochliomyia macellaria*, corresponden a la fauna que coloniza los cuerpos en etapas tempranas (durante las primeras 48 horas de ocurrido el deceso), observándose pupas de estas moscas a partir de los primeros cinco días, especialmente en cuerpos que se encuentran encerrados (Centeno 2002; Centeno y Maldonado 2002; Battán Horenstein *et al.* 2005). Dentro de este conjunto faunístico asociado a las etapas tempranas de descomposición, *Cochliomyia macellaria* corresponde a una especie autóctona del continente americano, propia de ambientes neotropicales (América del Sur, América Central y México), que actúa como primaria en la sucesión de fauna y predomina en casos de encierro, siendo muy rara su detección forense en situaciones al aire libre (Oliva 2007). Como adelantamos, cada especie colonizadora tiene preferencias con respecto a su hábitat y el clima es uno de los factores determinantes para el establecimiento de las especies. En el caso de *Cochliomyia macellaria*, ha sido encontrada abundantemente en zonas de altitud baja y de climas cálidos, prefiriendo, además, condiciones de sombra profunda (Vanegas 2007).

Teniendo en cuenta lo antes sintetizado, y asumiendo que las pupas identificadas en el contexto funerario de la E4 de PP9 (III) correspondan a *Cochliomyia macellaria*, es posible inferir que el entierro del neonato podría haber sido preparado en un lugar de menor altitud que el de su hallazgo de depositación, donde la ovoposición de las moscas haya ocurrido naturalmente, de acuerdo a su hábitat actual de distribución geográfica. Posteriormente, las larvas se continuaron desarrollando en el lugar de

---

<sup>38</sup> Necrobiontófagas correspondan a aquellas especies cuyas larvas actúan indistintamente como biontófagas (se alimentan de tejidos vivos o sobre el animal vivo) o necrófagas (se alimentan de tejidos muertos).

la inhumación, proceso que se vio facilitado sobretodo por las condiciones de encierro y sombra (interior de una vasija), que también resultan favorables para esta especie de moscas. Esta hipótesis que proponemos, del traslado desde otras zonas más bajas, también podría estar avalada por el hecho de que la sucesión faunística parece haberse interrumpido (quizás por el cambio en las condiciones de altitud y temperatura), ya que no se identificaron especies de sucesión secundarias, que suelen eliminar a las primarias como *Cochliomyia macellaria*. Creemos que esta es una hipótesis interesante de analizar con mayor profundidad a futuro, sobretodo si tenemos en cuenta el registro, en Antofagasta de la Sierra, de otros contextos que presentan evidencias entomológicas similares, como el que hemos descrito para el cuerpo femenino depositado en el alero de PP4 (López Campeny 2007a).

### Sitio Punta de la Peña 9, sector I:

#### *Estructura 1*

Como hemos anticipado en el **Capítulo 5**, las intervenciones arqueológicas efectuadas durante el año 2003 por Aschero y equipo en la E1, estructura de planta circular y de reducidas dimensiones, permitieron identificar, por debajo del nivel de arena superficial, una capa uniforme o piso de arcilla, parcialmente destruido (**Figura 9.29**). La E1 presentaba, además de este sello, evidencias de un entierro secundario integrado por los restos de partes esqueléticas humanas de, al menos, dos individuos. El primero de ellos, representado por una mandíbula de un individuo posiblemente de sexo masculino, con una edad estimada entre 30 a 35 años. El segundo individuo pudo ser discriminado por la presencia de un fragmento de calota craneal, perteneciente a una persona posiblemente de sexo femenino y con una edad estimada de entre 30 a 40 años de edad. No ha sido posible determinar el tiempo que medió entre la depositación del primer individuo (masculino) y el segundo cuerpo (femenino), salvo de manera relativa, en base a su diferente posición estratigráfica en el contexto de entierro (González Baroni 2008). Acompañando los restos humanos, se recuperaron un conjunto de vegetales comestibles no locales, constituidos por carozos de chañar (*Geoffroea decorticans*) y endocarpos de algarrobo (*Prosopis sp.*) (Aguirre 2008b), y un reducido conjunto de restos artefactuales.

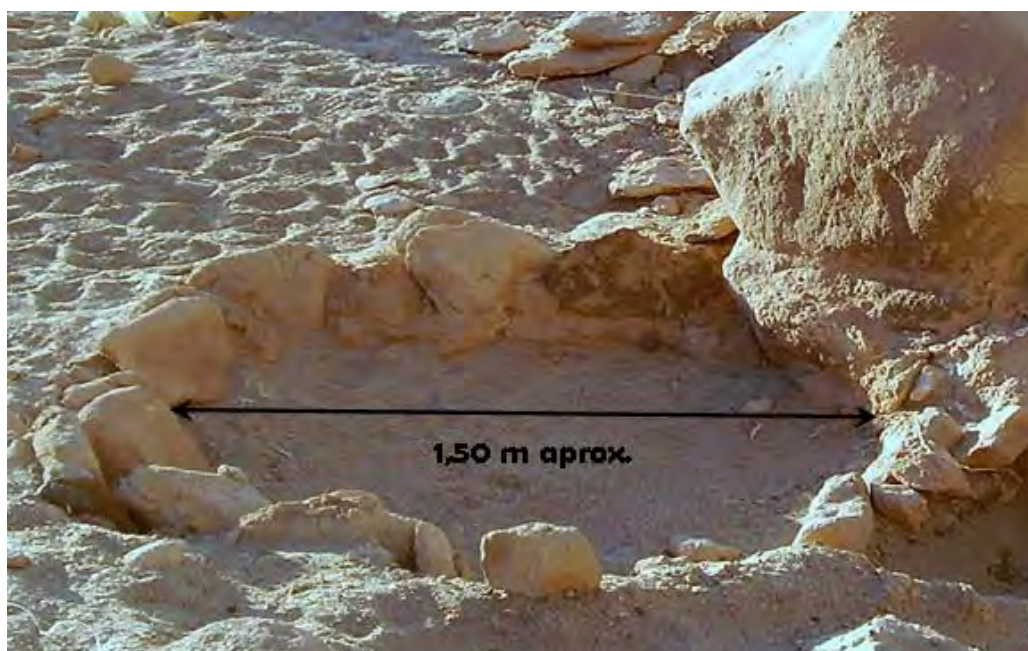


Figura 9.29 Vista de la planta de la E1 al término de las excavaciones. Foto: L. González Baroni

En base a las características generales presentadas por el contexto, Aschero (2007a: 102) ha interpretado a la E1 de PP9 (III) como “...una tumba abierta y vuelta a sellar”. Posteriormente, González Baroni (2008) determinó, de acuerdo a las características de la matriz sedimentaria, la existencia de más de un evento de reapertura del contexto, confirmando así esta característica del depósito funerario. La autora (*ibíd.*) interpreta que los restos anatómicos de ambos individuos habrían sido transportados desde otro locus antes de su depositación en el lugar de hallazgo; planteando además la posibilidad de que otras partes esqueléticas puedan haberse extraído de la E1, continuando luego su traslado hacia otras localizaciones. Las reducidas dimensiones y escasa profundidad de la E1, le permiten a González Baroni (2008) descartar la posibilidad de que se tratara de entierros primarios posteriormente perturbados. Nos parece importante remarcar que este aspecto de la E1 traza un importante vínculo -desde el punto de vista de las prácticas mortuorias- con las otras dos inhumaciones identificadas en el sitio de PP9, sector III, que hemos detallado previamente para las estructuras 2 y 4.

Actualmente se disponen de datos cronológicos absolutos asociados a este contexto, obtenidos de una datación radiocarbónica efectuada sobre la calota humana. La misma proporcionó un fechado corregido de  $1240 \pm 50$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 600 a 810 años cal. AD) (González Baroni 2008), por lo que podemos afirmar que la fecha resulta parcialmente contemporánea con la inhumación del neonato en urna identificado en la E4 de PP9 (III).

### **Estructura 6**

La denominada estructura 6 presentaba una serie de rasgos arquitectónicos y contextuales semejantes a los exhibidos por la recién detallada E1. Estos rasgos incluyen, en primer lugar, la identificación de un preparado intencional, de color rojo intenso, de características texturales y cromáticas muy similares al piso o capa de arcilla que hemos descrito para la estructura 1. Tampoco en el caso de la E6, esta capa de composición arcillosa cubría de manera continua toda la superficie interior de la estructura, sino que se presentaba como un sello parcialmente destruido o incompleto; el que se registró acotado espacialmente a ciertos sectores internos del rasgo arquitectónico (**Figuras 5.18, 5.19 y 9.30**). Por otra parte, desde el punto de vista formal, ambas estructuras pueden ser descritas como construcciones de roca ignimbrita, cuya planta se aproxima a una figura geométrica circular, de reducidas dimensiones (**Figura 9.31**). De este modo, el registro de este conjunto de rasgos compartidos entre ambos recintos, nos permitieron proponer que la vinculación morfológica y contextual entre ambas estructuras pudo estar asociada también a una funcionalidad en común: la funeraria.

Sin embargo, no podemos dejar de mencionar que en la E6 no se recuperaron restos humanos que permitan determinar, de manera certera, el uso de este espacio con fines funerarios y su posterior reapertura para el traslado de los restos. No podemos descartar, por el momento, como otras alternativas posibles, que el contexto haya sufrido una reapertura moderna efectuada con fines de saqueo, o bien que la estructura 6 haya sido preparada con una intencionalidad funeraria, pero que su uso como tal no se haya concretado por causas que desconocemos.

Todos los niveles estratigráficos determinados durante las excavaciones presentaron, en general, una baja frecuencia de hallazgos, cuya densidad disminuyó paulatinamente, desde la superficie hasta los niveles más profundos (**Figuras 5.17, 5.19 y 5.20**). El conjunto recuperado estuvo integrado principalmente por fragmentos cerámicos, desechos de talla, artefactos líticos formatizados -incluido un fragmento de mango de pala y/o azada- un pequeño grupo de nódulos minerales y dos cuentas: una de ellas concluida, elaborada sobre un soporte de valva y la segunda, sobre aragonita I, aún en proceso de formatización. También en este caso -de manera coincidente con los contextos funerarios antes



mencionados- integran el conjunto de materiales recuperados en la E6 elementos vegetales de consumo, de procedencia foránea, que incluyen un fragmento de cáscara de maní (*Arachis hypogaea*) y endocarpos de algarrobo (*Prosopis sp.*).

Respecto a la cronología asociada a esta estructura, no disponemos al presente de dataciones absolutas, debido a la escasa evidencia orgánica recuperada. Tampoco hemos recuperado durante las excavaciones realizadas en la E6 materiales diagnósticos que nos permitan establecer una cronología relativa, en base a su asociación con otros contextos de edad conocida. Sólo podemos decir de manera tentativa que, considerando las marcadas coincidencias constructivas y contextuales con la E1 de este mismo sector, para la que se disponen de datos radiocarbónicos absolutos, estimamos que su construcción podría corresponder a un momento que probablemente no exceda una cronología de ca. 1000 a 1200 años AP.





**Sitio Punta de la Peña 13:**

En el cercano sitio de PP13 también ha sido identificado un contexto funerario. Debido a que las características del mismo han sido presentadas en detalle en el **Capítulo 5**, aquí solamente expondremos una síntesis de los principales aspectos relevantes para un análisis comparativo con los restantes contextos funerarios descritos.

Al pie del panel rupestre con las representaciones pintadas asociadas a la caravana, se identificó una cista subterránea, de planta aproximadamente circular, correspondiente a un pozo o estructura de cavado, calzado por rocas perimetrales (**Figura 5.62**). En su interior se pudo registrar una vasija de grandes dimensiones, empleada como urna funeraria, la que contenía el esqueleto humano articulado, y aún con restos de tejido blando, de un individuo neonato. El cuerpo estaba acompañado por un ajuar consistente en una cesta pequeña (**Figura 5.63b**) y un collar de cuentas circulares de turquesa. El esqueleto humano casi completo de un segundo individuo neonato, estaba depositado en el exterior de la urna, pero dentro de los límites de la cista, a la altura del cuello de la vasija. El cuerpo de este segundo infante no presentaba ajuar asociado, sin embargo, restos óseos de camélidos y macrorestos vegetales consistentes en carozos de chañar (*Geoffroea decorticans*), marlos de maíz (*Zea mays*) y una posible semilla de cucurbitácea, se distribuían uniformemente en todo el sedimento de relleno de la cista (Del Bel *et al.* 2006; Martel 2006b).

La urna mencionada corresponde a una pieza de contorno restringido independiente, con punto de inflexión, cuerpo globular y cuello recto, con asas en forma de cinta, dispuestas en posición horizontal y una base convexa terminada en punta. Alrededor del cuello y adherida a su porción más restringida, presenta una tira horizontal aplicada al pastillaje, con un diseño logrado por la repetición rítmica de incisiones circulares. La pieza presentaba un nódulo de argamasa arcillosa, dispuesto a modo de “tapón” de la base, porción ausente, y otras evidencias de reparación, consistentes en el agregado de una argamasa arcillosa, que unía numerosas grietas que atraviesan su superficie. La pieza presentaba, por ende, evidencias de un uso intensivo antes de su depositación en el contexto funerario. Una cesta de fibra vegetal (**Figura 5.63a**), muy deformada y sólo pendiendo del borde de la vasija, parece haberse empleado con la función de tapa o cierre de la misma. También en el exterior, la vasija conservaba parte de una estructura textil correspondiente a una red anudada de cordelería vegetal, desde la porción del cuello hasta su base, sujeta al cuerpo a través de las asas. Esta red vegetal podría haber servido a los fines de facilitar su transporte y, quizás, reforzar la estructura de la urna fracturada (**Figura 5.64**). De una muestra de cordeles vegetales desprendidos de esta estructura textil se obtuvo un fechado radiocarbónico de  $1280 \pm 60$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 650 a 890 años cal AD) (Martel 2006b). Creemos relevante mencionar que este fechado obtenido para PP13 es contemporáneo con la depositación del neonato en urna identificado en la E4 de PP9 (III), y también guarda una vinculación temporal muy estrecha con la datación obtenida para los restos humanos depositados en la E1 del mismo sitio PP9 (I).

Respecto a una de las características recurrentes, presentada por los contextos funerarios antes descritos, el depósito de PP13 se diferencia de los anteriores por no presentar evidencias de reaperturas o perturbaciones posteriores, que implicaran el traslado de parte del o los cuerpos inhumados. Sin embargo, creemos que pueden trazarse ciertas relaciones en este sentido, analizando algunos aspectos de este hallazgo. En primer lugar, no se ha podido precisar aún si el contexto de PP13 correspondería a un único evento de inhumación de dos individuos, o bien si se trata de dos entierros sucesivos. De tratarse de este último caso, el neonato depositado fuera de la urna (entierro secundario) habría sido colocado dentro de la cista mediando una reapertura del contexto original, consistente en la

inhumación, en el interior de la vasija, del primer individuo neonato (entierro primario). En segundo lugar, aunque de manera más tentativa y a modo de hipótesis exploratoria, creemos que existen algunas evidencias contextuales que podrían sugerir la existencia de un traslado previo, desde zonas ecológicamente alejadas, de la urna -y posiblemente su contenido- antes de su depositación en el lugar de hallazgo. En este sentido, si bien la recuperación de elementos foráneos constituye una característica recurrente de los contextos funerarios identificados en ANS, en el caso de PP13 no podemos dejar de destacar que la totalidad de los ejemplares textiles recuperados (dos cestas, red anudada en exterior de urna y fragmento de tejido de malla en interior) han sido elaborados en fibras vegetales procedentes de la zona de Yungas y Llanura Chaco- Santiagueña (**Tabla 7.1**). Lo mismo hemos concluido respecto a la procedencia no local del conjunto de cuentas minerales confeccionadas en turquesa (**Capítulo 7**), por lo que podemos afirmar que la totalidad de los bienes asociados a este contexto funerario son de procedencia foránea. Además, ciertas características morfológicas presentadas por la urna podrían apoyar también esta hipótesis, aunque somos conscientes de que se requiere de una investigación más profunda en este sentido, que incluya la incorporación de análisis tecnológicos y composicionales de la pasta. Finalmente, como ya hemos anticipado, la red vegetal colocada en el exterior de la urna podría haber servido a los fines de facilitar el transporte de la pieza.

### **Sitio Piedra Horadada 2:**

#### ***Estructura 2***

Finalmente, la denominada estructura 2 de PH2 presentó un conjunto de evidencias que nos permiten inferir la presencia de un evento funerario asociado a la cronología de interés de nuestra investigación. Sin embargo, como ya detallamos en el **Capítulo 5**, el mismo presenta evidencias de una notable perturbación (al menos un evento identificado, con probabilidad de ocurrencia de otro/s) por lo que, en este caso, las asociaciones inferidas deben tomarse con suma cautela.

Podemos decir que la evidencia más contundente, en relación con la existencia de un evento de inhumación, consistió en la identificación de un reducido conjunto de restos humanos integrado por un fragmento de arco vertebral correspondiente a una vértebra lumbar -cuya edad estimada del individuo sería de 3 meses  $\pm$  2 meses- y un fragmento de esmalte dental (L. González Baroni com. pers. 2008).

Desde el punto de vista contextual, y tomando en cuenta los antecedentes vinculados con otros contextos funerarios contemporáneos identificados en el área de estudio, resultaron relevantes otro conjunto de hallazgos entre los que podemos destacar los siguientes. En primer término, el registro de nódulos de argamasa arcillosa dispersos entre el sedimento de relleno, así como rocas sueltas, con sus superficies manchadas por esta misma argamasa. Recordemos que el empleo de mezclas arcillosas para la construcción de cistas, la preparación de pisos y/o de “sellos”, está asociada a los contextos funerarios identificados en la E2 y E4 de PP9 (III), la E1 y E6 de PP9 (I) y la cista identificada en PP13. Aunque también se ha relevado el empleo de preparados de arcilla para el revestimiento de pisos de habitación y sector de zócalos en recintos domésticos (Babot *et al.* 2006; Martel 2005; Olivera 1992), consideramos que el resto de las evidencias contextuales presentadas por la E2 de PH2, apoyarían la interpretación concordante con la existencia de un evento funerario. En segundo término, se destacan un grupo de elementos artefactuales, entre los que mencionamos un conjunto integrado por veintiséis (26) cuentas de collar -completas y terminadas-, confeccionadas en cuarzo y turquesa (**Capítulo 7**). Éstas constituyen un conjunto variado en lo que respecta al color del soporte empleado y las dimensiones de los ejemplares, aunque guardan cierta unidad, otorgada por su forma discoidal general y por la materia prima empleada (**Figura 7.44**). El hallazgo de cuentas completas, y sobretodo en un número elevado,

también constituye un elemento asociado a contextos funerarios locales, como hemos mencionado para el caso próximo -espacial y temporalmente hablando- de la inhumación del neonato en urna identificada en el sitio PP13. En éste último caso, el soporte empleado para la confección de las cuentas también corresponde a una materia prima que hemos identificado como de procedencia no local (turquesa). Además, otros contextos funerarios donde las cuentas minerales se registran entre los elementos asociados -aunque en mucha menor densidad- están representados por la E2 y E4 de PP9 (III) y la E6 de PP9 (I). Integran también el conjunto de artefactos que vinculamos tentativamente al contexto funerario perturbado de PH2, un grupo de seis (6) fragmentos de cestería los que, sobre la base de la uniformidad presentada en sus atributos técnicos de construcción -el espaciado y tipo de elemento base; el tipo, espesor y densidad de las puntadas; la dirección de trabajo, etc.- se estimó corresponderían a un mismo ejemplar cestero (**Figura 5.56**). Para la confección de la cesta se habría empleado una fibra vegetal foránea, la que solo pudo ser identificada a nivel de Familia (*Aracaceae*), como fibra correspondiente a palmera (Aguirre 2008a). Este hallazgo sería coincidente con la presencia de cestas, asociadas a la inhumación del neonato en urna, identificada en el sitio de PP13. También en este último caso, los contenedores han sido confeccionados con el empleo de fibras vegetales exóticas (Martel 2006b).

De manera aún más tentativa, hemos vinculado al contexto funerario un conjunto de fragmentos cerámicos correspondientes a escudillas de cocción reductora, que presentan representaciones figurativas y geométricas logradas por incisión y/o grabado sobre superficies pulidas (**Recuadros 5.2; 5.3 y 5.4**); conjuntamente con la pieza remontada de cocción oxidante, que presenta decoración por técnica de pastillaje en el sector de borde (**Recuadro 5.5**). En este último caso, los fragmentos remontados permitieron definir el perfil de una pieza globular, de cuello recto evertido, que pudo haber cumplido la función de urna. Recordemos que, en el caso de los entierros de neonatos identificados en el sitio PP13 y en la E4 de PP9 (III), se emplearon urnas cerámicas como contenedores de los restos humanos.

Asimismo, hemos recuperado en la E2 de PH2 un conjunto de restos vegetales -tanto comestibles como otros empleados con fines tecnológicos- de procedencia alóctona (**Tabla 7.1**). Si bien, como ya ha sido recalado previamente, este tipo de hallazgos se han registrado asociados a distintos contextos funerarios locales, también han sido recurrentemente recuperados en contextos de tipo productivos (tecnológicos y pecuarios), residenciales, de procesamiento y consumo (**Tabla 7.1**); por lo que no podemos establecer una clara discriminación -de base sólida- entre cuáles de estos restos vegetales o artefactos podrían asociarse al evento de inhumación y cuales al o los eventos perturbadores del mismo y/o reocupaciones posteriores.

Desde el punto de vista cronológico, contamos con una datación asociada a una fecha de  $1270 \pm 50$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 660 a 880 años cal. AD) (**Tabla 4.1 y Figura 4.1**). Como ya discutimos en detalle en el **Capítulo 5**, otros elementos contextuales que pueden asociarse a este fechado están representados por fragmentos cerámicos que pueden ser formal y estilísticamente vinculados con el *estilo Ciénaga*, cuyas asociaciones cronológicas absolutas también hemos mencionado previamente, tanto para otros sitios de ANS, como para material procedente de sitios del Dpto. Tinogasta (Catamarca). También mencionamos que el conjunto de astiles recuperados presentan atributos morfológicos, relacionados con el orificio de inserción, que trazan vínculos con una tecnología de puntas de proyectil posterior a 2000 años AP (**Figura 5.57a y 5.57b**). Sin embargo, un conjunto de ecofactos recuperados en estratigrafía remiten a ocupaciones posteriores al contacto hispano-indígena, correspondientes a excrementos de oviscapridos y un resto óseo de *Equus sp.* (**Figura 9.23e**). La conjunción de estos datos, nos permitió proponer la existencia de, al menos, dos claros momentos de ocupación de este espacio. El primero de ellos, asociado al fechado radiocarbónico de ca. 1300 años AP

y, otro más reciente, vinculado a un momento correspondiente al período colonial o histórico de esta microregión. La existencia de una perturbación -del o los contextos más tempranos por parte de los más recientes- estaría apoyada por la indudable asociación estratigráfica detectada entre materiales correspondientes a estas cronologías tan distantes. Otros indicadores complementarios están representados por los resultados del remontaje de las piezas cerámicas, cuyos tiestos han sido recuperados en diferentes niveles (desde superficie a nivel 3) y en sectores distantes (espacio interno y externo) de la estructura 2. Lo mismo podemos señalar para el amplia área de distribución presentada por el conjunto de cuentas minerales; todos indicadores que -en conjunto- permiten afirmar que estamos ante depósitos que presentan una profunda alteración.

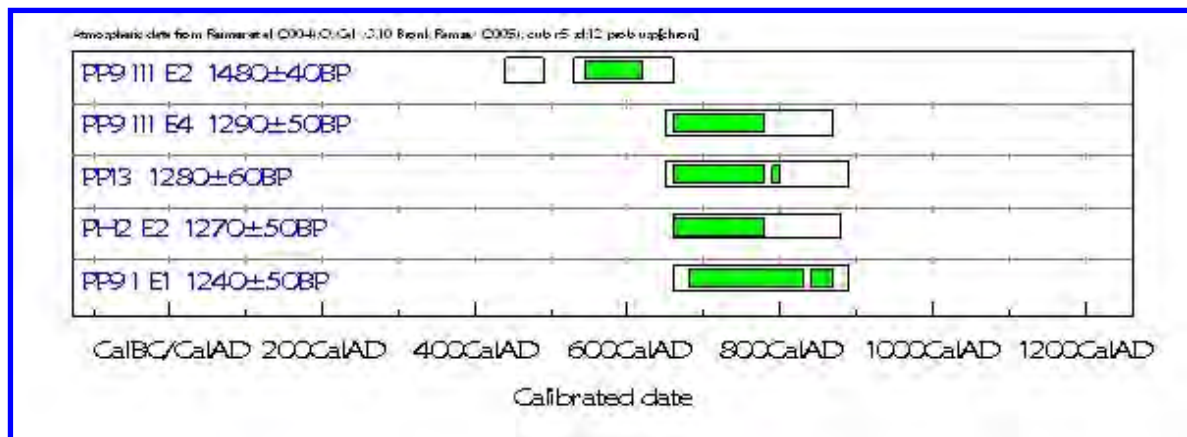
La historia ocupacional esbozada sería la siguiente. Un evento inicial estaría asociado al entierro de -al menos- un individuo neonato (fragmento de vértebra lumbar y de esmalte dental, urna, escudillas decoradas, cuentas, fragmentos de cestería, nódulos de arcilla); posteriormente perturbado por una ocupación transitoria o breve, efectuada con fines de resguardo, pernocte y/o de saqueo de algunos de los elementos asociados al ajuar funerario (cerámica tiznada, ceniza, carbones, piedras termoalteradas, restos vegetales y animales de consumo, artefacto activo para encender fuego, desechos de talla, etc.). Los restos animales de cronología histórica (excremento y hueso) podrían estar vinculados con ésta perturbación o ser incluso posteriores y estar vinculados con otro segundo evento modificador de la estructura del depósito inicial. Los resultados obtenidos por el AANI de algunos de los tiestos que conforman estos dos principales eventos diferenciados, permiten agregar elementos de prueba, independientes a los contextuales, en sostén de esta interpretación. Esto es debido a que, los agrupamientos de los tiestos por conjuntos predictivos (*cluster analysis*), se corresponden con la distinción que marcamos para los dos principales contextos propuestos (**Capítulo 7**). Finalmente, la secuencia ocupacional bosquejada y las principales actividades vinculadas (inhumación humana y ocupación transitoria), también se sustenta por algunas de las principales características formales presentadas por la E2 (escasa altura del techo rocoso, pendiente moderada) factores que, como señalamos previamente, no serían muy favorables para efectuar una ocupación prolongada, ni por un número elevado de individuos, de este espacio (**Figuras 5.54 y 5.55**).

### Un análisis integrado de los contextos funerarios

Ahora bien, es posible trazar algunas relaciones entre los contextos funerarios detallados previamente, considerando para ello diferentes aspectos de abordaje complementarios. Al respecto, mencionamos que ciertas recurrencias observadas entre los contextos funerarios asociados a las estructuras 2 y 4 de PP9 (III), fueron señaladas previamente (Cohen y López Campeny 2007).

Uno de los primeros aspectos a considerar es el **cronológico**, ya que nos sirve de puntapié inicial para luego profundizar la discusión sobre otras relaciones observadas entre los contextos, pero partiendo previamente de una base temporal establecida. En este sentido, si comparamos los datos radiocarbónicos, disponibles para los contextos que han sido datados de manera absoluta (**Figura 9.32 y Tabla 9.3**), no podemos dejar de remarcar la alta probabilidad de contemporaneidad existente entre estos eventos o, al menos, la cercanía temporal que puede establecerse entre ellos. Sólo el fechado asociado a la E2 de PP9 (III) remite a una fecha más temprana (*ca.* 1500 años AP) aunque, de todos modos, no tan lejana en el tiempo, mientras que los restantes contextos funerarios muestran una superposición cronológica entre ellos para el momento comprendido entre *ca.* 1300 a 1200 años AP. Al respecto, puede ser interesante explorar, a futuro, las causas y fundamentalmente las consecuencias

vinculadas a esta notable concentración -para un momento cronológico acotado- de hallazgos relacionados a contextos funerarios los que, además, se distribuyen espacialmente muy próximos.



**Figura 9.32** Multiplots de fechados radiocarbónicos vinculados a los contextos funerarios identificados en el curso del río Las Pitas, para el período en estudio

En segundo término, desde el punto de vista del **emplazamiento**, nos interesa destacar la alta recurrencia en el registro de una relación espacial directa, entre los depósitos funerarios y estructuras de uso doméstico y/o productivo, en cuatro de los seis casos aquí considerados. En estas situaciones, las relaciones espaciales involucran el uso de espacios contiguos, interiores a otros y/o compartidos, para la depositación de las inhumaciones, en relación a los espacios de uso doméstico residencial y/o productivo. Igualmente, recalamos que los otros dos casos restantes (PP13 y E6 de PP9 I), se encuentran espacialmente próximos -aunque no directamente relacionados- a estructuras residenciales que presentan evidencias de uso doméstico (correspondientes a contextos con vestigios relacionados a actividades de procesamiento, consumo, producción tecnológica, etc.). Aquí no podemos dejar de plantear el interrogante sobre el porqué de diferencias tan marcadas con el emplazamiento de los sitios de enterratorios en el Fondo de Cuenca, donde éstos constituyen sectores separados de las áreas de habitación<sup>39</sup> o sectores residenciales próximos (Olivera 1992: 125; Olivera y Vigliani 2000-2002: 465). Volveremos sobre este vínculo espacial entre depósitos funerarios y áreas residenciales en la discusión final, cuando presentemos algunas interpretaciones al respecto.

Desde el punto de vista **formal** constructivo, también es posible marcar algunas recurrencias entre los contextos funerarios. En este sentido, destacamos el uso de mezclas arcillosas, como argamasa, para la construcción de cistas con muros de piedra, de planta aproximadamente circular; así como su empleo para el revestimiento de pisos o bases de las tumbas, en la mayor parte de los casos documentados. En un número más reducido de ellos, se registra el empleo de vasijas como contenedores (urnas) de los restos humanos. También en estos últimos casos, preparados de contenido arcilloso se emplearon para la conformación de “sellos” o “tapas” ubicados en la boca de las piezas, rellenos de bases en contenedores con roturas o faltantes y/o para reparar líneas de fractura; en todos los casos en vasijas

<sup>39</sup> Se trata del sitio Casa Chavez Lomas (CChL), ubicado a aproximadamente unos 300 m. al E de CChM. Correspondería a un sitio de tumbas colectivas, conformado por estructuras aisladas, todas saqueadas. Los sondeos realizados permitieron rescatar restos óseos humanos, aunque en muy mal estado de conservación y muy fragmentados. El material cerámico recuperado coincide, en general, con el procedente de los niveles superiores (III a V) de CChM (Olivera 1992: 125; Olivera y Vigliani 2000-2002: 465).

que muestran un prolongado uso previo a su depositación en los contextos funerarios. Los **ajueros** incluyen, de manera recurrente, la presencia de diversos materiales relacionados a redes de interacción de corta y larga distancia, procedentes de áreas ecológicamente diversas tales como yunga, llanura chaco santiagueña, valles mesotermiales y costa pacífica (**Tabla 7.1**). Entre los vegetales comestibles, se destaca la frecuente aparición de la trilogía conformada por chañar, calabaza y algarrobo. A estos vegetales de consumo se suman, aunque con menor frecuencia de aparición, evidencias de maíz, poroto y maní, entre los elementos presentes en los contextos funerarios. Desde el punto de vista artefactual, algunos elementos en común están dados por la presencia de cuentas minerales completas y otros ejemplares sin terminar de formatizar, fragmentos de palas líticas y elementos de cestería; entre otros objetos cuyo registro de aparición es más esporádico (p.e. cerámicas, desechos de talla, artefactos líticos, textiles y cordelería, recipientes de calabaza, artefactos de cuero). En términos amplios, podemos decir que se registran tecnofacturas que evidencian fracturas, reparación, mantenimiento y un uso prolongado previo a su depositación.

Ahora bien, los vínculos temporales que hemos remarcado entre los depósitos funerarios, así como ciertas recurrencias contextuales que hemos trazado -en términos de emplazamiento, rasgos formales, y contenido de los ajuares- nos permiten proponer la existencia de un conjunto de prácticas rituales compartidas, en vinculación con la inhumación de restos humanos, interpretación que apoya el emprendimiento de un análisis comparativo del conjunto. Pero interpretamos que existen, además, otros dos importantes aspectos que vinculan a los contextos funerarios considerados, los que mencionaremos a continuación y sobre los que retomaremos la discusión en relación a sus posibles implicancias. En primer lugar, desde el punto de vista del contenido de los depósitos, es relevante retener la atención respecto de la alta proporción de **individuos infantiles y neonatos inhumados** los que, en algunos de los casos, aparecen asociados a partes de cuerpos correspondientes a individuos adultos. En segundo término, los contextos funerarios muestran, de manera recurrente, evidencias de la existencia de **eventos de reapertura**, posteriores al entierro original, seguidas del **traslado de los cuerpos** y/o de partes anatómicas de los mismos, a otras localizaciones diferentes. En otros casos, las evidencias parecen remitir a situaciones donde los cuerpos -o partes de ellos- han sido trasladados previamente<sup>40</sup>, desde otro locus, antes de su depositación en el lugar de hallazgo. Sobre estos dos aspectos nos extenderemos a continuación.

### Fecundidad, seguridad y permanencia del hogar: los entierros infantiles

En relación con el primer aspecto, la alta proporción de individuos infantiles y neonatos inhumados en sectores residenciales, registrados para los contextos de ANS; mencionamos que existen otras referencias arqueológicas, para el sector de Puna Argentina, sobre hallazgos comparables. Se trata de entierros de individuos infantiles efectuados en los lugares de viviendas y, específicamente, dentro de los límites de las unidades domésticas (Albeck 1995-96; Haber 1997). En el primer caso citado, Albeck (1995-96) registró la inhumación de un nonato o neonato en el sitio Pueblo Viejo de Tucute (Dpto. Cochino), emplazado en el NO de Jujuy. En el interior de una unidad residencial, cercano a la pared y en el área próxima a la entrada, se identificó un conjunto de lajas a modo de cierre. Los restos humanos se encontraron depositados en un pequeño pozo excavado en el piso de la vivienda. En el segundo caso referido, en el interior de una unidad doméstica del sitio Tebenquiche Chico (Antofalla),

<sup>40</sup> Para momentos posteriores (ca. 500 años AP), hemos planteado la hipótesis de un traslado previo, desde zonas ecológicas de menor altitud, de la mujer finalmente inhumada en el alero de PP4 (López Campeny 2007a, ver también **Capítulo 7**).



ubicado debajo de una gran piedra, a modo de jamba, en la entrada de la casa, se depositó un recién nacido prematuro, como entierro primario y sin bienes asociados a la tumba (Haber 1997: 383). El neonato fue enterrado en la casa, debajo de la pared, junto a la entrada, y no dentro de una cámara subterránea en cista, tal como indicaría el patrón funerario común. En ambos casos, se trata de la inhumación de individuos neonatos o nonatos, los que muestran un patrón de entierro diferencial al de los adultos, quienes generalmente eran enterrados fuera de los límites de las unidades domésticas<sup>41</sup>.

Ahora bien, si asumimos que la casa es un elemento que, como el resto de la cultura material, está construida significativamente y cargada de simbolismo, y se encuentra inmersa en un régimen más amplio de interpretación (Bordieu 1977; Hodder 1988), los diferentes patrones de entierros traducirían distintos significados asociados al entierro de niños y al de adultos y, a su vez, las diferentes localizaciones espaciales de las tumbas podrían vincularse con diferentes significados asociados a las relaciones niños-espacio interior y adultos-espacio exterior. En esta línea de lectura, y salvando las importantes diferencias culturales y temporales, se disponen de casos documentados etnográficamente donde se observan estas diferencias en el patrón de distribución espacial entre entierros de niños y adultos. Uno de estos casos, es documentado por Hodder (1987) entre los grupos Ilchamus en Kenia, quienes sepultan a la gente adulta lejos de la unidad residencial, en lo que se reconoce como el exterior del poblado, mientras que los niños son enterrados dentro de los componentes domésticos. La explicación sobre estas diferencias, brindada a Hodder (1987) por los informantes locales, se sustenta en el hecho de que los niños enterrados en las casas propiciarán la fecundidad de los habitantes de la vivienda, permitiéndoles “*tener más niños*” (*ibíd.*: 428). De este modo, la relación planteada por los grupos Ilchamus entre el entierro de los niños en el interior de las casas y la consecuente fecundidad de la familia residente, es sugerente para plantear una conceptualización del hogar como el espacio de reproducción (biológica y social) por excelencia.

Si nos trasladamos a contextos culturales más próximos pero, en cierto modo, también en vinculación con el rol reproductivo de los hogares, Platt (2002) presenta evidencia etnográfica recopilada entre los grupos Macha de Bolivia (Potosí). Este investigador relata que, después del parto, la placenta de la madre debe ser tratada de manera similar al bebé, recibiendo los mismos cuidados. Sin embargo, luego de transcurridos tres días, debe ser desechada correctamente, ya que de lo contrario, existen temores vinculados con su transformación en “duendes”, peligrosos para las parturientas. Lo mismo ocurre con los individuos nonatos o embarazos inconclusos (fetos abortados), los que deben ser tratados de manera especial. En ambos casos, fetos y placenta se deben enterrar, acompañados con alimentos, habiendo sido previamente rociados con agua salada; o bien, deben reducirse a cenizas antes del entierro, empleando para la combustión estiércol animal. Dicho entierro se lleva a cabo -aunque no en todas las ocasiones- debajo del umbral de la casa, donde los innumerables pies que lo pisan aseguran que no podrá salir para amenazar la familia.

Volviendo ahora a la evidencia arqueológica, y remontándonos a momentos previos al considerado por nuestra investigación, Núñez *et al.* (2006 y 2007) refieren, para el Formativo Temprano (*ca.* 2630 a 2490 años AP) del norte de Chile, un conjunto de hallazgos registrados en una estructura arquitectónica denominada “templete”. La misma se encuentra emplazada en el sector central del yacimiento Tulán 54, bajo las capas de un montículo estratificado. Al nivel del piso de la estructura,

<sup>41</sup> También existen referencias de la frecuente inhumación de individuos infantiles, en el interior de los espacios de vivienda, para el Sistema Ibérico y áreas inmediatas. Los fetos y neonatos se vinculan a la vivienda, mientras que el resto de los difuntos se vinculan al espacio comunitario de la necrópolis. A estos enterramientos perinatales no solo los diferencia el lugar de sepultamiento, efectuado dentro del espacio doméstico, sino también el rito de inhumación, a diferencia de la generalizada cremación, de carácter comunitario, de los restantes integrantes de la comunidad (cfr. Ortega 1999).

el muro del templete presenta un conjunto de doce nichos u hornacinas, algunos con representaciones rupestres -de diseños geométricos y zoomorfos- en sus jambas. A nivel del piso, frente a estos nichos del muro perimetral y en el sector central de la estructura, se registraron pozos conteniendo inhumaciones de infantes y neonatos humanos. Estos suman un total de veinticuatro (24) individuos, dentro de un rango que privilegia edades de hasta doce meses. Los entierros se encuentran cubiertos con lozas y asociados a diferentes tipos de ofrendas, entre las que se destacan numerosos productos de origen foráneo, que los autores interpretan en vinculación con cierta jerarquización (Núñez *et al.* 2006: 103-104; Núñez *et al.* 2007: 292). Basados en la corta edad de los individuos inhumados, y apoyándose en la evidencia etnográfica y etnohistórica andina, los autores interpretan que “...los infantes podrían ser considerados como intermediarios entre las rogativas y las deidades ancestrales, asociados a ‘mesas’, festines y libaciones, en su calidad de seres reservados exclusivamente para el ceremonial” (Núñez *et al.* 2006: 104). Sin embargo, respecto a estas mismas evidencias, nos parece sumamente relevante mencionar la interpretación que propone Aschero (2007a: 105) en vinculación a los entierros de neonatos de Tulán 54, a los que relaciona con “...el tema de los muertos-niños, [interpretando] a esos entierros como actos fundacionales... [y vinculado a] los linajes y los territorios, con los ancestros jugando un papel más que importante en lo que es territorialidad y demarcación de espacios”.

Es justamente sobre este último aspecto, la relación trazada entre ancestros y territorialidad, que nos interesa profundizar nuestra discusión sobre las características presentadas por los contextos funerarios de ANS. Pero antes, efectuaremos una mirada más amplia sobre otros contextos arqueológicos que presentan evidencias de reaperturas y traslados, registrados para diversos momentos y escenarios del área andina meridional.

### **Antepasados en movimiento: entrelazando evidencia de tiempos y espacios diversos:**

Plantea Aschero (2007a: 101), que un nexo entre las poblaciones del Formativo y el Arcaico, además de la profundidad de las redes de interacción tramadas a distancia -tema que ya abordamos en un capítulo previo- tiene que ver “...con los muertos y sus partes (como reliquias) y los lugares donde esas partes quedaron depositadas”. En este sentido, datos que atestiguan la inhumación de partes anatómicas humanas seleccionadas, son de larga data en el área de la Puna de Jujuy, como lo ponen de manifiesto hallazgos tempranos, asociados a una cronología entre *ca.* 10.000 a 8000 años AP. Estos corresponden al registro de la selección de piezas humanas, incluyendo la carbonización y la destrucción intencional de un cráneo y la rearticulación parcial de otras piezas esqueléticas, eventos que fueron relevados en el sitio Huachichocana III, por Fernández Distel (1986).

Otras evidencias de temprana data pero, en este caso, procedentes de nuestra propia área de investigación, corresponden a los contextos recuperados en el sitio Peñas de las Trampas 1.1, un alero rocoso (3625 msnm) ubicado en la microrregión de Antofagasta de la Sierra. En este sitio, se identificaron dos estructuras funerarias, correspondientes a sendas estructuras de cavado revestidas con gramíneas, asociadas a dos dataciones radiocarbónicas de *ca.* 8400 y 7800 años AP, respectivamente. En su interior se hallaron variados restos óseos humanos, asociados a un conjunto numeroso de elementos culturales, entre los que se destacan: semillas exóticas empleadas para cuentas de colgante; cueros gamuzados, cocidos y teñidos de rojo; un posible “tocado” realizado con plumas entretejidas; fragmentos de redes teñidos y cordeles de fibra vegetal, éstos últimos también de procedencia alóctona, correspondientes a fibra de *Acrocomia chunta* (Martínez 2008; Martínez y Aschero 2005). Ambos contextos mortuorios contenían entierros secundarios múltiples (con un MNI de tres individuos cada uno de ellos), pero ninguno presentaba su esqueleto completo (Calisaya y Colaneri 2008). En relación a

estas características, Martínez y Aschero (2005) destacan la posibilidad de que estos contextos evidencien antiguas prácticas funerarias que podrían haber estado vinculadas con el frecuente transporte de ciertas partes anatómicas de los cuerpos. Sin embargo, no podemos dejar de mencionar que en los restos óseos recuperados se identificaron diferentes patrones de marcas de roído, posiblemente producidas por acción de carnívoros y otros animales más pequeños (Calisaya y Colaneri 2008), por lo que es importante considerar el papel que pueden haber desempeñado los agentes postdepositacionales en estos contextos, luego de producidas las inhumaciones.

Otros casos registrados para el Arcaico, corresponden a la colección Torres Aparicio (*ca.* 5300 a 5100 años AP), conformada con materiales procedentes del sitio Inca Cueva 4. En este caso, conjuntos de huesos y cráneos aislados, extraídos de los contextos arqueológicos, evidencian la práctica de transportar restos de cuerpos como partes desmembradas, acomodadas en repositorios particulares (por ejemplo cunas, bolsas, etc.), especialmente preparados para el traslado de estos restos, junto con la gente, durante sus movimientos (Aschero 1979; Yacobaccio 2000).

También para el área de Puna Norte, se registra el hallazgo de una cabeza humana, con sus dos primeras vértebras cervicales articuladas, depositada sobre una camada de gramíneas y cubierta por pequeñas ramas descortezadas de tola (Yacobaccio 2000; Yacobaccio *et al.* 2001). El sitio denominado Morro del Ciénago Chico, ubicado en las cercanías del cerro homónimo (3750 msnm), se emplaza a escasos kilómetros del actual pueblo de Susques y corresponde a una pequeña hoquedad, conformada bajo una roca desprendida de la pared del cerro. Asociado a los restos humanos, se recuperó un conjunto de textiles integrado por un gorro, una bolsa y un tocado cefálico, consistente éste último en un conjunto de elementos trenzados, sujeto por cordeles de fibra vegetal. Los fechados radiocarbónicos efectuados sobre los restos vegetales de gramíneas y tola, asociados a la inhumación, arrojaron fechas comprendidas entre *ca.* 3000 a 2500 años AP (Yacobaccio 2000: 62). Es relevante mencionar que el autor (*ibíd.*: 66) interpreta que la bolsa asociada al hallazgo puede sugerir que ésta parte del cuerpo del individuo fue transportada, siendo posiblemente conservada, por algún tiempo, antes de su depositación final. Pero mucho más destacable, a los fines de la presente discusión, son sus conclusiones respecto a que “*Quizás esto sea consecuencia de un proceso de regionalización muy marcada en los modos de ocupación del espacio geográfico, asociado al surgimiento de territorios fijos (...) en los primeros momentos del desarrollo de la economía pastoril*” (Yacobaccio 2000: 67).

Datos dados a conocer recientemente proceden de la cuenca de Pastos Grandes, emplazada a más de 4000 msnm, en la Puna de Salta (Miranda 2007). Allí, en el área de la reserva de Agua Dulce, al borde del Salar de Pastos Grandes, se recuperaron un conjunto de elementos óseos humanos a cielo abierto, asociados a un artefacto de piedra, de forma circular, confeccionado sobre una materia prima alóctona y que presenta evidencias de pulido en los bordes y un orificio central. La datación efectuada sobre el mismo individuo, arrojó una fecha de *ca.* 3700 años AP y la autora (Miranda 2007) destaca que este hallazgo no tiene correlato con otros contextos similares en el área. Respecto a las condiciones del hallazgo, se menciona que no se ha podido identificar un patrón claro en la distribución de los restos, ya que si bien las partes se encontraban espacialmente circunscriptas, no guardaban una relación anatómica original. Se destaca que está ausente el cráneo y las vértebras cervicales, aunque está presente parte del maxilar inferior. Sin embargo, no se avanza una interpretación respecto a si estas características serían el resultado de conductas vinculadas al ritual funerario o a procesos tafonómicos postdepositacionales. La autora (*ibíd.*) también destaca que las características observadas en la distribución espacial de los restos, así como otros atributos del contexto, no indicarían un enterramiento formal aunque, por otra parte, la presencia de marcas antrópicas de machacado en algunos

especímenes, están indicando evidencias de procesamiento, interpretadas en vinculación con tareas de desarticulación.

Un patrón de prácticas de mutilación postmortem y entierros de partes de cuerpos seleccionadas, también ha sido documentado en asociación a ocupaciones vinculadas con poblaciones del Arcaico del Norte de Chile. En la localidad de Patapatane (3800 msnm), en una cueva localizada en el borde occidental de la Puna Seca, Standen y Santoro (1994) registran la inhumación de un cuerpo femenino adulto, datada en *ca.* 5900 años AP. El contexto recuperado corresponde a un esqueleto incompleto, que presentaba evidencias de prácticas de mutilación, fractura y desmembramiento de huesos postmortem, así como la remoción del cráneo -para la extracción de material cerebral- de su posición anatómica original, y finalmente, su reubicación sobre el tronco (Santoro *et al.* 2001). Las restantes partes esqueléticas enterradas, con excepción de la cabeza, fueron encontradas en correcta posición anatómica por lo que se infiere que, al momento del entierro, el cuerpo se encontraba articulado. Los autores citados (*Ibíd.*: 43) resaltan el hecho de que la evidencia anatómica recuperada permite inferir que hubo claras intenciones de dar sepultura a los restos del individuo una vez finalizadas las intervenciones y manipulaciones postmortem. Apoyan además, esta interpretación, la presencia de un conjunto de rocas que, aunque no conformaban una estructura bien definida, habrían sido colocadas intencionalmente, encima y alrededor del cuerpo, creando un espacio más limitado (*Ibíd.*: 45). Por otra parte, no se han registrado alteraciones post entierro como, por ejemplo, acción de animales carroñeros, o posteriores ocupaciones humanas de la cueva, que hayan sido responsables de producir las alteraciones observadas en el cuerpo (*Ibíd.*: 47-48). Estos datos, en conjunto con los procedentes de otras áreas geográficas de Sudamérica<sup>42</sup>, les permiten a Santoro *et al.* (2001), postular una tradición cultural de gran amplitud geográfica y profundidad temporal (entre *ca.* 10.000 a 4000 años AP.), entre grupos de cazadores-recolectores, la que presenta, como denominador común, la existencia de patrones funerarios que implican la drástica manipulación de los cuerpos<sup>43</sup>, como parte del rito funerario, antes de su inhumación final.

Más cerca en el tiempo, ya en contextos formativos valliserranos (*ca.* 1200 años AP), específicamente en el sitio arqueológico El Remate 1 (Amaicha del Valle, Tucumán), se registró el hallazgo de una cista de piedra con características relevantes a la temática que venimos exponiendo (Aschero y Ribotta 2007). La estructura funeraria fue identificada durante el transcurso de las excavaciones arqueológicas efectuadas en el interior de un recinto circular de piedra; interpretado éste último como patio de una unidad residencial compuesta, por sus grandes dimensiones (10 m de diámetro) y por su vinculación espacial y arquitectónica con otro recinto menor al que se encontraba adosado y comunicado por un acceso. La cista, de contorno subrectangular, presentaba una tapa conformada por dos grandes lajas de esquisto. Sin embargo, a pesar de conservar este indudable cierre, en su interior y entre el relleno de sedimento, sólo se registró una vértebra humana y un fragmento cerámico; por lo que se interpretó que: "... *si fue utilizada como cista al momento del abandono de la estructura o del sitio, posiblemente se trasladó el cuerpo...*" (Aschero y Ribotta 2007: 87).

Otros antecedentes similares entre grupos de economía productora, registrados en el propio sector de Puna Meridional Argentina, son mencionados por Krapovickas (1955), para los cementerios emplazados en la proximidad de las áreas de vivienda, en el sitio de Tebenquiche, próximo al Salar de

<sup>42</sup> Para el caso de prácticas funerarias que incluyen la manipulación peri y post mortem de los cuerpos, entre grupos cazadores recolectores de Colombia (*ca.* 7000 a 5000 años AP), consultar Correal Urrego (2001).

<sup>43</sup> Las manipulaciones perimortem, o alteraciones de huesos frescos antes, durante o después de la muerte, incluyen acciones como la momificación artificial, mutilación, fractura, desmembramiento, cremación o chamuscado de huesos y partes blandas, descarnamiento, eliminación y reubicación de partes del cuerpo, etc. (Santoro *et al.* 2001).

Antofalla. En base a la evidencia relevada, el autor citado interpreta que los tres cementerios descubiertos mostraban indudables señales de saqueos. Como consecuencia de estos actos, muchas tumbas se encontraron abiertas y vacías, y los restos de los cuerpos estaban desparramados por la superficie; mientras que algunas otras pocas tumbas se recuperaron intactas. Sin embargo, Krapovickas (1955) describe un tercer tipo de situación. Se trata de otro conjunto de tumbas que, en opinión del autor, también habrían sido saqueadas, pero respecto de las cuales menciona: “... al descubrir durante las excavaciones otras [tumbas], que habiendo sido vaciadas hace mucho tiempo estaban cubiertas y rellenas totalmente con tierra, pudimos obtener varias piezas que fueron dejadas por los saqueadores, quienes las habrían considerado de escaso valor.” (ibíd.: 13). A esto se suma que: “Aparecieron las piezas revueltas, en un caso sobre el fondo y en otros a distintas alturas, entre el material con que se rellenaron posteriormente” (ibíd.). Curiosamente, el autor agrega que: “El material encontrado en los sepulcros saqueados ha sido relativamente abundante y variado, en relación al hallado en los intactos” (ibíd.). Menciona, entre estos hallazgos, piezas cerámicas completas como vasos y pucos, cuentas de collar, hornillos y tubos de pipas, fragmentos de cobre y una bolsita de cuero con restos de pintura. Consideramos que dos hechos, de los arriba descritos, no parecen coincidir con la forma de actuar de un saqueador. En primer lugar, la tumba rellena nuevamente de tierra luego del supuesto saqueo y, en segundo término, el hallazgo de abundantes piezas en su interior. Si a esto agregamos el detalle de que Krapovickas (*op. cit.*) no menciona en ningún momento el hallazgo de restos de cuerpos en estas tumbas “saqueadas”, las características de estos contextos nos recuerdan bastante a las presentadas previamente para los contextos de ANS.

En íntima vinculación con estos datos, y como anticipamos (ver nota al pie 27), el contexto funerario identificado en el sitio Bajo del Coypar (II), emplazado en el sector de Fondo de Cuenca, también guarda una serie de relaciones con las inhumaciones identificadas en el sector de Las Pitás. La construcción funeraria corresponde a un pozo circular (1 m x 2 m) revestido de piedras, que sostenían una tapa formada por lajas, la que sobresalía unos 20 cm. por encima del nivel de ocupación, en el sector central de un recinto del sitio (**Figura 9.33a** y **9.33b**). Además, toda la estructura se encontraba unida por una argamasa de arcilla. Un fechado realizado sobre restos humanos rescatados del interior de la cista arrojó una fecha de  $1230 \pm 210$  años AP (cal.  $\pm 2$  sigmas: 400 a 1250 años cal AD) (Olivera y Vigliani 2000-2002). Los autores interpretan que el contexto se hallaba saqueado pero mencionan que, sin embargo, entre los restos recuperados se identificaron, al menos, dos individuos, un adulto y un infantil. Entre los restantes materiales asociados se incluyen: fragmentos de cerámica, calabaza decorada, fragmentos de cesta en mal estado de conservación, dos puntas de obsidiana apedunculadas, cuentas, restos vegetales y un tortero de madera tallado (Vigliani *et al.* 1999). Los puntos de enlace más relevantes que podemos destacar, en relación a los contextos de inhumación de Las Pitás (**Tabla 9.3**), se relacionan con los vínculos cronológicos<sup>44</sup>, los aspectos formales constructivos y la coincidencia de algunos elementos del ajuar. Se agrega su emplazamiento en un área residencial, en directa asociación espacial con un recinto doméstico y la presencia de partes de más de un individuo. Por último, no podemos dejar de destacar que la interpretación del “saqueo” puede ser puesta a consideración si

<sup>44</sup> Aquí es importante considerar que, si bien la fecha radiocarbónica media es temporalmente próxima a la de los otros contextos funerarios analizados, su desviación estándar es grande, lo que amplía considerablemente su rango. Además, desde el punto de vista contextual, entre los materiales recuperados en asociación a la tumba se menciona cerámica “...característica del momento tardío del proceso cultural y tal vez de la época de contacto incaico”. (Vigliani *et al.* 1999). En este sentido, el resto de los fechados radiocarbónicos obtenidos, así como las características arquitectónicas y el material cerámico dominante en el sitio BC (II), remiten a ocupaciones mayormente vinculadas con el proceso cultural tardío de la microregión (entre 1000 y 600 años AP) (Olivera y Vigliani 2000-2002).

tomamos en cuenta los antecedentes aquí tratados, tratándose posiblemente de reaperturas que implicaron el traslado de partes anatómicas a otras localizaciones diferentes; sobretodo si tenemos en cuenta que Olivera y Vigliani (2000-2002) interpretan que el abandono del recinto y la realización de la tumba pudieran ser eventos contemporáneos o muy próximos en el tiempo.



**Figura 9.33 Tumba emplazada en un recinto del sitio Bajo del Coypar II: a) vista exterior y b) interior de la cista. Tomado de Vigliani *et al.* 1999.**

Finalmente, y acercándonos en el tiempo, para contextos históricos se disponen de testimonios como el siguiente:

*“En muriendo un indio se junta toda la gente a enterrarlo, y todos aunque no sean parientes, se han de estar llorando veinte y cuatro horas y repelándose los cabellos. Y al cabo del año le hacen la honras volviéndose a juntar todos y para esto lo desentierran ... y uno que tiene oficio de cirujano o anatomista le va cortando toda la carne, dejándole los huesos limpios que seca al sol, los va pintando*



*de colorado, amarillo y otros colores, y la carne la entierra ... los huesos ya pintados los ponen en una bolsa de pellexos de varios colores y los cubren con la mejor ropa que tiene ... y acabadas las honras ponen los huesos en una alforjas muy pintadas y sobre un caballo lo llevan a que descanse ... a una casa que para esto les hazen junto a las suyas, y siempre que se muda ha de ser la primera casa que se arma la de los huesos del difunto." (Rosales 1937: 250-51; citado en Durán 1991-92: 32).*

La cita previa relata las costumbres funerarias entre grupos puelches, del sur de Mendoza. Estos rituales fúnebres incluyen prácticas de reaperturas de las tumbas (a modo de segundos funerales), luego de transcurrido el primer año de entierro. Posteriormente, se procede al descarnado de los huesos, su preparación con pinturas, su traslado desde la tumba original y el nuevo entierro; éste último en un lugar preparado especialmente junto a la residencia de los familiares. Es importante notar que este lugar de nuevo entierro es concebido también como una "casa" del difunto. Hacia el final de la cita, hemos resaltado la referencia a que, en caso de traslados de las poblaciones, también los restos de los parientes muertos se transportan junto con ellos, estableciéndose su nueva "casa" o morada, incluso antes que la de los vivos.

Recapitulando... ¿cómo interpretar este conjunto de datos de ANS que remite a tumbas reabiertas tiempo después de la inhumación, cuerpos o partes de ellos posteriormente transportados o con evidencias de sufrir transporte previo o, en suma, prácticas de tratamiento mortuario que implican la manipulación y el acceso periódico a los restos humanos de los parientes difuntos?

### **A modo de corolario: la materialidad de los ancestros y la legitimación del territorio**

Recordemos en primer lugar que, además de la existencia de los eventos de reapertura identificados para los depósitos con inhumaciones, y el posterior traslado de las partes anatómicas, otro aspecto importante que remarcamos, fue el de los fuertes vínculos espaciales registrados entre los contextos funerarios y las áreas residenciales y productivas.

Analizando casos del Neolítico del NO de Europa, Hodder (1984; 1994) propone que las construcciones funerarias representan "casas", sobre la base de un conjunto de similitudes formales detectadas entre ambos tipos de materialidades (morfología de las plantas, disposición de los accesos, orientación cardinal predominante, entre las principales). Pero, además de estas similitudes formales, otro vínculo relevante planteado por Hodder (*op. cit.*), entre ambos tipos de construcciones, se refiere a la superposición espacial detectada entre tumbas y casas, o espacios de residencia, emplazándose las tumbas, en algunos casos, en espacios habitacionales abandonados, mientras que en otros casos ambos depósitos parecerían haber sido contemporáneos. De todos modos, lo que destaca el autor, por sobre esta variabilidad, es el vínculo intencional y la compleja asociación que se crea entre ambos tipos de construcciones, tanto desde el punto de vista formal, como espacial "...incorporating earlier house structures into the overall ritual" (Hodder 1994: 79). Así, el autor propone que la noción de que las tumbas representan casas podría haber materializado, para estas comunidades neolíticas, un énfasis en la continuidad espacial a largo plazo, objetivando los lazos entre el pasado y el presente, a través de la presencia material de los ancestros. En otros términos, la continuidad en el paisaje, por parte del grupo local, se establecería a través de las prácticas que construyen el "hogar" de los ancestros. De este modo, la tumba se transforma en el "hogar" de unidades domésticas dispersas, sobretodo si remite a un empleo a lo largo de varias generaciones, creando estabilidad y continuidad entre sus miembros, ante la

necesidad de definir derechos de herencias, propiedades, etc., a través de prácticas y experiencias rituales compartidas (Hodder 1994).

También sobre la base del análisis de evidencias del Neolítico europeo, Barret (1994) plantea que el emplazamiento de los monumentos funerarios (mounds) en lugares estratégicos de los terrenos, durante la edad del bronce, reafirmaba la permanencia de la comunidad, incluyendo a los ancestros mismos, los que proporcionaban la metáfora para materializar esta permanencia. En este momento histórico particular que es analizado por Barret (*op. cit.*), se producen cambios importantes en el paisaje, en términos de organización espacial, traducidos en un incremento en la segmentación de los terrenos, cambios que han sido vinculados con una suerte de “revolución agrícola”. Se ha constatado que, durante este momento, aquellos monumentos que marcaban lugares de veneración ancestral (incluyendo construcciones funerarias), se transforman en los principales puntos de referencia a través de los cuales el paisaje, y el lugar de las personas en el paisaje, pueden definirse. Al respecto, Barret (1994) considera que estas modificaciones en la forma de organización del paisaje surgen de un cambio en las estrategias interpretativas por medio de las cuales la gente se vincula con ciertas “comunidades imaginadas”. La co-presencia imaginada de otros -geográficamente distantes, o ya muertos, o aún por nacer- puede ser evocada relacionando la biografía de los agentes a las de las cosas, espacios y tiempos. Desde esta perspectiva interpretativa, los únicos miembros permanentes en una continuidad biográfica trazada por la comunidad, serían los ancestros, mientras que los vivos representarían sólo miembros transitorios. De allí la necesidad de situar sus vidas dentro de biografías más extensas, correspondientes a estas comunidades más amplias, que incluyen a los parientes muertos.

Más cerca en el tiempo y también en el espacio, pero en una línea interpretativa similar, Herhahn (2007) presenta datos sugerentes, procedentes de contextos arqueológicos del sitio Wiscachuni, emplazado en la Cuenca del Titicaca y correspondientes a grupos pastoriles semisedentarios, es decir, que poseen cierto grado de movilidad residencial. La autora destaca que las características constructivas presentadas por la arquitectura residencial del sitio, así como los atributos de los conjuntos artefactuales recuperados (especialmente el material lítico), son consistentes con una dinámica semisedentaria o trashumante de las poblaciones, habiendo estado el sitio Wiscachuni ocupado sólo estacionalmente, por estos grupos de economía agro-pastoralista. Sin embargo, destaca a continuación que estas características contrastan con la evidencia mostrada por la arquitectura funeraria<sup>45</sup> relevada en el mismo sitio, en términos de su gran inversión constructiva lo que, opina, no condeciría con las expectativas de poblaciones móviles. Al respecto, la hipótesis propuesta por Herhahn (*op. cit.*) es que esta situación se vincularía con el mantenimiento del derecho de acceso a los recursos, interpretando que el hecho que “...la población haya invertido en la construcción de casas permanentes para los muertos (a diferencia de las temporarias construidas para los vivos) sugiere una fuerte vinculación a esa porción de tierra”. (*ibíd.*: 325). En esta línea argumental, su propuesta es que la importante inversión constructiva en las tumbas, establecería un fuerte vínculo “terrenal” con los ancestros “...haciendo que los muertos mantengan una presencia física indicando que los vivos van a regresar” (*ibíd.*), cumpliendo un papel de marcación del territorio. En otras palabras, los parientes muertos no abandonan el espacio físico que constituye la casa o lugar de residencia del grupo familiar. Esto sería relevante en el contexto de grupos que presentan una movilidad parcial y que, por lo tanto,

<sup>45</sup> Durante su descripción, Herhahn (2007: 324), menciona una tumba que “...había sido huaqueada en la antigüedad”. Lamentablemente, no refiere mayores datos respecto a sobre la base de qué indicadores se apoya para enunciar esta interpretación. Sin embargo, mencionamos este dato ante la posibilidad de que se trate de contextos similares a los mencionados por Krapovickas (1955), interpretados como antiguos huaqueos y que, en base a nuestra experiencia, puedan corresponder a antiguas reaperturas de los contextos funerarios, con fines de traslado de los cuerpos.

no permanecen todo el año en los sitios residenciales vinculados con ciertos tipos de recursos. Así, mientras que los vivos efectúan sus movimientos trashumantes, los muertos -a través de la materialización de su presencia- pueden permanecer en el territorio, garantizando el acceso a los recursos, a través de la demarcación física del terreno, mediante la alta visibilidad de las estructuras funerarias.

En relación con el segundo atributo presentado por los contextos funerarios de ANS es posible decir, de manera sintética, que entre las interpretaciones propuestas para otros contextos semejantes, registrados en diferentes áreas del mundo, se ha sugerido que la inhumación de partes anatómicas, removidas de sus cuerpos, pueden reflejar un comportamiento mortuario relacionado con el **culto a los ancestros** y/o, más específicamente, representar recordatorios materiales de las relaciones intergeneracionales. A través de estas prácticas de manipulación frecuente, se legitimarían y reafirmarían los derechos familiares en el territorio, manteniendo la cohesión social, a la vez que constituirían un importante modo de control de los recursos, en espacios de particular interés económico, productivo, simbólico, social, etc. (Yacobaccio 2000: 66, citando a Buikstra 1995; Smith 1995 y Verano 1995). Específicamente para el caso andino, los datos etnohistóricos y antropológicos permiten plantear un verdadero “culto a los ancestros”<sup>46</sup>, en términos de una ideología en la cual los muertos no mueren realmente y donde sus restos mortuarios se transforman en las metáforas primarias de los ancestros (Gil García 2002). El culto a los antepasados podría definirse como un conjunto de prácticas rituales y elementos materiales que permiten la intervención de los muertos en los asuntos de los vivos (Nielsen 2007). De allí se deriva la importancia de ciertas actitudes hacia los difuntos que implicaban el correcto cuidado de los antepasados, el valor de ofrendar y cuidar continuamente sus sepulturas, la necesidad de “revivirlos” periódicamente a través de diferentes ritos (“sepulcros abiertos”); implicando todas estas prácticas mucho más que una mera conmemoración funeraria, sino más bien una verdadera revitalización permanente de su rol activo entre los vivos (Gil García 2002). De este modo, los ritos funerarios cumplen con el papel de reforzar la perennidad de la comunidad, en el espacio y a través del tiempo, al materializar la continuidad de una línea familiar ancestral, invocando el pasado en favor del presente. En términos más concretos, el culto a los antepasados, cumple con la función de legitimar la posesión de las tierras y sus recursos, negociando derechos (*ibíd.*). Así, en relación a su dimensión espacial, estos rituales funerarios cumplen un rol de proyecciones económicas, políticas y territoriales, a partir de una idea de legitimidad en la construcción del territorio, determinada por la apelación a “la tierra de los antepasados”. Al respecto, Gil García (2002: 74) se refiere específicamente a “...un control del espacio económico-territorial desde la legitimación funeraria... [y] ...una (re) negociación simbólica de las identidades territoriales (territorializadas) a través de la práctica funeraria”.

Atravesando tiempos y geografías, también en relación al significado de los contextos funerarios que presentan evidencias de reaperturas y traslados de los restos, Aschero (2007a) plantea su vinculación con la demarcación de territorios, a través de la presencia material de los ancestros, desde una noción de territorialidad manifestada muy tempranamente y sostenida en el tiempo, con “...gente marcando espacios con reliquias de sus muertos...”: (*ibíd.*: 102). Agrega también Aschero (2007b), que este movimiento de cuerpos inhumados, que forma parte de un culto a los muertos muy particular, y cronológicamente temprano, debe ser visto en términos de una circunscripción espacial o territorialidad aún más temprana de lo que imaginamos, donde los muertos, como ancestros, garantizan derechos sobre accesos a recursos para ciertos grupos, líneas de parentesco o linajes. Así, en sociedades

<sup>46</sup> Como señala Nielsen (2007: 52), es importante diferenciar el conjunto de prácticas vinculadas a un culto a los ancestros, de los rituales funerarios o mortuarios, que separan a los muertos del mundo de los vivos.

productivas donde los lazos familiares serían un elemento fundamental de sostén, no sólo de la economía de base agrícola-pastoril, sino también del uso y mantenimiento de una red de circulación de información e intercambio, el ancestro jugaría un rol diferenciador entre familias, otorgando identidad entre los poseedores de las pasturas y los campos agrícolas, y estableciendo, de manera legítima, marcas territoriales en determinados espacios (Aschero y Kortsanje 1996).

Actualmente, entre grupos pastoriles del área puneña, se reconocen dos formas principales de derecho, cualquiera sean las modalidades particulares que adquiera el pastoreo (trashumante, estacional, etc.). Estas dos formas de derecho son la de escala familiar y la comunitaria. En el primer caso, el derecho al territorio está sustentado por el uso constante de una misma área, por parte de un determinado grupo familiar. Sin embargo, al abandonar la familia su uso, por migración o muerte, este territorio queda nuevamente disponible. Sin embargo, lo que se ha observado, es que una forma de reconocer el mantenimiento de ciertos derechos de uso estaría dada por la presencia de las viviendas o residencias (Castro Lucic 2000). Una situación similar ha sido observada por nosotros mismos en la localidad en estudio, si recordamos el caso del puesto histórico identificado durante las prospecciones que efectuamos en el sector de Ojo de la Falda (**Capítulo 4, acápite 4.1.2**). Como describimos, el asentamiento mostraba señales de no haber sido ocupado por mucho tiempo pero, a pesar de ello, el puesto se mostraba completamente “equipado” para su eventual reuso cuando fuera necesario. En otras palabras, de ningún modo el lugar mostraba indicios de estar abandonado sino que, muy por el contrario, estaba preparado para un retorno previsto, aunque este aún no se haya concretado. Al respecto, Jacoba Morales confirmó nuestra apreciación al afirmar que: “*hacía como 50 años que estaba en desuso*”. Dicho puesto, que no es propiedad de la familia de Vicente Morales, está ubicado en tierras que corresponden actualmente a su primo, Lino Morales. Lo importante de señalar, en relación a lo que venimos argumentando hasta ahora es que, a pesar de este prolongado desuso, el emplazamiento del puesto representa aún hoy una marca territorial muy fuerte, que legitima la propiedad de esos terrenos, aún a pesar del prolongado desuso de esos espacios<sup>47</sup>.

La pregunta que podríamos formularnos entonces sería ¿con cuanto mayor impacto y efectividad operaría la presencia de la “residencia” de los muertos, en caso de ausencia de las familias, para perpetuar el derecho de uso de esos territorios? Como hemos mencionado al analizar el emplazamiento de los motivos rupestres denominados “cartuchos”, en asociación a los espacios funerarios, destacamos que Göbel (2000-2002: 27) releva actualmente para la Puna, en comunidades pastoriles, unos montículos de piedra, que son llamados despachos, ubicados en las cercanías de la casa de campo. Allí es donde se entierra, nueve días después de la muerte de un miembro de la familia, a un muñeco que representa a la persona fallecida. La autora (*ibíd.*) destaca que el hecho que la gente piense que se debe enterrar el alma cerca de su lugar de pertenencia, remarca el arraigo local y el vínculo del fallecido con el territorio de residencia familiar. Así, este símbolo no sólo estaría aludiendo a la identificación familiar, sino también a la permanencia local a través del tiempo, remitiendo a la relación linajes-ancestros.

Podemos concluir remarcando que la evidencia analizada permite sustentar la existencia de una fuerte relación entre el espacio de los muertos y el espacio de los vivos, reforzando el fuerte vínculo que las sociedades andinas han mantenido con sus antepasados. El rito de la muerte está presente como un elemento cotidiano, evidenciado en espacios que se interceptan y conectan con los espacios

<sup>47</sup> Al respecto, para el caso de las comunidades pastoriles trashumantes de los valles de altura de Salta, Hocsman y Quiroga Mendiola (2003: 48) relatan que: “...*todos los habitantes del lugar reconocen la propiedad aún a dueños que no han trabajado en ella por décadas o que han migrado*”.

residenciales y productivos, sugiriendo la idea de conservar cerca a los muertos, participando de la vida cotidiana del mundo de los vivos y tomando parte activa de ella, como elementos legitimadores de la posesión ancestral del territorio. Destacamos asimismo que la información etnohistórica y etnográfica que hemos desplegado a lo largo del capítulo muestra que, además de en el cuerpo del difunto, o en sus partes, los ancestros habitaban otras materialidades, incluyendo las tumbas, ciertas imágenes como figurinas, máscaras, monolitos y rocas de forma particular, ampliando el espectro de soportes a través de los cuales pudo manifestarse el control y la legitimación de los territorios en estas comunidades agropastoriles puneñas.

## CAPÍTULO 10

# DISCUSIÓN INTEGRADA DE LOS RESULTADOS

---

*“De la misma manera en que el espacio es socialmente construido (...) lo social es espacialmente construido también (...) las relaciones sociales y las relaciones espaciales son dialécticamente interactivas e interdependientes.” (Berenguer 2004: 20).*

Presentamos en este capítulo final una integración de los resultados alcanzados durante la investigación, orientados por los objetivos e hipótesis planteados inicialmente en este volumen.

Como a lo largo de todo el trabajo, el discurso estará guiado aquí por el abordaje de los cuatro Temas o problemas desarrollados desde una perspectiva de análisis del Paisaje como un fenómeno multidimensional, los que han sido sintetizados en los términos de: **Asentamiento, Redes Sociales, Memoria e Identidad**. Como hemos anticipado, su presentación discriminada es solo una elección metodológica para guiar la narración, ya que consideramos a estas dimensiones estrechamente interrelacionadas entre sí.

Para evaluar estos aspectos, tomamos como casos específicos de análisis a dos asentamientos de la microrregión de Antofagasta de la Sierra (Punta de la Peña 9 y Piedra Horadada 2), que presentaron una serie de ocupaciones vinculadas al primer milenio de la era y que brindaron un conjunto sumamente variado de evidencias arqueológicas. Para la discusión de algunos temas se integraron además materiales y datos obtenidos de otros sitios de la microrregión, para los que se contaba con dataciones radiocarbónicas correspondientes al lapso seleccionado para nuestro estudio.

## 10.1 ASENTAMIENTO

Nos propusimos, en primer término, analizar los **modos y principios de organización espacial** y **la composición arquitectónica-constructiva** de los espacios residenciales que constituyeron los casos de estudio de la presente investigación, a través de la implementación -a distintas escalas y en múltiples niveles de articulación espacial- de análisis formales y perceptivos. Esto implicó partir de la consideración de los componentes constructivos, considerar el entorno arquitectónico e incluir el examen de las características de emplazamiento de los rasgos en el espacio circundante.

Una distancia lineal de un poco más de medio kilómetro (ca. 600 m) separa a los asentamientos de PP9 y PH2, representando una vía natural de tránsito la planicie de inundación inmediata al cauce del río Las Pitas y su correspondiente terraza fluvial; por lo que entre ambos asentamientos existe un **acceso natural de alta permeabilidad topográfica**. En términos de su **localización** -y coincidiendo con las características generales de los sectores de alturas intermedias-



ambos sitios a cielo abierto se emplazan en escenarios ambientales que cuentan con disponibilidad hídrica anual, sumada a una oferta forrajera de carácter estacional, con la posibilidad de concretar actividades de pastoreo de tropas de camélidos y contar con provisión de leña y protección natural entre derrumbes rocosos, en los faldeos de los farallones ignimbríticos. La presencia de niveles aterrizados, próximos al cauce del río y de extensión moderada a amplia, constituyen espacios aptos para el desarrollo de cultivos de mediana extensión. Se suma una oferta notable de recursos líticos y minerales para actividades de talla, con una importante variedad y concentración de rocas basandesitas de muy buena y excelente calidad para la talla. Otros recursos minerales incluyen la presencia cercana de depósitos arcillosos para su empleo en la confección de alfarería y/o actividades constructivas.

En el caso del sitio PP9 se han empleado dos **escenarios topográficos** para el emplazamiento de los rasgos arquitectónicos: la planicie aluvial elevada y el talud del farallón. El primero de estos espacios cuenta con una perspectiva visual abierta, un control visual del entorno variable aunque en general amplio y vías de fácil acceso, ya sea ascendiendo desde el río o por los barrancos laterales. En contraposición, es el sector del sitio que presenta las menores condiciones de reparo natural, ya que se encuentra expuesto a la insolación y a los fuertes vientos que frecuentemente soplan sobre la extensa planicie. El segundo gran espacio -que tiene a su vez dos niveles diferenciados- presenta mayor reparo ante el viento y otras inclemencias climáticas y cuenta con un grado mayor de privacidad, ya que sólo se logra acceder a este sector después de ascender desde la planicie aluvial y luego de transcurrir entre bloques. En el caso del sitio PH2, una **diferencia topográfica** importante con el sitio PP9 está marcada por la presencia de una terraza fluvial elevada de mucha menor extensión. Es probable que esta característica haya determinado que este sector no se haya empleado para la edificación, sino que las estructuras se disponen de manera discontinua en el espacio, aprovechando la pendiente natural del terreno, desde la base del talud próximo a la terraza, hasta los sectores de derrumbes más elevados de la ladera del farallón de ignimbritas que se erige al SE del sitio.

Volviendo al asentamiento de PP9, podemos distinguir dos **modos de organización espacial** de las estructuras. En el caso del sector I o planicie, un conjunto de estructuras arquitectónicas de plantas circulares, subcirculares y elípticas simples presentan una forma de organización espacial dispersa, sin mostrar ninguna interconexión entre ellas<sup>1</sup>. Por otro lado, en el sector III, los recintos, de planta predominantemente subcircular a ovalada, se encuentran relacionados, conformando espacios contiguos y vinculados entre sí por otros, presentando un modo de organización espacial agrupada, en cada uno de los dos niveles topográficos diferenciados en el talud. En el caso del sitio PH2, el asentamiento está integrado por un conjunto de estructuras arquitectónicas de variadas dimensiones y planta de forma predominantemente circular y sub-circular, las que presentan una forma de organización dispersa entre bloques de derrumbes de grandes dimensiones.

Desde el punto de vista formal y constructivo, podemos señalar una serie de **aspectos compartidos, tanto a nivel intra como inter sitio**. Una de estas recurrencias está dada por el aprovechamiento frecuente -en ambos sitios- de bloques de derrumbe de gran porte, a los que se adosaron muros de pirca seca para constituir recintos que, de este modo, se benefician de los reparos rocosos naturales. Además, estos bloques incluyen en sus superficies diversas modificaciones antrópicas correspondientes a representaciones rupestres de carácter figurativo y geométrico, morteros individuales y múltiples y horadaciones para la instalación de estructuras de techado. A nivel intra sitio, algunos

---

<sup>1</sup> El único caso de vinculación espacial entre estructuras del sector I ha sido recientemente dado a conocer, como resultado de las excavaciones efectuadas en el espacio contiguo a la estructura funeraria E1. Se trata de dos estructuras conexas, relacionadas mediante un intermuro, que vinculan a la cista recién mencionada con otra estructura en la que se llevaron a cabo actividades domésticas de procesamiento, producción, almacenamiento y consumo (González Baroni 2008).

recintos de PP9 comparten otras **similitudes formales y constructivas** además de la recién mencionada. Tal es el caso de las E2 y E7 del sector I, conformadas por una base de muro o posible línea de cimientos de confección muy expeditiva; que pudo servir de apoyo a paredes confeccionadas de materiales perecederos o a alguna estructura de sostén de un techado o reparo transitorio. Una hipótesis alternativa es que se tratara de espacios sin techado, o con cobertura parcial, lo que generaría condiciones de mayor iluminación, ventilación y exposición al sol, factores que pueden ser convenientes para el desarrollo de ciertas actividades que así lo requieran. Esto puede ser sugerente en relación al conjunto particular de evidencias recuperadas en estos recintos, que hemos asociado con la confección de cuentas minerales. Es decir que, además de las semejanzas formales y constructivas mencionadas, los recintos evidencian **semejanzas funcionales**, en relación a las actividades desarrolladas intramuros. Ambos recintos constituyen espacios semi abiertos, de libre acceso, que no evidencian límites físicos o pautas de circulación marcadas por elementos divisorios o umbrales del espacio interno. Presentan baja visibilización, por su escasa elevación en el terreno y los materiales empleados para su confección, pero alto grado de exposición visual y una perspectiva visual amplia. Otro ejemplo está dado por la suma de características formales compartidas entre la E1 y E6 del sector I. Ambas corresponden a estructuras de planta circular, de reducidas dimensiones, en las que las excavaciones revelaron la presencia de un “sello” o piso de arcilla parcialmente destruido, de características texturales y cromáticas muy similares. Este conjunto de rasgos compartidos entre ambos recintos nos permitieron proponer que la vinculación morfológica y contextual pudo estar asociada también a una funcionalidad en común: la funeraria, aunque solamente la E1 haya brindado pruebas de esta función a través del hallazgo de restos óseos humanos. Sin embargo, las estructuras presentan diferencias desde el punto de vista perceptivo. La E6 apenas destaca de su entorno, por sus reducidas dimensiones, su escasa elevación en el terreno actual y por el material constructivo empleado, a lo que se agrega la proximidad del gran bloque rocoso adyacente por lo que, además de baja visibilización, este espacio presenta un notable grado de privacidad, con un muy bajo grado de exposición visual al entorno. La E1 posee una mayor exposición visual, debido a su emplazamiento en un sector central de la planicie, enfatizada por la presencia de una roca de mayor tamaño, colocada verticalmente en el perímetro circular, a modo de mojón visible. Se trata de un espacio con más opciones de aproximación, mayor visibilización y más alta permeabilidad para la circulación en su entorno inmediato.

Por otro lado, también es posible señalar la **presencia de rasgos constructivos peculiares**. En el caso de PP9, la E3 corresponde a un recinto semi-subterráneo, que presenta un zócalo de grandes piedras, continuado por una pared de arquitectura en tierra. En su interior se han conservado evidencias de la preparación de un piso, que incluye parte de las juntas del zócalo. Este preparado consiste de una cobertura de color rojo-anaranjado, compuesta por una mezcla con componentes arcillosos y otra serie de elementos minerales (Babot *et al.* 2006). Existen referencias del empleo de preparados de arcilla para el revestimiento de pisos de habitación y sector de zócalos, en recintos domésticos para otros contextos agropastoriles de ANS, correspondientes a los sitios de PP13 y CChM (Martel 2005; Olivera 1992). La E3 muestra además evidencias de otra preparación, ésta de color blanquecino, que se habría usado para recubrir parcialmente el muro, la que presenta restos de yeso y mica en su composición (*ibíd.*). Es decir que, este recinto muestra claros indicadores de una importante inversión de trabajo, manifiesta tanto en las etapas de construcción, como en el acondicionamiento del espacio interno de ocupación. Además, la segunda ocupación muestra una subdivisión del espacio interno plasmada en la construcción de un pequeño muro de forma curva, que delimita dos sectores de uso diferente. Es, en este sentido, un panorama constructivo notablemente diferente al que hemos relatado para las otras dos estructuras ocupacionales excavadas en este sector del sitio (E2 y E7). En esta

misma línea, podemos decir que no hay antecedentes para la microrregión del registro de otro rasgo constructivo similar a la estructura de lajas, unidas por una argamasa de arcilla, de planta sub-circular, que ha sido identificada asociada a la E2 de PP9 (I). Las rocas se encontraron dispuestas en posición horizontal, formando una superficie plana, de manera que conformaban una suerte de “pavimento” o recubrimiento parcial de la superficie. Este “piso” se destaca entre la arquitectura general que domina el sitio (pirca seca con rocas ignimbritas), por sus atributos visuales derivados del empleo de una materia prima diferente, el empleo de lajas de gran tamaño y el preparado arcilloso de coloración rosada. En este sentido, podemos decir que implicó un importante esfuerzo constructivo (peso y tamaño de las piedras que debieron ser transportadas), junto a la preparación de la argamasa. En base a datos comparativos del área Andina Meridional, este rasgo de PP9 ha sido interpretado -en forma tentativa- en vinculación a la realización de actividades agrícolas de almacenamiento y/o procesamiento de granos. Además de los aspectos formales constructivos exhibidos por la estructura, la recuperación en su proximidad de un artefacto particular (Raedera de Módulo Grandísimo) que, en el caso de otros ejemplares analizados, ha sido vinculado con actividades de siega o procesamiento de especies microtérmicas -quinoa y tubérculos o raíces- (Babot *et al.* 2005), darían mayor sustento a esta asignación funcional. Asimismo, aunque este tema será retomado con más profundidad en el **acápite 10.4**, señalamos aquí que el monolito asociado a la E1 del sitio PH2 también corresponde a un rasgo que presenta un bajo grado de ubicuidad, tratándose de un elemento arquitectónico único a nivel microregional, para el que no hemos registrado referentes arqueológicos similares a esa escala espacial. Además, esta estructura se destaca por poseer una escala notable en sus dimensiones, principalmente por su elevado peso, ambos en relación a una escala humana.

Otra **diferencia constructiva** importante de señalar entre estructuras del sitio PP9, reside en la identificación de evidencias positivas de techado *vs.* la hipótesis de su ausencia en otros espacios intramuros que habrían sido usados al aire libre; y su relación con la realización de actividades complementarias (Cohen y López Campeny 2007). En el primer caso se trata del registro de una serie de orificios circulares a ligeramente ovalados, alineados horizontalmente en las superficies verticales de dos bloques ignimbriticos, que permiten inferir que estas rocas se habrían empleado como soportes para la colocación de vigas, con el fin de techar el área delimitada entre ellas. Se complementan con el hallazgo de un conjunto de improntas o huellas de postes, identificados en estratigrafía, en el mismo espacio intramuros correspondiente a la E2 del sector III del sitio (López Campeny 2001a). En otros casos, además de la ausencia de evidencias directas o indirectas de techado, restos o improntas del mismo, o huellas de la presencia de elementos estructurales como postes o vigas, es relevante la identificación de estructuras de fogón con núcleos de combustión ubicados directamente sobre capas de guano, las que habrían generado una combustión “humeante” y que, por lo tanto, requerirían de una buena circulación de aire (Cohen 2005). A esto sumamos las diferencias observadas en las condiciones de reparo ante las condiciones ambientales, las que junto con la hipótesis de presencia/ausencia de techado nos permiten interpretar **propiedades de performance diferentes** -e incluso complementarias- presentadas por cada uno de estos recintos en términos de condiciones de un uso estacional (verano/invierno) o vinculado a distintos momentos del día (diurno/nocturno). Un punto de apoyo a la propuesta de articulación funcional entre estos espacios se fundamenta en su correlación cronológica, aspecto sobre el que nos explayaremos a continuación (Cohen y López Campeny 2007).

Los resultados del análisis formal de la arquitectura, conjuntamente con el abordaje de otro de los objetivos planteados, que implicaba identificar el conjunto de **prácticas sociales** llevadas a cabo en

los *loci* bajo estudio y las modalidades organizacionales presentadas por éstas durante las sucesivas ocupaciones, así como el marco temporal en el que se dieron regularidades o cambios formales y/o en la organización espacial de los casos de estudio; nos permiten destacar la **marcada sectorización espacial** que presentan el conjunto **de las actividades** desarrolladas en el sitio PP9, así como su notable diversidad. Éstas incluyen una **amplia variedad de prácticas** de carácter residencial -tales como tareas de procesamiento, consumo, almacenamiento, uso y descarte de diversas materialidades- una serie de actividades productivas -vinculadas a tareas agrícolas, pastoriles, talla lítica, confección de cuentas, arte rupestre, entre otras- y contextos asociados a inhumaciones humanas de variadas características. En cuanto a este notable despliegue funcional que exhiben las estructuras investigadas podemos postular, apoyados en una importante base empírica, que las mismas formaban parte de una **base residencial o asentamiento complejo de múltiples actividades**; aportando con nuestra investigación en aspectos inherentes a la variabilidad esperada dentro de una dinámica o modelo general planteado para el uso del espacio en comunidades agropastoriles andinas.

Además de la marcada sectorización espacial señalada para el sitio PP9, también hemos podido observar ciertos **vínculos recurrentes entre determinadas formas y modalidades arquitectónicas y ciertas prácticas sociales**, como ya hemos adelantado en los párrafos anteriores, como parte de los resultados del análisis formal concretado en el sitio. Sin embargo, es importante destacar que esta marcada sectorización de las actividades no implica un bajo grado de **integración entre los recintos**, sino que ha sido posible plantear que el conjunto de estructuras excavadas en PP9 pueden articularse entre sí, desde un análisis integrado de la dimensión espacial, cronológica y contextual asociada a cada una de ellas. En este sentido, a partir del análisis de los datos proporcionados por los fechados radiocarbónicos que hemos podido “cruzar” para las distintas estructuras excavadas, ha sido posible plantear **usos contemporáneos o inmediatamente continuos en el tiempo** para varios puntos de la secuencia donde las historias ocupacionales de los recintos de PP9 se entrecruzan y solapan. Las actividades que vinculan a distintos espacios incluyen eventos funerarios contemporáneos o continuos en el tiempo a tareas domésticas de consumo, procesamiento y cocción de alimentos, manufactura, mantenimiento y uso de artefactos líticos, almacenamiento y descarte, así como a recintos usados como corrales para camélidos, que alternaron con usos del espacio como zonas de descarte secundario. En otros casos se ha planteado un **uso complementario de los recintos** destinados a cocinas de invierno o nocturnas y cocinas de verano o diurnas, ya sea que se trate de ocupaciones estacionales y recurrentes en el marco de una continuidad funcional o de eventos de uso diario complementarios funcionalmente (Cohen y López Campeny 2007).

Además de los datos radiocarbónicos que permiten plantear un uso contemporáneo e integrado de algunos espacios de PP9 para la realización de diferentes actividades, también se pueden plantear **vínculos** entre diversos recintos de este sitio, en lo que respecta a las **características tecnológicas y representativas de parte de los conjuntos cerámicos y del material lítico** recuperado en sus espacios de uso. En el primer caso se trata de ejemplares vinculados con los estilos *Ciénaga* y *Saujil*, definidos originalmente para el área valliserrana (ver también **acápite 10.2**); mientras que en el caso del lítico, el vínculo entre los recintos está dado por la presencia de instrumentos particulares como las raederas de módulo grandísimo y las palas y/o azadas, tanto como artefactos terminados, como a través de la recuperación de desechos resultantes de su formatización y/o mantenimiento. Esto último permite además trazar vínculos con el sitio CChM, donde también se han recuperado este tipo de artefactos relacionados a las ocupaciones agropastoriles de la microregión (Escola 2004; Olivera 1992). Asimismo, un análisis integrado de los contextos funerarios recuperados en diferentes estructuras nos permitió

mostrar una serie de recurrencias entre ellos, en posible vinculación con tradiciones rituales compartidas; pero este tema será profundizado a continuación en el **acápito 10.4**.

En el caso del sitio PH2 consideramos que previamente es necesario ampliar el área de las excavaciones, antes de arribar a mayores conclusiones respecto a la **relación entre los aspectos formales arquitectónicos y organizacionales y el conjunto de las actividades** desarrolladas entre sus límites. Sin embargo, sobre la base del análisis de la evidencia recuperada hasta el presente en las excavaciones, e integrando algunas características presentadas por los materiales registrados en superficie, diferentes sectores del sitio han sido interpretados como: áreas destinadas a uso productivo ganadero (corrales), espacios domésticos con actividades de residencia-procesamiento-consumo, áreas vinculadas a actividades de talla lítica y espacios de actividad ritual de diferente naturaleza, incluyendo inhumaciones humanas. Además, se destaca el registro de manifestaciones de arte rupestre correspondientes a grabados ejecutados en diferentes tipos de emplazamientos entre los que se incluyen: farallones de ignimbrita usados como soportes verticales y superficie horizontal de un bloque de gran tamaño, asociado a una estructura arquitectónica. Sin embargo, y a diferencia de la situación planteada para el asentamiento de PP9, aunque la secuencia ocupacional de PH2 es igualmente extensa (*ca.* 1900 a 600 años AP), **no podemos plantear un uso contemporáneo** de las diferentes estructuras abordadas hasta ahora en este sitio, **ni tampoco una ocupación continua** de PH2 durante el período aludido; al menos con los datos radiocarbónicos que poseemos al presente. Sin embargo, sí es posible **“cruzar” la secuencia ocupacional entre ambos asentamientos**, al menos para cada uno de los tres momentos precisados por los fechados radiocarbónicos disponibles para el sitio PH2. Para el momento más temprano que ha sido precisado en éste último sitio (*ca.* 1900 años AP), se registran en ambos asentamientos eventos vinculados a corrales para el encierro de camélidos, materializados en importantes capas de guano consolidado. En el segundo momento (*ca.* 1300 años AP), actividades de confección de cuentas minerales en la E2 de PP9 (I) son contemporáneas a una inhumación infantil (posteriormente alterada) llevada a cabo en el espacio correspondiente a la E2 del sitio PH2. Por último, los fechados más tardíos de PH2 (*ca.* 700 a 600 años AP), vinculados a las prácticas asociadas al monolito emplazado en la E1, se relacionan cronológicamente con áreas de descarte secundario identificadas en el sector de pasillo de la E2 de PP9 (III). También es posible plantear **vínculos entre los dos asentamientos residenciales** a partir de los resultados obtenidos con la caracterización del perfil químico multielemental del conjunto cerámico recuperado en cada uno de ellos. Los resultados químicos vinculan composicionalmente tanto a tiestos “toscos”, como a conjuntos asociados con los estilos *Saujil*, *Ciénaga* y *Aguada*; procedentes de la estructura 2 de PP9 (I) y de la estructura 2 de PH2. No menos relevante para sostener el planteo de una relación entre ambos contextos, es el hecho de que estas dos estructuras arquitectónicas presentan fechados contemporáneos asociados a su/s uso/s (*ca.* 1300 años AP).

También en íntima relación con los objetivos anteriores, nos planteamos el objetivo de generar información arqueológica que permitiera abordar la problemática de la estructura de organización intrasitio y las características de las ocupaciones identificadas en los asentamientos residenciales y *loci* de uso, en lo que respecta a la **estacionalidad, duración, periodicidad, recurrencia y/o continuidad** de las mismas.

Respecto a estos últimos aspectos, un análisis integrado de una serie de atributos del conjunto arqueológico recuperado en los contextos habitacionales y productivos de los asentamientos locales - especialmente aplicados al examen del grupo de artefactos líticos formatizados- y su relación con las

implicancias arqueológicas vinculadas al abandono de sitios (Cameron y Tomka 1993), nos permitió proponer la existencia de **desocupaciones estacionales, que involucraron una previsión de retorno** en el corto y/o mediano plazo a los lugares de residencia. Los contextos aludidos muestran que ciertas conductas de conservación (*delayed curation*) son frecuentes en el caso de situaciones vinculadas a desocupaciones estacionales, movimientos de corta distancia y/o cuando la reocupación de los sitios es parte de las estrategias de uso del espacio. En nuestro caso de estudio, las evidencias arqueológicas locales muestran conductas vinculadas a almacenamiento y descarte provisorio de ítems (por ejemplo conjuntos de puntas de proyectil) en varios de los contextos recuperados. Asimismo, el estado de integridad y potencialidad de uso de los artefactos conservados en los sitios y los costos implicados en el reemplazo de los mismos -disponibilidad y dificultad de acceso de la materia prima, y esfuerzo de manufactura- remiten a contextos que no responderían a abandonos permanentes de las residencias, de acuerdo con lo que ha sido relevado para numerosos casos etnográficos. Además, desde el punto de vista distribucional, también hemos podido detectar una notable variabilidad en la localización de ciertos rasgos (fogones) en los sucesivos niveles ocupacionales identificados en algunos recintos habitacionales de PP9, que remitirían a la existencia de patrones dinámicos en el uso de locus que son persistentemente reocupados. Este último es un aspecto que ha sido señalado por Graham (1993), en relación a que la marcada movilidad vinculada con economías que poseen un componente pastoril, influencia en el modo en que las unidades domésticas organizan sus espacios de actividad, resultando en un uso del espacio más flexible. Igualmente, consideramos que la información procedente de los contextos funerarios, que muestran evidencias de reapertura y retiro parcial o total de los cuerpos, podría enmarcarse en un panorama interpretativo que implica frecuentes movimientos del grupo familiar donde, en algunas circunstancias, quizás los cuerpos de los parientes muertos también emprenden el viaje junto con el traslado de los vivos. Finalmente, esta situación evidenciada en el registro arqueológico nos condujo a **cuestionarnos la adecuación del término “abandono”** para referir a circunstancias en las que existe una posibilidad prevista de retorno a los lugares de residencia, proponiendo en su lugar el término **“espacios en reserva de uso”** por parte de la unidad propietaria, en tanto estos *loci* no son ocupados por los integrantes del hogar por años o incluso décadas, pero sin por esto considerarse “abandonados” por sus propios dueños que pueden reocuparlos cuando lo consideren preciso. Lo inadecuado del término abandono para describir estas situaciones se sustenta en el hecho de que, si bien los asentamientos pueden permanecer en desuso durante un tiempo prolongado -debido a diversos factores como la disminución o agotamiento de las pasturas o del número del rebaño, la escasez de mano de obra pastoril, cambios en la disponibilidad o cercanía de las fuentes de agua o su creciente desecación- los derechos de propiedad sobre estos espacios son reconocidos por toda la comunidad hasta que el dueño fallece, y luego suelen ser traspasados generacionalmente.

Por otra parte, pero inseparablemente ligado con las evidencias que apuntan a desocupaciones estacionales, también nos hemos referido a otra serie de indicadores arqueológicos que permiten plantear un **uso persistente** (Schlanger 1992) de ciertos *loci*, en el largo plazo (en ocasiones por más de un milenio), en relación con las estrategias de retorno previsto a los sitios ya aludidas. Pero, además de esta persistencia documentada en el uso de los mismos espacios, las evidencias procedentes de los contextos arqueológicos locales ponen de manifiesto una marcada variación a lo largo del eje temporal en aspectos tales como: la longitud de las ocupaciones, la modalidad de uso de los lugares y, como consecuencia de lo anterior, probablemente también el significado asociado a los espacios de uso habría variado a lo largo de las reocupaciones. Todos estos elementos que enumeramos como característicos de las ocupaciones nos proporcionan claves respecto de una notable **flexibilidad en el uso del espacio**. Y es aquí donde el concepto de “historias de vida”, cobra un verdadero peso.



Recordemos que también nos propusimos delinear las correspondientes **historias de vida** de los *loci*, en términos de distinguir diferentes momentos de las secuencias ocupacionales, con el fin de discriminar lapsos vinculados con momentos de ocupación efectiva, eventos de abandono -episódico o continuo- y cambios arquitectónicos constructivos u organizacionales, determinando sus cronologías relativas y/o absolutas.

Respecto al trazado de estas historias de vida de los asentamientos, encuadrado en el uso persistente de los espacios que acabamos de aludir, y marcado a su vez por la serie de retornos estacionales relacionados con la dinámica pastoril; los testimonios arqueológicos procedentes de algunas estructuras del sitio PP9 remiten a un conjunto de evidencias estratigráficas y contextuales que permiten interpretar la existencia de una marcada **alternancia en el uso de los espacios**, con reocupaciones concretadas, en algunos casos, tras mediar claros indicios estratigráficos de la existencia de **períodos de desocupación**. Como hemos detallado al analizar la secuencia ocupacional completa disponible para este sitio, esta alternancia involucra el uso variable de los mismos espacios como corrales para el encierro de camélidos; sectores destinados a actividades domésticas de residencia, procesamiento y consumo; patios para actividades múltiples y prácticas asociadas a distintos rituales funerarios. Esta situación ha sido evidenciada en el caso de los recintos abordados en el sector III del sitio (E2 y E4), y también ha podido documentarse una alternancia entre el uso de los espacios como corrales y como sectores destinados a actividad doméstica en el caso de la E3 del sector I o planicie (Babot *et al.* 2006; Cohen 2005; López Campeny 2001a). Sin embargo, no podemos decir lo mismo respecto de la historia de uso documentada en el caso de las otras estructuras que hemos intervenido en este último sector de PP9. Ya hemos señalado previamente que la E2 y la E7 comparten una serie de similitudes formales y constructivas y que, asimismo, estos recintos evidencian semejanzas funcionales, en relación a las actividades desarrolladas intramuros. Del mismo modo, desde el punto de vista estratigráfico, no hemos identificado ni en la E2 ni en E7 una superposición estratigráfica similar a la observada en las otras estructuras del sitio y que darían cuenta de un uso recurrente del espacio, con episodios de abandono seguidos de reocupaciones y cambios en la funcionalidad de los espacios. Por el contrario, lo que se observó en ambos casos (E2 y E7) es una secuencia estratigráfica de escasa potencia y que no evidenciaba cambios estructurales o composicionales que podamos vincular con episodios de reocupación o cambios notables en el uso del espacio. Asimismo, los resultados de los análisis efectuados al conjunto cerámico recuperado en ambas estructuras, en relación a su estado de conservación general, permitieron proponer que **no se produjeron reocupaciones** y/o sepultamientos rápidos de estos espacios. De manera consistente con estos resultados, el análisis del estado de integridad y la potencialidad de uso de los conjuntos instrumentales líticos, procedentes de ambos espacios, no parece responder a las expectativas de espacios que planean reocuparse. Por lo que, podemos concluir, que mientras algunos espacios del sitio PP9 muestran una ocupación persistente, aunque variable, a lo largo de su historia de vida, otras estructuras no parecen haber sido reusadas y/o reutilizadas<sup>2</sup>. Sin embargo, por el momento, más allá de notar este hecho, creemos que es necesario

<sup>2</sup> Aquí emplearemos el término *reuso* diferenciado del de *reocupación*. En ambos casos será para referirnos a un espacio que es persistente ocupado. El primer término lo emplearemos para referirnos a situaciones donde existe una repetición de actividades entre la nueva ocupación y la previa, es decir, que no existe un cambio evidente en la función a la que fue destinado ese espacio. Por su parte, el término *reocupación* estará limitado a aquellos casos donde existe un cambio en el tipo de actividades desarrolladas en el espacio que es nuevamente ocupado.

profundizar las investigaciones en el sitio antes de poder plantear hipótesis respecto de por qué se dieron estas diferentes modalidades de uso de los espacios intramuros.

A partir del registro arqueológico disponible al momento, también podemos plantear una situación variable para el asentamiento de PH2, en lo que respecta a la historia de uso de los *loci*.

En primer término, en el caso de la denominada E5, podemos hablar de un **re uso persistente de un mismo espacio**, como sector productivo (corral) durante -al menos- un período de 250 años. A su vez, las evidencias estratigráficas de desocupación (capas de arena estéril) que alternan entre las capas de uso activo del espacio, permiten plantear un retorno al sitio -seguramente previsto en el marco de los movimientos propios de la dinámica pastoril- luego de producida la partida y de transcurrido un determinado lapso hasta que se hizo efectivo el regreso. No hemos podido identificar modificaciones arquitectónicas vinculadas con este patrón de reuso, ya que el único rasgo constructivo que materializa a la E5 consiste en una alineación de rocas de corta extensión, que conforma un muro que apenas se eleva unos pocos centímetros sobre la superficie. Como mencionamos, se trata de un rasgo lineal de escasa profundidad, que se extiende sobre una superficie amplia y nivelada, en el espacio entre bloques de derrumbe.

Por otra parte, desde un punto de vista formal, la identificada como E1 es el resultado de una historia de cambios, que pone de manifiesto una arquitectura viva, dinámica y fluida a través del tiempo. La configuración arquitectónica actual es el resultado de una serie de **transformaciones y reorganizaciones del espacio**, las que pudieron ser “leídas” en el tiempo a partir de las intervenciones arqueológicas realizadas, permitiendo la identificación de diferentes eventos constructivos. La secuencia de cambios experimentados por este espacio del sitio ha sido sintetizada en la identificación de, al menos, cuatro diferentes momentos que, a través de la adición de nuevos rasgos constructivos, condujeron a la complejización creciente de su trama arquitectónica. Respecto a las actividades desarrolladas en sus límites, si bien este tema será tratado en detalle el **acápite 10.4**, adelantamos aquí que hemos planteado su vinculación a contextos de carácter ritual y/o de tránsito o pernocte caravanero. Ambas funciones generales no son excluyentes entre sí, pudiendo haberse sucedido en el tiempo, en una trayectoria de uso, existiendo superposiciones entre los dos distintos tipos de ocupaciones. También es posible plantear que ambas funciones han podido coexistir, como se desprende de las recurrentes evidencias -arqueológicas y actuales- de la realización de prácticas rituales asociadas a los sitios de tránsito o contextos de caravaneo.

Finalmente, la E2 se diferencia de los dos panoramas antes esbozados tanto por no haberse registrado modificaciones arquitectónicas a lo largo de su historia de uso, como por no existir evidencias de reuso del espacio intramuros. Sin embargo, si hemos interpretado en el registro arqueológico señales de la **existencia de reocupaciones**, coexistiendo además rastros de importantes **perturbaciones** como resultado de ello. Una posible lectura de la historia de vida de este espacio nos muestra un evento inicial asociado al entierro de -al menos- un individuo neonato, posteriormente perturbado por una ocupación transitoria o breve, efectuada con fines de resguardo, pernocte y/o de saqueo de algunos de los elementos asociados al ajuar funerario. Restos de fauna de cronología histórica podrían estar vinculados con ésta perturbación o ser incluso posteriores y estar relacionados con otro segundo evento modificador de la estructura del depósito inicial. Los resultados obtenidos por el AANI de los tiestos permiten agregar elementos de prueba, independientes a los contextuales, en sostén de esta interpretación. En concreto, destacamos que los tiestos con evidencias de exposición al fuego -vinculados con la ocupación más reciente de la E2- se agrupan en un mismo cluster; mientras que el conjunto de fragmentos reductores, de superficies pulidas, incisas y grabadas con motivos geométricos y figurativos -que asociamos con el evento funerario más temprano- forman parte de un

mismo conglomerado, correspondiente a otro grupo predictivo diferente. La secuencia ocupacional bosquejada y las principales actividades vinculadas (inhumación y ocupación/es transitoria/s), también se sustentan en algunas de las principales características formales presentadas por la estructura 2 como ser la escasa altura del techo rocoso bajo el bloque de derrumbe y su pendiente moderada. Estas características no serían muy favorables para efectuar una ocupación prolongada, ni por un número elevado de individuos, de este espacio.

Por ende, una diferencia notable que podemos señalar entre PH2 y el sitio de PP9, es que en el primer caso no hemos observado la frecuente alternancia en la secuencia temporal, caracterizada por ciertos patrones recurrentes, que sí ha sido registrada en el asentamiento de PP9. Nos referimos a la frecuente refuncionalización de los espacios, marcada por el uso de un mismo lugar ya sea como área de residencia humana, ya sea como corral para el encierro de camélidos o para efectuar inhumaciones de neonatos o infantiles. Consideramos que los eventos de reestructuración del espacio pueden ser entendidos en el marco de actos de reinterpretación y resignificación de los lugares. En ese sentido, la relocalización de diferentes actividades y prácticas en un mismo espacio y la reutilización de los mismos *loci*, pueden darnos pistas de la manera en la cual el significado del espacio y su interpretación cambian a lo largo de diferentes escalas temporales.

Finalmente, el análisis de los conjuntos líticos tallados, de la evidencia arqueofaunística y del material cerámico recuperado en los contextos residenciales locales, se enmarcó en la hipótesis general respecto de la característica de **multiresidencialidad de las unidades domésticas** las que, ubicadas en los diferentes microambientes, aprovechaban los recursos de manera diferencial y complementaria a lo largo de todo el ciclo anual. El análisis de estos restos, integrados al conjunto de otros datos contextuales, permitieron postular la existencia de **ocupaciones de diferente extensión temporal**, a lo largo de la secuencia de uso materializada en los *loci* habitacionales, así como **grados variables de intensidad residencial** para los diferentes asentamientos considerados, los que se integraban para su empleo múltiple y diverso con una recurrencia periódica o estacional, como componentes de un patrón dinámico y flexible de uso del espacio.

Algunos aspectos de la variabilidad de los conjuntos arqueofaunísticos permitieron abordar, de manera menos ambigua que otros, ciertas características de la dinámica de organización del asentamiento; especialmente aquellas que se encuentran en relación con la existencia de diferentes tipos de localizaciones, las que remiten a **ocupaciones de variada extensión temporal y funcionalidad complementaria**. Estos atributos de los conjuntos corresponden a la representación diferencial de partes esqueléticas, integrada al conjunto de datos vinculados con la incidencia relativa de los procesos y agentes tafonómicos. En el primer caso, los sitios de ocupación prolongada (CChM y PP9) presentaron una representación equilibrada de la totalidad de las partes, en un panorama que apunta a un procesamiento completo de los animales en los sitios; mientras que en los *loci* correspondientes a ocupaciones temporarias, transitorias o de menor extensión (PH2 y RG1), no están representadas proporcionalmente todas las partes, e incluso muchas se encuentran directamente ausentes, las que habrían sido trasladadas a otras localizaciones de uso más prolongado. Además, elementos de menor importancia económica y fácil transporte (efecto charqui?) también están muy bien representados en estos últimos casos. Al analizar la representación de las partes de acuerdo a su potencial rendimiento en carne se puede observar un patrón similar. Por su parte, el análisis de los aspectos tafonómicos ha permitido proponer, en los sitios multicomponentes, de ocupación prolongada y actividades múltiples, la existencia de procesos de enterramiento rápido de los restos. Asimismo, un relativo aumento en el

grado de meteorización en ciertos niveles estratigráficos ha sido interpretado como el reflejo de períodos en los cuales se produjo el abandono de estos espacios, o bien ocurrieron cambios en la duración y/o la intensidad de las ocupaciones, y/o en el tipo de actividades asociadas con el uso de estos espacios. El registro estratigráfico muestra además que, estos momentos de desocupación transitoria alternan con nuevas reocupaciones del espacio. De manera complementaria, un examen de las marcas producto de la acción de carnívoros y roedores permite suponer que estos momentos de desocupación no fueron demasiado prolongados. Por otra parte, los conjuntos arqueofaunísticos analizados para la E1 y la E2 del sitio PH2, aportan evidencias taxonómicas de la existencia de eventos de ocupación acotados temporalmente, seguidos por períodos de abandono prolongado y/o desocupación. Otros aspectos de los conjuntos arqueofaunísticos, en cambio, muestran una notable uniformidad en el registro de los diferentes asentamientos, como es el caso de la composición taxómica de las muestras; aunque hemos podido señalar algunas diferencias, entre los sitios, en lo que respecta a un aprovechamiento más intensivo de los recursos silvestres locales en sitios con eventos ocupacionales acotados (PH2) y en la presencia de recursos animales de carácter no local, en aquellos asentamientos que presentan evidencias de ocupaciones de largo plazo (CChM y PP9). Por otro lado, otros atributos composicionales de los conjuntos faunísticos muestran tendencias altamente variables, que impiden establecer generalizaciones con sustento empírico sobre el rol del sitio en el sistema amplio de asentamiento. Éste es el caso de la distribución etaria de las muestras; datos que, sin embargo, han sido relevantes para proponer estacionalidad de uso de los lugares y posibles estrategias diferenciales de explotación de los recursos. Lo mismo puede decirse de la variabilidad documentada en las prácticas vinculadas al procesamiento, consumo y descarte de los restos, y sus grados relativos de intensidad en el aprovechamiento, analizadas a partir del conjunto de marcas antrópicas.

Respecto a la cerámica, los resultados obtenidos a partir del análisis de un conjunto de atributos y variables de los fragmentos, nos permitieron plantear la existencia de **diferentes procesos de conformación del registro cerámico en ambos sitios**. Las características presentadas por el conjunto cerámico de las estructuras 2 y 7 de PP9 (I) responden a las de una muestra altamente fragmentada, con tientos de reducidas dimensiones, con expectativas que se trate de escaso o nulo material depositado como desecho primario y un muy bajo a casi nulo porcentaje de restaurabilidad. Además del efecto del pisoteo y la circulación, los resultados del análisis de la distribución por tamaños, la representatividad diferencial de los sectores constitutivos de la pieza y el grado de restaurabilidad del conjunto, también podrían explicarse en vinculación con los efectos de eventos de limpieza, tratamiento de los desechos, mantenimiento y/o estructuración del espacio interno de ocupación. Este panorama contrasta con el conjunto de las evidencias cerámicas procedentes de otras estructuras del sitio PP9, en las cuales se ha podido efectuar el remontaje de contenedores fracturados *in situ* (Babot *et al.* 2006), o se han recuperado ejemplares completos, almacenados transitoriamente hasta su nuevo uso (Cohen 2005). En el caso de las E1 y E2 del sitio PH2, los procesos de progresiva fragmentación mecánica, asociados con el pisoteo o circulación interna, así como la implementación de ciertos mecanismos vinculados con el tratamiento de desechos y/o el mantenimiento de espacios, habrían tenido una escasa o nula incidencia en el caso de estas últimas muestras, permitiendo la conservación de una más alta densidad de fragmentos de mayor tamaño. Como consecuencia, es posible proponer que las características de las ocupaciones (naturaleza, magnitud, frecuencia e intensidad de las actividades, tiempo de permanencia, existencia de reocupaciones, etc.), fueron marcadamente distintas en las estructuras de ambos sitios, al menos desde el análisis del registro cerámico, enfrentándonos a dos conjuntos bien diferenciados. Por un lado, el procedente de las estructuras 2 y 7 de PP9 (I), que incluiría fragmentos de vasijas mayormente fracturadas mientras que el espacio de actividades era ocupado, el que estuvo sometido a

intenso pisoteo y a eventos de descarte del material de mayor tamaño en otras localizaciones externas. Por el otro lado, en el caso de los contextos analizados en el sitio PH2 (E1 y E2), el panorama parece más bien remitir a un conjunto de piezas cerámicas abandonadas completas y posteriormente fracturadas y, especialmente en el caso de la E2, ulteriormente alteradas por la acción de diversos procesos post depositacionales.

Asimismo, partiendo del modelo de asentamiento planteado por Olivera (1992) para interpretar la dinámica de las comunidades agropastoriles formativas de Antofagasta de la Sierra, analizamos el rango de variabilidad intra e inter asentamientos, discutiendo las variables a partir de las cuales era factible abordar la funcionalidad de los *loci* desde el análisis de los artefactos líticos tallados. Consideramos que el principal aporte de nuestro análisis consistió en que partimos de una base empírica más amplia y examinamos nuevas variables arqueológicas que aquellas sobre las cuales Olivera (1992) se basó inicialmente para proponer su modelo de *Sedentarismo Dinámico*, en lo que respecta a la existencia de diferentes categorías de sitios -bases residenciales permanentes y puestos temporarios-vinculados con la dinámica estacional de los grupos agro-pastoriles. Dicha ampliación implicó incluir en nuestro análisis un mayor número de sitios que los inicialmente considerados para plantear el modelo, así como incorporar al análisis otros sectores altitudinales de la microrregión (Sectores Intermedios) y ampliar el período cronológico que originariamente fue tenido en cuenta. Respecto a los resultados, podemos decir que tanto PP9 como CChM 1 registran una serie de atributos en sus conjuntos artefactuales líticos que serían esperables en localizaciones de ocupación prolongada, donde se llevaron a cabo actividades múltiples. En el otro extremo de una hipotética secuencia marcada por una variabilidad creciente pueden ubicarse los sitios RG10 y BCII, lo que en el caso de RG10 es consistente con el conjunto de elementos contextuales que han permitido definirlo como un puesto de caza y/o pastoreo de altura. La situación es menos clara en el caso de BCII, ya que su conjunto lítico no responde a la realización de las esperadas actividades múltiples de tipo doméstico y productivas que sí reflejan el resto de las evidencias contextuales asociadas. Finalmente, en una posición de variabilidad intermedia entre estos dos extremos, se ubican los sitios RG1 y PBI. En el primero de ellos se registra una importante actividad pastoril, junto a la realización de actividades extractivas, además de evidencias de una reocupación más regular y/o frecuente que en el alero de RG10. En el caso de PBI, podemos decir que este sitio presenta las evidencias más ambiguas, con tendencias diferenciadas en cada uno de los aspectos abordados. Por lo tanto, los resultados parecen mostrar la **existencia de grados variables de intensidad residencial que no pueden reducirse a las dos categorías básicas** inicialmente propuestas por Olivera (1992), puesto que esta dicotomía encubriría una variabilidad mayor de tipos de localizaciones, que son el reflejo de un panorama residencial estacional o anual de mayor complejidad.

## 10.2 REDES SOCIALES

Entre los objetivos planteados inicialmente, nos propusimos evaluar indicadores arqueológicos que nos permitieran plantear la existencia de **relaciones de interacción** con grupos localizados en ambientes ecológicos distantes, redes para el intercambio de productos y/o patrones de movilidad para la obtención directa de recursos localizados en otros puntos del espacio; delineando mecanismos, modalidades, estrategias y circunstancias de estos procesos culturales; para las secuencias ocupacionales involucradas. El estudio de la problemática de las interacciones a distancia se concretó a partir del desarrollo de tres líneas de abordaje diferentes, pero que consideramos complementarias entre sí.

La primera línea, incluyó un análisis integrado de la procedencia, contextos de recuperación, asociaciones y principales usos del conjunto de bienes foráneos (vegetales, animales y minerales) recuperados en sitios locales y, en base a esta evidencia, se discutió el **marco general en el que se dieron estas interacciones**.

Lo primero que pudimos señalar, es que el **área de procedencia** de los productos foráneos recuperados en ANS, corresponde a una **extensa zona**, la que abarca espacios discontinuos, **de ecología diferenciada**. Esta amplia zona incluye desde la costa del Océano Pacífico en la vertiente trasandina, las Selvas Montanas orientales y la Llanura Chaqueña, transcurriendo por los valles y quebradas mesotermales próximos a la Puna. De esta manera, se ha documentado un área de interacción que se extiende hacia los cuatro puntos cardinales, abarcando un radio de más de 300 km de extensión lineal desde ANS.

En segundo término, al discriminar los bienes y productos recuperados desde el punto de vista de su incorporación a diferentes esferas de uso de las poblaciones puneñas, pudimos concluir que éstos incluyeron un **amplio espectro**. En este sentido, se registró una gran variedad de productos vegetales, tanto silvestres como cultivados -chañar, algarrobo, amaranto, achira, tuna, zapallo, maíz, maní, calabaza y porotos- que constituyen **recursos alimenticios** que fueron incorporados a la dieta de las poblaciones puneñas. Algunos de estos recursos vegetales comestibles también fueron usados con **finés tecnológicos**, para la producción de determinadas tecnofacturas. A esto se suma la incorporación de ítems elaborados en materias primas lejanas, o elaborados sobre otros ecofactos no comestibles y/o recursos minerales y líticos foráneos: contenedores de calabaza, cestas y elementos de cordelería elaboradas con fibras de palmeras y bromeliáceas, astiles confeccionados en caña brava; artefactos construidos sobre madera de cardón y de sauce; cuentas elaboradas en minerales no locales como turquesa, cuarzo y en soportes alóctonos como ejemplares malacológicos marinos. Finalmente, algunos de estos bienes y productos recuperados se han interpretado como **elementos de carácter suntuario**, para uso como adorno personal, detentadores de prestigio social y/o participando en prácticas rituales como parte integrante de ajuares funerarios. Sin embargo, para otros pocos elementos aún no queda totalmente claro si también se incorporaron a la dieta y/o si formaron parte de una red de productos de alto valor social por su carácter foráneo, como por ejemplo, en el caso de los restos de cornamenta de cérvidos. Los datos contextuales permiten afirmar que los productos y bienes no locales **participaron de diferentes prácticas sociales** (residencia, producción y funerarias), ya que han sido recuperados en los diversos ámbitos intervenidos. En algunos casos los mismos productos participaron de forma recurrente en diferentes contextos, mientras que otros elementos han sido recuperados de forma exclusiva y recurrente, integrando ajuares funerarios; aunque en la mayor parte de los últimos casos, corresponden



a tecnofacturas de uso cotidiano que, incluso, muestran evidencias de reparación y mantenimiento. Consideramos que la diversidad de ocurrencia en distintos contextos de aparición, así como las importantes densidades de macro restos recuperados en los sitios, nos permitirían plantear un **consumo masivo** de estos recursos para momentos agropastoriles plenos conjeturando, para el caso de los recursos alimenticios, un **flujo más o menos constante** y un **importante volumen de intercambio**. Planteamos que estas interacciones involucrarían, en términos de Núñez (2007), traslados “multipropósito”, que incorporaban una amplia gama de productos en cada transacción. Todas estas evidencias atestiguan la **continuidad y gran antigüedad de las relaciones de interacción** - fundamentalmente con las zonas de valles y yunga- así como la **recurrencia** en el empleo de una gran parte de los mismos recursos, los que constituyen elementos de uso reiterado a lo largo de toda la secuencia ocupacional de ANS.

Finalmente, y en el marco general en el que operaron estas interacciones, coincidimos con Aschero (2007a), en que el panorama planteado para ANS remite a **unidades sociales** que deciden y planean el diseño de las estrategias de interacción, **que operan como agentes activos del intercambio**; más que en una suerte de “trama superestructural” impuesta a la población. Estas unidades sociales y económicas activas corresponderían a los hogares, las unidades domésticas o núcleos familiares, que diseñarían las estrategias y operarían, en lo concreto, en los intercambios; constituyendo, además, las **unidades sociales y económicas de producción** de los bienes destinados al intercambio y, por ende, de la generación de los excedentes locales para las transacciones; evidencias de las que nos ocuparemos hacia el final de este acápite.

La segunda línea de lectura abordó la problemática de las interacciones a distancia y la **circulación de información**, a partir del análisis de la dimensión tecnológica, incorporando el examen de tres diferentes materialidades recuperadas en contextos locales: el conjunto lítico, el registro textil y una muestra integrada por ejemplares cerámicos.

En el primer caso, se presentaron los resultados del análisis de las **características de diseño** de ciertos artefactos líticos, como base para discutir las particularidades de los procesos de intercambio de información a nivel macroregional. En este marco, resultaron sumamente relevantes los estudios efectuados por Escola y Hocsman (2008), quienes evaluaron las características de diseño de un artefacto lítico particular, las raederas de módulo grandísimo (RMG), a partir del análisis macroscópico y morfológico-descriptivo de conjuntos recuperados en Antofagasta de la Sierra y en sectores valliserranos próximos, como el Valle de Hualfín. A partir de estas investigaciones recientes, quedó claramente demostrada la existencia de una **producción local** de RMG, en contextos agropastoriles de ANS, atestiguada, entre otros indicadores, por la identificación de desechos de talla productos de la fomatización de sus filos, en contextos residenciales de sitios de los Sectores Intermedios (Babot *et al.* 2006; Hocsman 2006). Asimismo resaltamos que, a partir de los análisis realizados, Escola y Hocsman (2008) sostienen la **existencia de un tipo morfológico recurrente**, tanto en la Puna meridional, como en sectores de los valles mesotermiales (en este caso, el Valle de Hualfín). Es esta recurrencia observada en los diseños de los artefactos designados como RMG, la que les permite a los autores citados agregar elementos de prueba a la existencia de **contactos entre sociedades de ambas regiones**, la que ya ha sido recurrentemente planteada, a partir del análisis de otros tipos de indicadores arqueológicos. Concluyen los investigadores, que dicho contacto se basa en la circulación de información sobre la base de un proyecto relacionado con un producto que se desea obtener, en este caso, las raederas de módulo grandísimo. De todos modos, la presencia de una variabilidad morfo-tecnológica detectada a nivel

regional, podría estar relacionada con la puesta en práctica de **variaciones intencionales**, en el sentido de la generación de un **estilo e idiosincrasia local** en cada una de las áreas involucradas.

En el caso del registro textil, hemos integrado algunos resultados del análisis efectuado sobre ejemplares de contextos locales, como una línea complementaria de lectura material, a partir de la cual discutir aspectos vinculados con los patrones de movilidad y/o la existencia de redes de interacción entre diferentes escenarios ambientales. En el caso específico de los textiles y su rol en la interacción, numerosas investigaciones han puesto de manifiesto la gran importancia económica -además de simbólica- que las fibras textiles y la elaboración de productos artesanales, tienen para las comunidades puneñas. En primer lugar, este objetivo se ha concretado en la **identificación de piezas de cordelería confeccionadas en materias primas vegetales que no tienen una distribución local**, especialmente con la identificación recurrente de fibras pertenecientes a los géneros *Acrocomia* (palmera) para la confección de cordelería y cestería y de *Bromelia* (chaguar) para la elaboración de redes enlazadas, redes anudadas y ejemplares de cestería. En ambos casos se trata de recursos vegetales procedentes de ambientes ecológicos distantes (Yunga y Llanura Chaco Santiagueña), distribuidos en rangos espaciales comprendidos entre un mínimo de 300 km y un máximo de 600 km de distancia a la microregión de ANS. A su vez, se tornan relevantes los datos que se poseen respecto al hallazgo, en las Yungas del NOA, de bienes procedentes del ámbito puneño (Ventura 1984-1985; Rolandi de Perrot 1984-1985). Estas evidencias ponen de manifiesto la importancia de la complementariedad ecológica de los intercambios y los vínculos entablados entre poblaciones de ecopaisajes distantes.

Una segunda línea de evidencia explorada en la búsqueda de indicadores materiales que permitieran discutir problemáticas de procedencia y evidencias de interacción, se relacionó con la posibilidad de **identificar**, en los textiles, elementos estructurales que definieran **“estilos” tecnológicos particulares**. En ésta línea, análisis tecnológico-estilísticos comparativos efectuados entre ejemplares textiles recuperados en contextos funerarios de ANS y piezas procedentes de la región trasandina (N de Chile), nos permitieron proponer la existencia de vínculos entre ambas áreas, a partir de la **identificación de rasgos técnicos, estructurales y representativos compartidos** entre los ejemplares estudiados. Para indagar en la búsqueda de indicadores respecto a la procedencia de las piezas textiles - una vez reconocida una tradición tecnológica compartida entre ellas- encaramos un análisis estilístico comparativo con representaciones plasmadas en otros soportes (cestería, cerámica y arte rupestre) de contextos locales y del área valliserrana. Si bien somos conscientes de los recaudos metodológicos que debe involucrar un análisis comparativo basado exclusivamente en aspectos formales, es relevante destacar que hemos podido identificar semejanzas en las representaciones plasmadas en los distintos soportes aludidos, en aspectos vinculados con los componentes del diseño, el manejo del espacio de representación, la estructura y la simetría de la decoración. En suma, estos indicadores de interacción a distancia se integran a otra serie de tecnofacturas y ecofactos recuperados en contextos de ANS que documentan relaciones de larga data con la costa pacífica y la vertiente occidental de los Andes.

Por último, desde una perspectiva de análisis complementaria a los estudios tecnológicos, también hemos encarado un examen del aspecto representativo de tecnofacturas textiles recuperadas en contextos locales de ANS, partiendo de la convicción de que estas materialidades desempeñaron un rol activo en la trama de relaciones sociales “tejidas” entre los diferentes grupos que interactuaron. En este caso hemos abordado el estudio de las piezas que acompañaban el entierro de un cuerpo adulto femenino, naturalmente momificado, que fue recuperado en el sitio Punta de la Peña 4. Como conclusión, planteamos que el registro de **pautas singulares**, en lo que respecta a la **organización de los diseños** en la superficie representativa de las piezas, podrían responder a formas particulares de definir identidades, sumado a que los datos bioantropológicos y de entomología forense, sugieren tanto un

origen no local para la mujer asociada a estos textiles, como la ocurrencia de su muerte durante el traslado desde zonas ecológicas más bajas.

Finalmente, exploramos la compleja dinámica que habría estado vinculada con la producción y circulación de la cerámica asociada al denominado estilo “*Ciénaga*”, cuya recuperación ha sido documentada tanto en contextos arqueológicos de puna como de valles. Estas piezas han sido interpretadas como indicadores de la existencia de interacciones entre los grupos que habitaban ambas áreas geográficas, plasmadas en la presencia de cerámica foránea -es decir, vallista- obtenida por las poblaciones puneñas a través de redes de intercambio de productos (Babot *et al.* 2006; Haber 2006, 2007; Podestá 1989; Podestá y Manzi 1995). Incluso, en otros casos, la presencia de estas tecnofacturas cerámicas en los sitios de la puna se ha llegado a interpretar como consecuencia de la llegada de “*grupos procedentes de los valles mesotermes más bajos (Hualfín, Abaucán) portadores de esos elementos*” (Olivera 1992; Olivera y Podestá 1993; Tchlinguirián y Olivera 2000; Olivera y Vigliani 2000-2002). Sin embargo, hasta ahora solo se contempló en la discusión de esta problemática, una escala de análisis exclusivamente macroscópica, por lo que nuestro aporte se concretó en el **análisis de cortes delgados y la caracterización química de un conjunto cerámico de procedencia local**, diferenciado en dos grupos tecnológicos (A y B). Esta experiencia de investigación nos ha permitido replantear tanto los logros y posibilidades, como las limitaciones e inconvenientes presentados por estas técnicas analíticas empleadas para el estudio de los ejemplares cerámicos. Además, entre los resultados concretos alcanzados, destacamos que hemos podido **obtener una caracterización petrográfica de la muestra cerámica local**, aportando datos novedosos en este sentido, en términos de identificar atributos de la matriz y características de las inclusiones, diferenciadas en componentes minerales mayoritarios, de baja frecuencia y aislados; así como analizar el origen de los principales componentes líticos (ígneos y metamórficos). Recalamos que ha sido posible observar que **los dos grupos conformados en base a similitudes macroscópicas, no son totalmente homogéneos internamente desde el punto de vista mineralógico**, ya que hemos podido diferenciar, entre ejemplares de un mismo grupo, distintos orígenes de los componentes minerales y líticos; así como la presencia de rasgos minerales particulares e inclusiones diferentes sólo entre algunos tiestos de un mismo grupo tecnológico. Por lo tanto, teniendo en cuenta el pequeño tamaño de la muestra y el hecho de que en la mayor parte de los atributos/variables analizados por corte delgado el conjunto muestra marcadas similitudes, no podemos, por el momento, sostener con suficientes elementos de prueba nuestra discriminación inicial (grupo A/foráneo y grupo B/local), al menos desde un punto de vista composicional-petrográfico. Además **no se detectaron componentes que puedan indicar de manera certera un área de procedencia determinada**, ya que todos estos materiales forman parte de los componentes geológicos básicos de la región puneña, por lo que es posible plantear que las materias primas usadas para la confección de esta cerámica de supuesto origen “vallista” recuperada en ANS, podrían haber sido obtenidas en la región de estudio.

Para develar el panorama, incorporamos un **análisis comparativo** con muestras cerámicas procedentes de sitios arqueológicos del área valliserrana (Hualfín), el Bolsón de Fiambalá y la región puneña de Chaschuil (Tinogasta), para las que se contaba con caracterizaciones composicionales petrográficas obtenidas por otros investigadores, también a través del análisis de cortes delgados. Como resultado, podemos resaltar que los tres conjuntos cerámicos -formal y estilísticamente similares desde un punto de vista macroscópico, pero con áreas geográficas de recuperación diferentes- presentaron una **serie de particularidades en sus pastas** que los distinguen, aunque también mostraron una **composición petrográfica y mineralógica básica afín**. Por ende, podemos afirmar que un análisis comparativo basado únicamente en la caracterización petrográfica de las pastas no nos permite contar

con elementos de prueba suficientes como para concluir de manera certera sobre la procedencia de cada conjunto cerámico, sobretudo debido a la similitud composicional existente entre los basamentos rocosos de las diferentes áreas comparadas. Por ello, se procedió al **análisis químico multielemental (AANI)**, de los ejemplares cerámicos sometidos a corte delgado, para obtener así datos complementarios que enriquecieran la discusión. La muestra de ANS fue comparada estadísticamente con otra procedente de diferentes sitios Formativos del Valle de Abaucán. Como resultado, se identificaron cinco grupos predictivos, compuestos por aquellos casos que mostraron características químicas similares. En términos comparativos de ambas regiones, pareciera delinearse un panorama donde **los asentamientos puneños exhiben una dinámica más marcada que los del valle**, vinculada a la presencia de piezas con procedencias aparentemente diferentes, al menos en lo que respecta a las características composicionales de las arcillas que conforman las pastas cerámicas. Entre las numerosas conclusiones que se desprendieron de los análisis multielementales -en relación a la dinámica entre ambas áreas y entre los sitios muestreados- destacamos aquí aquellas vinculadas con la problemática discutida en este acápite. En este sentido, podemos afirmar que **algunos ejemplares que guardan una importante similitud formal desde el punto de vista tecnológico y estilístico, habrían sido manufacturados con materias primas diferentes**, bosquejando un panorama donde una intención de “imitar” la apariencia final de ciertas vasijas, o bien una misma “*manera de hacer*”, o una tradición tecnológica común, o un conocimiento artesanal alfarero compartido, involucra diferentes lugares de manufactura o, al menos, el uso de distintas fuentes de materia prima. Al respecto, Aschero (2007) sugiere que la presencia de estas cerámicas -valliserranas en principio- en los contextos domésticos puneños, puede interpretarse como el producto artesanal de mujeres llegadas desde estos lugares lejanos, elegidas como cónyuges de los pobladores locales. Estas mujeres podrían haber transportado con ellas las vasijas, además de su conocimiento tecnológico para la producción alfarera, reproduciendo así las mismas formas, por ellas aprendidas, en estos paisajes distantes. Se haya tratado o no exclusivamente de mujeres, de una manera más amplia, consideramos una propuesta interesante de explorar, el hecho de que **las piezas cerámicas exóticas, así como las producidas localmente, pero respetando estilos foráneos, puedan vincularse con la procedencia no local de las/os esponsales que residieron en ANS**. A su vez, concretar estos matrimonios entre pobladores de residencia lejana, puede haber representado uno de los múltiples intereses de los viajes de interacción a larga distancia, tal como ha sido sugerido recientemente por Haber (2007: 71). Este tipo de vínculos familiares, que habrían reforzado las relaciones a distancia, permitirían sostener una dinámica social que articulaba formas de acceso a los recursos a través de estos nexos familiares. Otra alternativa posible -o incluso complementaria- a la manufactura local de piezas empleando técnicas y estilos foráneos que puede plantearse para explicar este registro cerámico, es la **conservación local de vasijas transportadas desde otros sitios de origen**, las que serían mantenidas, especialmente, por su importante rol o “marca” identitaria. En síntesis, creemos que los resultados deben ser interpretados en el marco de un registro arqueológico complejo, que es la consecuencia de gentes y productos en movimiento constante.

La tercera y última aproximación, se enmarcó en una línea de lectura complementaria al hallazgo de bienes y recursos no locales. Se concretó con el análisis de un conjunto de más de 300 ítems minerales y líticos, correspondientes a distintas categorías de la **secuencia de producción de cuentas**. Estos ejemplares han sido recuperados en diferentes contextos -productivo tecnológicos, residenciales, funerarios- de varios de los sitios incluidos en esta investigación. Al respecto, se discutió la propuesta de que esta producción pudo enmarcarse en el conjunto de actividades desarrolladas por los grupos

agropastoriles, no sólo a través de su elaboración para consumo local, sino también para la generación de un excedente para el intercambio; como otro producto puneño que participó del flujo interregional de bienes.

En primer término, considerando las principales propiedades físicas de los ejemplares arqueológicos (color, hábito, dureza, raya, entre otras), se efectuaron **análisis de difracción de rayos X** y **análisis isotópicos ( $^{13}\text{C}$  y  $^{18}\text{O}$ )** a un conjunto más reducido, representativo de la variabilidad total. En la amplia mayoría del espectro de minerales identificados, pudimos señalar **diferentes tendencias** en lo que respecta a **la representatividad de cada materia prima**, en cada etapa de la cadena de producción y en cada uno de los sitios involucrados. Además, respecto a la posible procedencia de las sustancias minerales identificadas, pudimos concluir que **los ambientes de ocurrencia, de la gran mayoría de ellas, coinciden con las características del ambiente local**, árido y con intensa actividad volcánica. En el caso de atacamita, develina y arturita, corresponden a sustancias que son productos de oxidación secundaria de otros minerales de cobre, formados especialmente bajo condiciones salinas y áridas, relacionados a procesos volcánicos. Otros minerales, como la silvita, puede vincularse a las tres sustancias anteriores por su ocurrencia como un sublimado de fumarolas volcánicas. Otras sustancias como lepidolita y papagoíta se presentan habitualmente asociadas a rocas pegmatíticas. Finalmente, otros minerales que hemos identificado en la muestra presentan una distribución más amplia, en asociación a rocas ígneas y metamórficas en una gran variedad de ambientes geológicos; tal es el caso del cuarzo y el berilo. Para el caso particular de la aragonita -vinculada a depósitos evaporíticos- señalamos una posible fuente de procedencia ubicada en el cerro Peinado, emplazado a aproximadamente 100 km al SO de la localidad de Antofagasta de la Sierra. Sin embargo, no podemos desconocer que, hasta el momento, el origen de la atacamita se ha vinculado con depósitos del norte de Chile, más específicamente con los yacimientos de Chuquicamata en el desierto de Atacama (Nielsen 1997, 2001; Núñez 2007), que presentan evidencias de explotación prehispánica (Núñez 1987). Por ello es que su recuperación en otras áreas distintas (NOA y sur de Bolivia) ha sido interpretada como una evidencia clara del tráfico de minerales a gran distancia (Angiorama 2003, 2007; Cohen 2005; Fernández Distel 1998; Nielsen 1997, 2001). Lo mismo puede decirse respecto del origen de la turquesa, mineral secundario que se encuentra generalmente en forma de pequeñas venas en rocas volcánicas más o menos alteradas en regiones muy áridas, hasta ahora no identificada en yacimientos mineros del NOA (Domínguez y Sampietro 2005). Con respecto al análisis isotópico efectuado sobre ejemplares de valva, el ambiente continental-lacustre es el más probable, por lo que puede descartarse un ambiente de recolección marino. En este sentido, hemos propuesto -en tanto no dispongamos de mayores datos- un probable origen local para estos materiales malacológicos, considerando la cercanía del emplazamiento del sitio CChM a las Lagunas de Antofagasta.

Por otra parte, el análisis integrado de la representatividad de las materias primas y de los diferentes ítems minerales que componen una secuencia de producción, así como de sus contextos de recuperación, nos permitió determinar que los **espacios claramente asociados a la producción de cuentas minerales** corresponderían al sitio CChM (especialmente Montículo I); la estructura 1 del sitio PH2 y las estructuras 2 y 7 de PP9 (I). De todos modos, también hemos observado **diferencias en cada uno de estos contextos productivos**. Así, los materiales de CChM muestran un énfasis menor en los productos generados por las actividades de producción de cuentas versus el conjunto de ítems terminados, posiblemente para consumo local. Los materiales recuperados en la estructura 1 de PH2 exhiben una tendencia opuesta a la de CChM, aunque las tareas vinculadas con la formatización de cuentas minerales deben haber sido de baja magnitud, poca frecuencia y/o pequeña escala, considerando el escaso número de hallazgos efectuados. Finalmente, los materiales procedentes de las

estructuras 2 y 7 del sector I de PP9 remiten claramente a contextos con un fuerte énfasis en la producción de cuentas, inferencia reforzada por el hecho de que entre el conjunto de categorías totales sólo el número de nódulos y/o núcleos supera a los ejemplares en proceso de formatización, mientras que las cuentas terminadas corresponden a la categoría de menor representatividad. Posteriormente, al analizar la distribución de las materias primas en los ejemplares terminados y sin terminar, notamos que la **variable “color”** parece ser la que está **marcando una pauta diferente** entre las cuentas destinadas al consumo local y/o que fueron depositadas en espacios habitacionales-productivos y aquellas cuentas producidas para intercambio, o bien con la finalidad de ser destinadas a otros contextos de significación diferentes (por ejemplo funerarios). En este sentido, las cuentas terminadas que se habrían “consumido” o permanecieron en los sitios de asentamiento son mayormente los ejemplares blancos, mientras que los ejemplares terminados de color (variedades de tonos verdes y celestes-turquesas) parecen ser los que están “en movimiento”, o bien fueron depositados en otros contextos diferentes a los productivos-habitacionales. Sin embargo, es necesario indagar si fueron otras propiedades o atributos asociados a las mismas, o significados otorgados a las cuentas o a las materias primas sobre las que se confeccionaron (p.e. procedencia, abundancia, dificultad de obtención, propiedades inherentes a los materiales, restricciones de acceso de diferentes tipos, condicionamientos políticos, valoraciones sociales, religiosas y/o estéticas) las que influyeron en esta tendencia exhibida por las cuentas que se recuperaron principalmente como elementos terminados y aquellas presentes fundamentalmente como productos en formatización. Lo mismo remarcamos respecto de los diferentes contextos de recuperación que hemos aludido (ámbitos cotidianos y rituales), sobretodo si consideramos la recurrente y elevada presencia de materias primas como el cuarzo verde y la turquesa, entre las cuentas terminadas que formaban parte de ajuares funerarios (PH2 y PP13); así como la recuperación de evidencias vinculadas a su confección sólo en asociación a un rasgo notable como es monolito del sitio PH2. Por el contrario, destacamos su escasa o nula representación en los contextos productivos y/o residenciales, lo que podría estar vinculado con un origen no local de estos minerales. Todo lo anterior nos permitiría plantear, aún de manera muy preliminar, la posible **existencia de diferentes esferas de circulación de las cuentas minerales**. Una primera esfera, de **producción local** en ANS, orientada a la generación de un excedente para intercambio. Ésta “industria puneña” incluiría el uso de soportes minerales como aragonita, develina y arturita; de acuerdo con la evidencia de desechos, nódulos, matrices, cuentas inconclusas recuperados en estructuras del sitio PP9 (I) y CChM (I y IV) y a su probable origen local, de acuerdo a sus características geológicas de ocurrencia. Una segunda esfera de circulación, incorporaría cuentas elaboradas en **materiales foráneos**, especialmente cuarzo verde y turquesa, los que han sido recuperados de manera abundante como ejemplares terminados en contextos funerarios, y recurrentemente asociados a otros bienes de origen no local. Reconocemos que las evidencias presentadas son aún muy escasas como para asegurar la existencia de estas dos esferas de circulación, apenas intuitas a partir de los datos. Sin embargo, nos parece relevante intentar avanzar en la mirada de este registro arqueológico un paso más allá de su mera descripción material, para plantear nuevos interrogantes y generar un debate que permita sostener (o no), con más elementos de peso, estas interpretaciones sobre las modalidades de circulación de cuentas y minerales.



## 10.3 MEMORIA

Hemos planteado, como marco general de aproximación, nuestra convicción de que una profunda “comprensión” del paisaje -como concepto integrador- se traduce en un conjunto de conocimientos sobre el ambiente y sus recursos, los que están fundados en la práctica diaria, pero se sustentan en la transmisión generacional de la memoria. Esta “memoria social” (*sensu* Aschero 1994; 2006), acumulada y transmitida, se traduce en términos de diferentes aspectos que nos remiten a una **continuidad reflejada en el paisaje**.

Los resultados presentados en distintos capítulos que componen este volumen, integrados a los que han sido obtenidos como fruto de los análisis realizados por otros colegas y miembros del equipo de investigación, nos permiten concluir que la transmisión generacional de esta memoria social puede verse reflejada en el registro arqueológico a través de evidencias de distinta naturaleza. De esta manera, por ejemplo, la memoria social puede verse reflejada en la **continuidad materializada en un uso generacional de los mismos espacios**, tema al que hemos aludido previamente (ver **acápite 10.1**). En este caso, nos referimos al cúmulo de evidencias arqueológicas locales vinculadas al **uso persistente de los loci ocupacionales**, aunque mediando también procesos dinámicos de reinterpretación y resignificación. Esto último a través de cambios ocurridos en las actividades y/o en las funciones asociadas a los mismos espacios, modificaciones en la extensión temporal de las ocupaciones, existencia de huellas de transformaciones o reconfiguraciones arquitectónicas, entre otras evidencias que remiten a la ocurrencia de innovaciones, aunque en el marco de una continuidad dada por el retorno a los mismos espacios de ocupación.

Otro aspecto de esta memoria social, plasmada en prácticas vinculadas con la noción de espacialidad, se ve reflejada a través del registro de un **uso persistente en el tiempo de las mismas fuentes de aprovisionamiento** (líticas, minerales, etc.), tanto locales y microregionales, como distantes. En este último caso, ciertos aspectos de continuidad están relacionados con el conjunto de productos, bienes y recursos procedentes de otras regiones ecológicas lejanas con las que ocurrieron interacciones, características para cuyo análisis contamos con una secuencia de *ca.* 10.000 años de ocupación local (Aschero 1999; Aschero *et al.* 2003; Hocsman *et al.* 2004; Hocsman 2006, entre otros). Al respecto, la memoria social a la que aludimos se ve materializada en la **recurrencia en el empleo de los mismos recursos**, los que constituyen elementos de uso reiterado a lo largo de toda la secuencia, incluso mostrando un uso repetido para la confección de las mismas tecnofacturas (por ejemplo caña brava para astiles; fibra de palmera para cordelería y cestería).

En esta misma línea interpretativa también podemos leer algunas de las conclusiones arribadas a partir del análisis detallado de los contextos mortuorios locales. Aunque este aspecto será tratado en más detalle en el acápite siguiente (ver **apartado 10.4**), diremos por ahora que consideramos que esta memoria transmitida generacionalmente también desempeñó un rol importante en relación a ciertas **prácticas recurrentes asociadas al ritual funerario**. Así, estableciendo un importante vínculo con el pasado, a través de la materialización de los ancestros; consideramos que ciertos atributos recurrentes y reiterados en el tiempo, presentados por las inhumaciones, habrían sido empleados como una herramienta para legitimar territorios familiares.

Por último, propusimos que otra posible línea de lectura arqueológica de ciertos aspectos vinculados con esta memoria social o colectiva y el pasado, se relaciona con el análisis de la **continuidad temporal de ciertas prácticas** -y posiblemente también de las creencias a ellas asociadas- **ligadas con el plano tecnológico o artesanal**. En nuestro caso particular, el registro arqueológico de ANS nos ha brindado la posibilidad de abordar esta continuidad específicamente a partir del **registro reiterado de ciertos atributos materiales, relevados en prendas textiles recuperadas en diferentes contextos funerarios** locales. Las piezas proceden de los sitios arqueológicos Punta de la Peña 9 y Punta de la Peña 4, mediando una distancia lineal de aproximadamente 100 m entre ambos sitios y separando a ambos contextos un lapso de casi un milenio.

Como resultado principal, el análisis detallado de las prendas textiles nos permitió registrar, de manera reiterada, la presencia de los siguientes atributos materiales, todos ellos vinculados con el universo ritual funerario: el hilado de torsión zurda o *llok'e*, los nudos rituales y el empleo de cabello humano. Los mismos fueron relevados en varias de las piezas textiles y elementos de cordelería, recuperados en los dos contextos funerarios aludidos.

Partimos del supuesto interpretativo de que todos los elementos textiles pudieron desempeñar algún rol como parte del ritual vinculado con el evento de la muerte, por el hecho de constituir artefactos recuperados formando parte de contextos funerarios. De esta manera, y partiendo del reconocimiento de las características inherentes a estos materiales textiles como elementos de un ajuar mortuario, la identificación de ciertos atributos relevados en los mismos nos permitió abordar la dimensión ritual de su participación en el evento funerario. El marco interpretativo que proporcionamos -en relación con la presencia de estos atributos textiles en prendas arqueológicas- se sostuvo en la importante base documental existente sobre los particulares contextos de actuación y los significados asociados a estos elementos, en numerosas comunidades del área andina. Aunque, en ningún caso pretendimos hacer uso de la analogía de manera directa e ingenua.

Pudimos concluir que la distancia cronológica planteada entre los contextos de recuperación de las piezas (ca. 900 años), sumada a la información actual disponible para Antofagasta de la Sierra, permite sostener una **persistencia temporal de estos atributos textiles**, vinculada con su eficacia en el plano mágico-ritual, en el marco de prácticas funerarias de las poblaciones agropastoriles que habitaron y habitan la Puna argentina. En este sentido, consideramos que la memoria colectiva se constituye en una herramienta que sirve para reforzar el sentido de identidad de sus habitantes, en un proceso continuo de transmisión y perduración, pero también de creación y transformación.

## 10.4 IDENTIDAD

En íntima relación con el desenlace del capítulo anterior, se abordó bajo este último Título el análisis de ciertos **indicadores materiales vinculados al concepto de identidad**, específicamente como **representación ligada al territorio**. En este sentido, entre las principales hipótesis que guiaron la investigación, expusimos la propuesta de que las prácticas económicas habrían desarrollado un rol relevante en la estructuración resultante en el paisaje, aunque siempre inscriptas en el orden de lo simbólico y lo ritual. En términos más concretos, planteamos que la consecuente delimitación de espacios productivos se habría expresado necesariamente en una reclamación espacial del territorio a nivel de la unidad productiva, definiendo un manejo pautado de los espacios vinculados a cada una de las diferentes prácticas. Esto último podría haber implicado un manejo diferencial de la territorialidad en relación al tipo de recursos presentes y/o a la potencialidad diferencial de los ambientes en términos productivos. Formulamos, además -en base a la abundante información histórica y actual disponible para el área Andina- la hipótesis de que la escala de producción autónoma, asociada al territorio, habría sido a nivel familiar. Lo anterior habría desencadenado en la necesaria explicitación material de la identidad de cada una de las unidades domésticas productoras. Por ende, nuestra expectativa era la de poder identificar ciertos marcadores materiales, vinculados con la clasificación del territorio, los que habrían cumplido con la función de demarcar espacios productivos familiares, para legitimar sus derechos de uso y/o explotación. Otras expectativas relacionadas con el registro arqueológico implicaban la existencia de prácticas rituales, de carácter familiar, vinculadas con un control simbólico del espacio productivo (agrícola y pastoril) y residencial.

Por ello, en el marco de todo este corpus de hipótesis y expectativas, y con la finalidad de explorar dichos planteos, se abordaron en este acápite una serie de expresiones arqueológicas, las que pueden ser sintetizadas en tres grandes líneas de evidencias.

En primer lugar, se analizó **el rol del arte rupestre como un diacrítico social que marca los espacios**, protegiendo lo que en esos sectores se produce, legitimando los derechos de explotación -familiares o grupales- marcando límites pero, a la vez, minimizando las tensiones o potenciales conflictos surgidos entre las unidades sociales que accedían a esos escenarios ambientales. Este abordaje se concretó con el análisis integrado de una serie de variables que incluyeron emplazamientos, asociaciones, variabilidad morfológica y técnica, visibilidad y cronología; asociadas a dos grupos principales de representaciones rupestres.

El primero de estos grupos de representaciones, corresponde a un conjunto particular de grabados, ejecutados sobre planos inclinados de bloques rocosos, que hemos interpretado como representaciones a escala reducida -**maquetas**- de sistemas para el manejo de agua (*cochas* y canales de riego-acequias) y campos y/o andenes de cultivo (*chacras*). Desde el punto de vista **cronológico**, sobre la base de las modalidades estilísticas, los temas representados, la comparación de pátinas y la asociación contextual, **situamos estas representaciones rupestres entre ca. 2500 y 500 años AP**, analizando asimismo el rango de variabilidad registrado para las mismas a lo largo de su persistencia temporal. En este sentido, hemos propuesto un lapso de ejecución más extenso -el cual tendría su origen en el Formativo Temprano- que el que se ha planteado para conjuntos de motivos rupestres similares, identificados en otras áreas del NOA y en el norte de Chile. Además, para facilitar la

sistematización de la información, dentro de la categoría general maqueta, **distinguímos tres tipos principales de representaciones**, definidas sobre la base de las clases de elementos básicos que las componen, pero que además involucran una identificación de los referentes objetivos de las representaciones. En relación a los **emplazamientos**, resaltamos que todos los casos registrados se encuentran próximos o muy próximos a cursos de agua permanentes y están **vinculados directamente a sectores de importante potencial agrícola**. Desde el punto de vista altitudinal, su distribución se encuentra acotada a los sectores de Fondo de Cuenca e Intermedios (3500 a 3800 msnm), con una marcada ausencia en los Sectores de Quebradas de Altura (3800 a 4600 msnm) espacios, éstos últimos, asociados fundamentalmente con recursos de caza y pastoreo. También pudimos señalar una tendencia hacia una **mayor visibilidad de las maquetas asignadas a momentos más tardíos** (posteriores a 1000 años AP), planteando diferentes implicancias de la comunicación del mensaje y de las características -comunitarias o familiares- de los rituales asociados a estas representaciones; posiblemente en el marco de un cambio entre una estrategia económica basada en unidades productivas familiares, a otra que implicara una diferenciación social y laboral de mayor complejidad. En el plano interpretativo, y sobre la base de información etnográfica reportada para el área Andina -vinculada a prácticas relacionadas con rituales propiciatorios de fertilidad- propusimos que **las representaciones de maquetas hidráulicas se integrarían a ciertos rituales productivos**, en el marco de una rogativa al agua y su rol fecundador. El soporte rocoso elegido para estas representaciones pudo haber estado vinculado con el carácter imperecedero asociado a la piedra, basado en su cualidad de trascender en el tiempo, de donde deriva el poder de las huacas. Pero, además, planteamos el rol simbólico jugado por este tipo de representaciones en el **mantenimiento y control de los espacios agrícolas** y, quizás, en la adquisición de otros nuevos campos, generados a partir del poder que otorga el manejo del agua en un ambiente como el de la Puna (Aschero *et al.* 2007b).

A continuación, abordamos el análisis de un segundo conjunto de diseños rupestres con patrones geométricos, denominados sintéticamente **cartuchos**. Concretamos este examen integrando la exploración de aspectos tales como la distribución altitudinal de los motivos, la diversidad de emplazamientos, su variabilidad morfológica y en técnicas de ejecución, su asociación con otros motivos rupestres y los contextos arqueológicos asociados. Con referencia a los **emplazamientos**, el motivo de cartucho ha sido registrado, de manera restringida, en las cotas altitudinales, correspondientes a los sectores de Fondo de Cuenca e Intermedios (3500 a 3800 msnm), franja altitudinal que presenta óptimas condiciones potenciales para el desarrollo de las actividades agrícolas y, en menor grado, pastoriles. En estos sectores, el motivo de cartucho está presente en **espacios asociados con evidencias de actividades residenciales y agrícolas, estructuras funerarias y caminos** que conectan distintas quebradas y lugares de tránsito. Consideramos que el desarrollo de todas y cada una de estas prácticas socioculturales implicó un manejo muy pautado de los distintos espacios vinculados a cada una de ellas, donde la producción del arte rupestre, en general, y del motivo del cartucho, en particular, estaría ligada a estas pautas. Respecto a las representaciones, una **alta variabilidad de diseños internos se asocia con una misma forma base general y una escasa variación en las técnicas empleadas para su ejecución**. Propusimos que la forma base general y la homogeneidad técnica habrían operado a nivel de un conocimiento compartido en la forma de representar un tipo particular de motivo, mientras que la variabilidad interna asociada a los diseños se habría vinculado con información representativa del individuo o el grupo familiar que lo producía, quedando de esta forma potencialmente disponible para otros individuos o grupos. Así, estaríamos en presencia de una *forma de hacer* particular, que destaca y diferencia a los cartuchos de otros motivos próximos. Esta forma de hacer comprendería una cierta cantidad de gestos técnicos, cuyo conocimiento y modo de aplicación habría sido compartido por

varios individuos o familias. Los resultados obtenidos a partir de este abordaje múltiple nos permitieron proponer que estas representaciones particulares habrían actuado como **motivos emblemáticos y diacríticos sociales, indicando identidad de grupos o linajes residentes, demarcando espacios significativos cuyos derechos de uso debían ser legitimados**: sitios de residencia, áreas productivas, espacios funerarios y caminos. Particularmente, destacamos que la relación sugerida entre espacios productivos y funerarios estaría basada en el fuerte vínculo existente, en comunidades productoras andinas, entre los ancestros y la tierra. Nos referimos al rol desempeñado por la genealogía familiar como un aspecto legitimador de la propiedad histórica de la tierra y sus derechos de uso, remitiendo a la relación linajes-ancestros y aludiendo, para ello, a la permanencia familiar en el territorio, sostenida a través del tiempo.

En segundo término, analizamos **otros indicadores arqueológicos que**, interpretados en el marco de prácticas andinas asociadas a ritos de fertilidad agrícola y pastoril, también **podrían haber desempeñado un carácter demarcatorio territorial**, en relación a los espacios residenciales, productivos y de tránsito, controlados por diferentes grupos familiares. Las interpretaciones que hemos propuesto para determinados contextos arqueológicos se basaron en el análisis integrado de rasgos arquitectónicos y de materiales artefactuales y ecofactuales asociados, y se sustentaron en un cúmulo de datos históricos y actuales sobre ritualidad andina. Sobre este último aspecto, destacamos principalmente el marcado simbolismo asociado a los ritos de fertilidad o incremento de la productividad agrícola-ganadera y la demarcación territorial y, en ambos casos, el papel desempeñado por las “**huancas monolitos**” en referencia al proceso de “litomorfosis del ancestro”. De allí que los monolitos o huancas solían ubicarse en el centro de los campos y/o a la entrada de las aldeas (*marca* o *llacta*), cumpliendo principalmente dos funciones: una de índole demarcatoria territorial y otra relacionada con la fertilidad, mediante su participación en diversos ritos agrícolas (Arnold 1998; Aschero y Korstanje 1996; Duviols 1976).

En este marco, exploramos algunas **características de performance**, o variables arquitectónicas propuestas para el análisis de **estructuras vinculadas con actividades de carácter ritual**, incluyendo el análisis de los atributos de persistencia, escala, centralidad, ubicuidad y visibilidad (Moore 1996; Nielsen 1995). Al respecto, pudimos concluir que el monolito asociado a la E1 del sitio PH2, podía ser descripto como una estructura de prolongada persistencia (trascendencia generacional), elaborada con materiales imperecederos y de gran estabilidad temporal; que posee una escala notable en sus dimensiones, principalmente por su elevado peso, aunque estimamos que el espacio circundante solamente habría podido contener a pequeños grupos sociales (¿quizás grupos familiares?). Desde el punto de vista perceptivo, presenta tanto una baja visibilidad, con un dominio visual muy restringido, como un alto grado de privacidad, asociado a una escasa visibilización. Se destaca principalmente por su baja ubicuidad, es decir, por tratarse de un rasgo único a nivel microregional, para el que no hemos registrado referentes arqueológicos similares a esa escala espacial. Además, ciertos **indicadores asociados al monolito, que podrían vincularse a contextos de carácter ritual**, corresponden al depósito de restos óseos faunísticos, vellones y cordeles en el nicho del muro y la presencia de cuentas y restos de diferentes minerales de cobre de procedencia no local. No deja de ser llamativa la potente acumulación de estratos de ceniza y carbones de grandes dimensiones, así como la pauta particular de distribución espacial de los restos de maíz, ambos identificados en el área próxima al monolito, y sin aparente vinculación a fogones o contextos asociados al procesamiento de alimentos. A modo de sustento, se integran todas aquellas evidencias que hemos mencionado permiten inferir una ocupación de corto plazo o uso esporádico, así como períodos de desocupación y/o abandono de la estructura. Por otra

parte, otros indicadores de la E1 remiten a **posibles contextos de tránsito** (*jaras* o sitios de pernocte de caravaneros), inferencia sustentada por evidencias vinculadas tanto con el contenido (artefactual y ecofactual), como con la estructura de sitio u organización espacial. Destacamos especialmente los resultados de los análisis polínicos en fibra de camélido (especies exóticas); un registro faunístico integrado por partes óseas de fácil transporte que puede ser asociado a un efecto “charqui”; un cúmulo de evidencias que remiten a una ocupación del espacio transitoria o de corto plazo y períodos de desocupación; evidencias de preparación y consumo de alimentos asociados al fogón; el registro de una baja densidad artefactual, aunque con una marcada funcionalidad de los conjuntos líticos en relación a la manufactura de cuentas; escaso número de piezas cerámicas, pero con una importante diversidad estilística y funcional considerando lo reducido de la muestra; hallazgo de elementos vinculados con el posible atalaje de carga (como sogas o cordelería gruesa con nudos); fragmentos de minerales de cobre y cuentas; proximidad de una estructura usada como corral y presencia de bienes y ecofactos de carácter foráneo. Sin embargo, hemos planteado que **ambas funciones generales no son excluyentes entre sí**, pudiendo haberse sucedido en el tiempo, en una trayectoria de uso, existiendo superposiciones entre los dos distintos tipos de ocupaciones, lo que pudo producir ambigüedades en el registro arqueológico. También es posible postular que ambas funciones pudieron coexistir, como se desprende de las recurrentes evidencias -arqueológicas y actuales- de la realización de prácticas rituales asociadas a los sitios de tránsito o contextos de caravaneo y sobretodo si recordamos, como afirma Nielsen (1997), que los caravaneros son siempre pastores, que se trasladan junto con toda su cosmología.

Finalmente diremos que, apoyados en la información etnohistórica analizada por Duviols (1976), es posible proponer una relación entre los ancestros (difuntos), la propiciación de la fertilidad de la tierra y las marcas territoriales. En este marco, se analizó la información procedente de los **contextos funerarios**, la que parece remitir al reforzamiento de una posesión ancestral del territorio, plasmada en un arraigo local que hunde sus raíces en el pasado, como un símbolo material que remarca la integridad y la continuidad del grupo doméstico en el territorio familiar.

Entre los resultados obtenidos con este análisis, destacamos que fue posible trazar algunas relaciones entre los contextos funerarios locales, considerando diferentes aspectos de abordaje complementarios. En primer lugar, desde el punto de vista **cronológico**, remarcamos la alta probabilidad de **contemporaneidad existente entre estos eventos o, al menos, la cercanía temporal** que podía establecerse entre ellos. Sólo el fechado asociado a la E2 de PP9 (III) remite a una fecha un poco más temprana (*ca.* 1500 años AP), mientras que los restantes contextos funerarios muestran entre sí una superposición cronológica para el momento comprendido entre *ca.* 1300 a 1200 años AP; además de localizarse espacialmente muy próximos. En segundo lugar, desde el punto de vista de su **emplazamiento**, resaltamos la alta recurrencia en el registro de una relación espacial directa, entre los depósitos funerarios y estructuras de uso doméstico y/o productivo. Estas relaciones espaciales involucran el uso de espacios contiguos, interiores a otros y/o compartidos, para la depositación de las inhumaciones, diferencia claramente marcada con el emplazamiento de los sitios de enterratorios en el sector de Fondo de Cuenca. Desde el punto de vista **formal** constructivo, también fue posible marcar algunas recurrencias entre los contextos funerarios, como por ejemplo, el uso de mezclas arcillosas, como argamasa, para la construcción de cistas con muros de piedra, de planta aproximadamente circular; así como su empleo para el revestimiento de pisos o bases de las tumbas, en la mayor parte de los casos documentados. En un número más reducido de ellos, se registró el empleo de vasijas como contenedores (urnas) de los restos humanos. También en estos últimos casos, preparados de contenido



arcilloso se emplearon para la conformación de “sellos” o “tapas” ubicados en la boca de las piezas, rellenos de bases en contenedores con roturas o faltantes y/o para reparar líneas de fractura; en todos los casos en vasijas que mostraban un prolongado uso, previo a su depositación en los contextos funerarios. Los **ajuares** incluyeron, de manera recurrente, la presencia de diversos materiales relacionados a redes de interacción de corta y larga distancia, procedentes de áreas ecológicamente diversas tales como yunga, llanura chaco santiagueña, valles mesotermes y costa pacífica. Entre los vegetales comestibles, se destacó la frecuente aparición de la trilogía conformada por chañar, calabaza y algarrobo. Desde el punto de vista artefactual, algunos elementos en común están dados por la presencia de cuentas minerales, fragmentos de palas líticas y elementos de cestería; entre otros objetos cuyo registro de aparición es más esporádico, registrándose tecnofacturas que evidencian fracturas, reparación, mantenimiento y un uso prolongado previo a su depositación.

Ahora bien, estos vínculos temporales que hemos remarcado entre los depósitos funerarios, así como las recurrencias contextuales que acabamos de trazar -en términos de emplazamiento, rasgos formales, y contenido de los ajuares- nos permiten proponer la **existencia de un conjunto de prácticas rituales compartidas**, en vinculación con una tradición relacionada con la inhumación de restos humanos. Pero además, otros dos importantes aspectos vinculan a los contextos funerarios considerados. Uno de ellos es la alta proporción de **individuos infantiles y neonatos inhumados** los que, en algunos de los casos, aparecen asociados a partes de cuerpos correspondientes a individuos adultos. En segundo término, los contextos funerarios muestran, de manera recurrente, evidencias de la existencia de **eventos de reapertura**, posteriores al entierro original, seguidas del **traslado de los cuerpos** y/o de partes anatómicas de los mismos, a otras localizaciones diferentes. En otros casos, las evidencias parecen remitir a situaciones donde los cuerpos -o partes de ellos- han sido trasladados previamente, desde otro *locus*, antes de su depositación en el lugar de hallazgo. Ante este registro particular nos preguntamos *¿cómo interpretar este conjunto de datos que remite a prácticas de tratamiento mortuario que implican la manipulación y el acceso periódico a los restos humanos de los parientes difuntos?* Al respecto, entre las interpretaciones propuestas para otros contextos semejantes, registrados en diferentes áreas del mundo, se ha sugerido que la inhumación de partes anatómicas, removidas de sus cuerpos, pueden reflejar un comportamiento mortuario relacionado con el **culto a los ancestros** y/o, más específicamente, representar recordatorios materiales de las **relaciones intergeneracionales**. A través de estas prácticas de manipulación frecuente, se **legitimarían y reafirmarían los derechos familiares en el territorio**, manteniendo la cohesión social, a la vez que constituirían un importante modo de **control de los recursos**, en espacios de particular interés económico, productivo, simbólico, social, etc. Todo esto en el marco de una ideología en la cual los muertos no mueren realmente y donde sus restos mortuarios se transforman en las metáforas primarias de los ancestros (Gil García 2002), permitiendo la intervención de los muertos en los asuntos de los vivos (Nielsen 2007). Así, en concordancia con Aschero (2007a), pensamos que los entierros de individuos niños pueden ser interpretados como **actos fundacionales**, vinculando a los linajes y los territorios; con los ancestros -y sus partes como reliquias- jugando un rol importante en la demarcación de espacios y en la materialización de la territorialidad.

De este modo, las prácticas efectuadas en el marco de diversos rituales, desempeñan en el mundo andino un rol relevante como elementos reguladores del régimen de posesión de la tierra. A través de la periódica reiteración de ciertos rituales, en sitios territorialmente significativos, se apunta a un reconocimiento recíproco, por parte de los demás miembros de la comunidad, de los respectivos derechos familiares de ocupación territorial.

## BIBLIOGRAFÍA CITADA

- ACOSTA VEIZAGA, O.  
2001 La muerte en el contexto Uru: el caso Chipaya. **Chungara** 33 (2): 259-270.
- ADÁN ALFARO, L.  
1995 Diversidad funcional y uso del espacio en el Pukara de Turi. **Hombre y Desierto: una perspectiva cultural** 9, Tomo II: 125-139. Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena, Antofagasta (1994).
- ADOVASIO, J. M.  
1977 *Basketry Technology. A guide to identification and analysis*. Aldine Manuals on Archaeology, Chicago.
- ADRI, S. I.  
2007a Grabados Rupestres en Cerro Negro, Dpto. de Humahuaca, Jujuy. Nuevos Aportes. Trabajo Final de Carrera de Arqueología inédito, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán.  
2007b Arte, aguadas, tropas y sembradíos. **Actas de Resúmenes Expandidos del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina**, Tomo II: 407-419. Número Especial de Revista Pacarina. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Jujuy (2007). Editorial de la UNJu.
- AGÜERO, M. C.  
1994 Madejas, Hilados y Pelos: Los turbantes del Formativo Temprano en Arica, Norte de Chile. Tesis Inédita para obtener el título de Arqueóloga. Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, Santiago.
- AGÜERO, M. C.; M. URIBE, P. AYALA y B. CASES  
1999 Una aproximación arqueológica a la etnicidad y el rol de los textiles en la construcción de la identidad cultural en los cementerios de Quillagua (Norte de Chile). **Gaceta Arqueológica Andina** 25: 167-197.
- AGÜERO, M. C y B. CASES  
2004 Quillagua y los textiles formativos del Norte Grande de Chile. **Chungara** 36: 599-617. Volumen Especial dedicado al XV Congreso Nacional de Arqueología Chilena, Arica 2000.
- AGUIRRE, M. G.  
2008a Identificación de tecnofacturas vegetales procedentes del Sitio Piedra Horadada 2 (PH2), Antofagasta de la Sierra, Catamarca. Informe inédito.  
2008b Recursos vegetales alóctonos: ejemplares de los géneros *Prosopis* y *Geoffroea* recuperados en el sitio Punta de la Peña 9 (Catamarca – Argentina). **Libro de Resúmenes de las Jornadas de Arqueología del Área Puneña de los Andes Centro-Sur. Tendencias, Variabilidad y Dinámicas de Cambio (ca. 11.000-1000 AP)**, compilado por S. Hocsman, M. del P. Babot y J. Martínez, pp. 85-86. EDUNT.
- ALÁEZ GARCÍA, A.  
2001 Duelo Andino: sabiduría y elaboración de la muerte en los rituales mortuorios. **Chungara** 33 (2): 173-178.
- ALBECK, M. E.  
1994 La Quebrada de Humahuaca en el Intercambio Prehispánico. En: **Taller de Costa a Selva**, M. E. Albeck (Ed.), pp. 117-127. Instituto Interdisciplinario de Tilcara.  
1995-1996 Áreas de actividad doméstica en Pueblo Viejo de Tucute (Puna de Jujuy). **Estudios Atacameños** 12: 69-81.
- ALBECK, M. E., H. MAMANÍ y M. A. ZABURLÍN  
1995 La cerámica del recinto R-1. Pueblo Viejo de Tucute. Primera parte: función y dispersión de vasijas. **Cuadernos** 5: 205-220.
- ÁLVAREZ, G.  
1960 Las piedras animadas y los espíritus dueños de los cerros, lagos y ríos del Neuquén. **Cuadernos del Instituto Nacional de Investigaciones Folklóricas** 1: 177-184.
- ANDREFSKY, W.  
1998 **Lithics. Macroscopic approaches to analysis**. Cambridge Manuals in Archaeology, Cambridge University Press.
- ANGIORAMA, C. I.  
2003 Producción y circulación de objetos de metal en la Quebrada de Humahuaca en momentos Prehispánicos Tardíos (900 - 1535 d. C.). Tesis Doctoral Inédita, Universidad Nacional de Tucumán.

- 2007 ¿Una Ofrenda "Caravanera" en Los Amarillos? Minerales y Tráfico de Bienes en Tiempos Prehispánicos. En: **Producción y Circulación Prehispánicas de Bienes en el Sur Andino**, A. Nielsen, M. C. Rivolta, V. Seldes, M. Vázquez y P. Mercolli (Comps.), pp. 383-391. Colección Historia Social Precolombina, Tomo 2. Editorial Brujas, Córdoba.
- ANSCHUETZ, K. F., R. W. WILSHUSEN y C. L. SCHEICK  
2001 An Archaeology of Landscapes: Perspectives and Directions. **Journal of Archaeological Research** 9:157-211.
- APPADURAI, A.  
1991 Introducción: las mercancías y la política del valor. En: Appadurai, A. (Ed.) **La Vida Social de las Cosas**, pp. 17-87. Grijalbo, México.
- ARANÍBAR, J.; S. M. L. LÓPEZ CAMPENY; M. G. COLANERI; A. S. ROMANO; S. MACKO y C. A. ASCHERO  
2007 Dieta y Sociedades Agropastoriles: Análisis de isótopos estables de un sitio de la Puna Meridional Argentina (Antofagasta de la Sierra, Catamarca). **Comechingonia. Revista de Arqueología** 10: 29-48.
- ARNOLD, D. Y.  
1998 **Hacia un Orden Andino de las Cosas**. Editorial Hisbol, La Paz  
2000 "Convertirse en persona" El tejido: la terminología aymara de un cuerpo textil. En: **Actas I Jornada Internacional sobre Textiles Precolombinos**, V. Solanilla Demestre (Ed.), pp. 9-28, Barcelona.
- ARNOLD, D. Y., J. de D. YAPITA y E. ESPEJO AYCA  
2007 **Hilos sueltos: Los Andes desde el textil**. Instituto de Lengua y Cultura Aymara (ILCA) y Plural editores, La Paz.
- ASCHERO, C. A.  
1975 Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Informe presentado al CONICET. Ms.  
1979 Un asentamiento acerámico en la Quebrada de Inca Cueva: Informe preliminar sobre el sitio Inca Cueva-4. **Actas de las Jornadas sobre Arqueología del Noroeste Argentino, Antiquitas**, pp. 159-183.
- 1983 Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Apéndice A y B. Cátedra de Ergología y Tecnología. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. Ms.  
1988 De punta a punta: producción, mantenimiento y diseño de puntas de proyectil precerámicas de la Puna Argentina. **Actas del IX Congreso Nacional de Arqueología Argentina**, pp. 219-229, Buenos Aires.  
1994 Reflexiones desde el Arcaico Tardío (6000-3000 AP). **Rumitacana. Revista de Antropología** 1: 13-17. Dirección de Cultura, Catamarca.  
1996 Arte y Arqueología: una visión desde la Puna argentina. **Chungará** 28 (1 y 2): 175-197.  
1999 El arte rupestre del desierto puneño y el noroeste argentino. En: **Arte Rupestre en los Andes de Capricornio**, pp. 97-135, Museo Chileno de Arte Precolombino y Banco de Santiago, Chile.  
2000 Figuras humanas, camélidos y espacios en la interacción circumpuneña. En: **Tramas en la Piedra: Producción y Usos del Arte Rupestre**, D. Fiore y M. Podestá (Eds.), pp. 15-44. World Archaeological Congress, Sociedad Argentina de Antropología y Asociación Amigos del INAPL.  
2005 Investigaciones arqueológicas en el área del curso medio del Río Las Pitas y curso alto del Río Miriguaca, Período 2003-2004. Informe inédito elevado a la Dirección de Antropología de la Provincia de Catamarca.  
2006 De cazadores y pastores. El arte rupestre de la modalidad *Río Punilla* en Antofagasta de la Sierra y la cuestión de la complejidad en la Puna Meridional Argentina. En: **Tramas en la Piedra: Producción y Usos del Arte Rupestre**, D. Fiore y M. Podestá (Eds.), pp. 103-140. World Archaeological Congress, Sociedad Argentina de Antropología y Asociación Amigos del INAPL.  
2007a Comentario. Mesa 1: Interacciones Surandinas. Aspectos económicos, políticos e ideológicos. En: **Sociedades Precolombinas Surandinas: Temporalidad, Interacción y Dinámica cultural del NOA en el ámbito de los Andes Centro-Sur**, V. Willians, B. Ventura, A. Callegari y H. Yacobaccio (Eds.), pp. 99-108, Buenos Aires.  
2007b Íconos, *huanacas* y complejidad en la Puna Sur Argentina. En: **Producción y Circulación Prehispánicas de Bienes en el Sur Andino**, Nielsen, A.; C. Rivolta, V. Seldes, M. Vázquez y P. Mercolli (Comps).

- Colección Historia Social Precolombina. Tomo 2, pp. 135-165. Editorial Brujas, Córdoba.
- ASCHERO, C. A., P. BABOT, L. COHEN, S. HOCSMAN, S. M. L. LÓPEZ CAMPENY, A. MARTEL, J. G. MARTÍNEZ, A. S. ROMANO y V. URQUIZA  
2007a Proyecto Circuito Turístico Arqueológico Punta de la Peña-Peñas Coloradas (Antofagasta de la Sierra, Catamarca, Argentina). En: **Crónicas sobre la piedra. Arte Rupestre de Las Américas**, M. Sepúlveda, L. Briones y J. Chacama (Eds.), Universidad de Tarapacá, Arica, Chile, en prensa.
- ASCHERO, C. A.; P. S. ESCOLA; S. HOCSMAN y J. G. MARTÍNEZ  
2002-2004 Recursos líticos en escala microrregional. Antofagasta de la Sierra 1983-2001. **Arqueología** 12: 9-36.
- ASCHERO, C. A. y S. HOCSMAN  
2004 Revisando Cuestiones Tipológicas en Torno a la Clasificación de Artefactos Bifaciales. En: **Temas de Arqueología. Análisis Lítico**, A. Acosta, D. Loponte y M. Ramos (Comps.), pp. 7-25. Sociedad Argentina de Antropología.
- ASCHERO, C. A. y M. A. KORSTANJE  
1996 Sobre figuraciones humanas, producción y símbolos. Aspectos del Arte Rupestre del Noroeste Argentino. **XXV Aniversario Museo Arqueológico Dr. E. Casanova**, pp. 13-32, Instituto Interdisciplinario Tilcara.
- ASCHERO, C. A., A. R. MARTEL y S. M. L. LÓPEZ CAMPENY  
2006 Tramas en la piedra: rectángulos con diseños geométricos en Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional Argentina). En: **Tramas en la Piedra: Producción y Usos del Arte Rupestre**, D. Fiore y M. M. Podestá (Eds.), pp. 141-156. World Archaeological Congress, Sociedad Argentina de Antropología y Asociación Amigos del INAPL.
- 2007b El sonido del agua... arte rupestre y actividades productivas. El caso de Antofagasta de la Sierra, Noroeste Argentino. En: **Crónicas sobre la piedra. Arte Rupestre de Las Américas**, M. Sepúlveda, L. Briones J. y Chacama (Eds.), Universidad de Tarapacá, Arica, Chile, en prensa.
- ASCHERO, C. A. y J. G. MARTÍNEZ  
2001 Técnicas de caza en Antofagasta de la Sierra, Puna Meridional Argentina. **Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología**, Tomo XXVI: 215- 241.
- ASCHERO, C. A.; J. G. MARTÍNEZ, M. P. BABOT, S. HOCSMAN, S. M. L. LÓPEZ CAMPENY, A. MARTEL, M. L. COHEN, R. D. ZURITA y V. H. ATALIVA  
2003 Continuidades, interacciones y cambios en Antofagasta de la Sierra (Catamarca, Puna Meridional Argentina). **Resúmenes de las VI Jornadas de Comunicaciones, Serie Monográfica y Didáctica** N° 42: 121, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán.
- ASCHERO, C. A. y E. E. RIBOTTA  
Usos del espacio, tiempo y funebria en El Remate (Los Zazos, Amaicha del Valle, Tucumán). En: **Paisajes y Procesos Sociales en Tafí del Valle**, P. Arenas, B. Manasse y E. Noli (Comps.), pp. 79-94. Imprenta Central Universidad Nacional de Tucumán.
- ASCHERO, C. A., R. ZURITA, M. G. COLANERI y A. TOSELLI  
2002 El bebé de la Peña. **Actas XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina**, 2: 329-336. Universidad Nacional de Córdoba (1999).
- BABOT, M. del P.  
2004 Tecnología y utilización de artefactos de molienda en el Noroeste Prehispánico. Tesis inédita para optar al grado académico de Doctora en Arqueología, Universidad Nacional de Tucumán.
- 2006 El papel de la molienda en la transición hacia la producción agropastoril: Un análisis desde la Puna Meridional argentina. **Estudios Atacameños** 32: 75-92.
- BABOT, M. del P., C. A. ASCHERO, S. HOCSMAN, C. HAROS, L. GONZÁLEZ BARONI y S. V. URQUIZA  
2006 Ocupaciones agropastoriles en los Sectores Intermedios de Antofagasta de la Sierra (Catamarca): Un análisis desde Punta de la Peña 9.I. **Comechingonia Revista de Arqueología** 9: 57-75.
- BABOT, M. del P., P. S. ESCOLA y S. HOCSMAN  
2005 Microfósiles en raederas de módulo grandísimo de contextos agropastoriles del

- Noroeste argentino. Una contribución a su asignación funcional. **Libro de Resúmenes del Tercer Encuentro de Investigaciones Fotolíticas del Cono Sur**, pp. 60-62. Tafí del Valle (Tucumán).
- BABOT, M. del P. y M. C. HAROS  
2008 Un acercamiento al recetario Puneño y sus contextos de uso: Análisis de contenidos en recipientes cerámicos agropastoriles de Antofagasta de la Sierra. **Libro de Resúmenes de las Jornadas de Arqueología del Área Puneña de los Andes Centro-Sur. Tendencias, Variabilidad y Dinámicas de Cambio (ca. 11.000-1000 AP)**, compilado por S. Hocsman, M. del P. Babot y J. Martínez, pp. 60-61. EDUNT.
- BAIED, C. A. y A. S. ROMANO  
2007 Las flores los producen y las fibras los amontonan: análisis polínico de fibras de camélidos procedentes de contextos arqueológicos. **Resúmenes de las VIII Jornadas de Comunicaciones, Serie Monográfica y Didáctica N° 46**, p: 23. Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán.
- BALESTA, B. y N. ZAGORODNY  
1999 La restauración alfarera en la funebria arqueológica. **Resúmenes del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina**, pp. 145-146. Universidad Nacional de Córdoba.  
2002 La restauración alfarera en la funebria arqueológica. Observación y estudios experimentales sobre la Colección Muñiz Barreto. **Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos** 31 (2): 373-395.
- BALFET, H., M. F. FAUVET-BERTHELOT y S. MONZÓN  
1983 **Para la normalización de la descripción de la alfarería**. Museo del Hombre, Laboratorio de Etnología, Departamento de Tecnología comparada. Ediciones del Centro Nacional de la Investigación Científica. París. Versión traducido por M. A. Korstanje para uso interno del Instituto de Arqueología (UNT).
- BARRET, J. C.  
1994 Defining domestic space in the Bronze Age of southern Britain En: **Architecture y Order. Approaches to Social Space**, M. Parker Pearson y C. Richards (Eds.), pp. 87-97. Routledge, London and New York.
- BATTÁN HORENSTEIN, M.; M. I. ARNALDOS; B. ROSSO y M. D. GARCÍA  
2005 Estudio preliminar de la comunidad sarcosaprófoga en Córdoba (Argentina): aplicación a la entomología forense. **Anales de Biología** 27: 191-201.
- BEHRENSMEYER, A. K.  
1978 Taphonomic and ecological information from bone weathering. **Paleobiology** 4 (2): 150-162.
- BENDER, B.  
2001 Landscape on the move. **Journal of Social Archaeology** Vol. 1 (1): 75-89.
- BENDER, D.  
1967 A redefinition of the concept of households: families, co-residence and domestic functions. **American Anthropologist** 69: 493-504.
- BENÍTEZ, V.; M. BORGNA y M. H. CASSINI  
2006 Ecología nutricional de la vicuña (Vicugna vicugna): Un caso de estudio en la Reserva Laguna Blanca, Catamarca. En: **Investigación, conservación y manejo de vicuñas**, B. Vilá (Ed.), Proyecto MACS-Argentina, pp. 51- 67, Buenos Aires.
- BERENGUER RODRÍGUEZ, J.  
1993 Gorros, Identidad e Interacción en el desierto chileno antes y después del colapso de Tiwanaku. **Identidad y Prestigio en los Andes**, pp. 41-64. Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago.  
1994a Asentamientos, caravaneros y tráfico de larga distancia en el norte de Chile: el caso de Santa Bárbara. En: **Taller de Costa a Selva**, M. E. Albeck (Ed.), pp. 17-46. Instituto Interdisciplinario de Tilcara.  
1994b La muerte como un discurso para los vivos: hacia una semiótica de la evidencia funeraria. **Boletín de la Sociedad Chilena de Antropología** 19: 23-31.  
2004 **Caravanas, Interacción y Cambio en el Desierto de Atacama**. Sirawi Ediciones. Museo Chileno de Arte Precolombino.
- BLANTON, R.  
1994 **Houses and Households. A comparative study**. Plenum Press. New York.
- BORDIEU, P.  
1977 **Outline of a Theory of Practice**. Cambridge: Cambridge University Press.

- BORRAZÁS, P. M.; J. M. AYÁN VILA y R. BLANCO ROETA  
2002 Bases teórico-metodológicas para una arqueología de la arquitectura. En: **Trabajos de Arqueología e Patrimonio (TAPA) 25**: 12-101. Laboratorio de Patrimonio, Paleoambiente e Paisaje, Universidade de Santiago de Compostela.
- BRAIN, C. K.  
1981 **The Hunters or the Hunted? An Introduction to African Cave Taphonomy**. The University of Chicago Press.
- BRIONES M., L., P. CLARKSON, A. DÍAZ A. y C. MONDACA R.  
1999 Huasquiña, las chacras y los geoglifos del desierto: una aproximación al arte rupestre andino. **Diálogo Andino** 18: 39-62.
- BROOKS, R. L.  
1993 Household abandonment among sedentary Plains societies: behavioural sequences and consequences in the interpretation of the archaeological record. En: **Abandonment of settlements and regions. Ethnoarchaeological and archaeological approaches**, C. M. Cameron y S. A. Tomka (Eds.), pp. 178-187. Cambridge University Press.
- BROWMAN, D.  
1987 Risk management in Andean arid lands. En: **Risk Management and Land Use Strategies in the Andes**, D. Browman (Ed.), pp. 1 - 22, Westview Press, Boulder.  
1994 Información y Manejo de Riesgo de los fleteros de llamas en los Andes Centro Sur. En: **Zoarqueología de Camélidos Perspectivas Teóricas y Metodológicas (1º Parte)** D. Elkin, C. Madero, G. Mrgoni Goñalons, D. E. Olivera, M. del C. Reigadas y H. Yacobaccio (Eds.), 1: 23 - 42, Grupo Zoarqueología de Camélidos, Buenos Aires.
- CABRERA, A.  
1976 Regiones Fitogeográficas Argentinas. **Enciclopedia Argentina de Agricultura y Ganadería II**. Buenos Aires, Argentina.
- CÁCERES CHALCO, E.  
2001 La Muerte como sanción y compensación: visión de equilibrio y reciprocidad en Cuzco. **Chungara** 33 (2): 187-200.
- CALISAYA, A. D. y M. G. COLANERI  
2008 Análisis de restos óseos humanos en contextos del Holoceno medio inicial en el sitio Peña de las Trampas 1.1 (Antofagasta de la Sierra, Catamarca - Argentina). **Libro de Resúmenes de las Jornadas de Arqueología del Área Puneña de los Andes Centro-Sur. Tendencias, Variabilidad y Dinámicas de Cambio (ca. 11.000-1000 AP)**, compilado por S. Hocsman, M. del P. Babot y J. Martínez, pp. 27-28. EDUNT.
- CAMERON, C. M.  
1993 Abandonment and archaeological interpretation. En: **Abandonment of settlements and regions. Ethnoarchaeological and archaeological approaches**, C. M. Cameron y S. A. Tomka (Eds.), pp. 3-7. Cambridge University Press.
- CAMERON, C. M. y S. A. TOMKA (Editores)  
1993 **Abandonment of settlements and regions. Ethnoarchaeological and archaeological approaches**. Cambridge University Press.
- CARRASCO G., C.  
2002 Las industrias líticas de Quillagua durante el Período Formativo en el contexto del Norte Grande. **Estudios Atacameños** 22: 33-57.
- CARRIZO, J. A.  
1934 **Cancionero Popular de Jujuy**. Universidad Nacional de Tucumán.
- CASES C., B.  
2000. Textiles formativos de la cuenca del Loa y de Atacama. **Actas de la XIII Reunión Anual del Comité Nacional de Conservación Textil**, pp. 35-44, Arica 1999.  
2003 Las bolsas de Quillagua y su relación con el tráfico de caravanas. **Revista Werkén** 4: 5-24.
- CASHDAN, E. (Editora)  
1990 **Risk and uncertainty in tribal and peasant economies**. San Francisco, Westview Press.
- CASTRO LUCIC, M.  
2000 Llameros de Puna Salada en los Andes del Norte de Chile. En: **Pastoreo Altoandino. Realidad, sacralidad y posibilidades**, J. Flores Ochoa y Y. Kobayashi (Eds.), pp. 85-109. Plural Editores - Museo Nacional de Etnografía y Folklore, La Paz.

- CASTRO, V. y V. VARELA (Editoras)  
1994 **Ceremonias de Tierra y Agua. Ritos milenarios Andinos**. FONDART -Fundación Andes, Santiago de Chile.
- CENTENO, N.  
2002 Experimentos de campo sobre sucesión de fauna cadavérica. **Resúmenes del V Congreso Argentino de Entomología**, pp. 67-69. Buenos Aires, Argentina.  
Disponible en:  
<http://www.entomologiaforense.unq.edu.ar/vcae.htm>
- CENTENO, N. y M A. MALDONADO  
2002 Entomofauna cadavérica asociada a cuerpos encerrados. **Resúmenes del V Congreso Argentino de Entomología**, p. 334. Buenos Aires, Argentina.  
Disponible en:  
<http://www.entomologiaforense.unq.edu.ar/vcae.htm>
- CERECEDA, V.  
1987 Aproximaciones a una Estética Andina: de la Belleza al Tinku. **Tres reflexiones sobre el Pensamiento Andino**, pp. 133-231, Editorial Hisbol, La Paz.  
1990 A partir de los colores de un pájaro... **Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino** 4: 57-104.
- CERRI, D.  
1903 **El Territorio de Los Andes (República Argentina). Reseña geográfica descriptiva por su primer Gobernador, el General Daniel Cerri**. Taller Tipográfico de la Penitenciaría Nacional, Buenos Aires. Reedición de LA universidad Nacional de Jujuy, 1993.
- CHANG, C.  
1992 Archaeological Landscapes. The ethnoarchaeology of pastoral land use in the Grevena Province of Greece. En: **Space, Time and Archaeological Landscape**, J. Rossignol y L. A. Wandsnider (Eds.), pp. 65-89. Plenum Press, New York and London.
- CHATTERS, J. C.  
1987 Hunter-Gatherer Adaptations and Assemblage Structure. **Journal of Anthropological Archaeology** 6: 336-375.
- CHAVES, M.  
2003 Visiones normativas, visiones estratégicas. Los mapas geopolíticos implícitos en las territorialidades de las poblaciones étnicas del Putumayo. Ponencia presentada en: Primera Reunión Anual *Identidades y Movilidades*, Proyecto de Investigación CIESAS-IRD-ICANH, noviembre de 2003, México.  
<http://www.idymov.com/documents/reunion2003/Chaves.doc>
- CHINCHILLA MAZARIEGOS, O.  
1996 El modelo del ciclo de desarrollo de las unidades domésticas y su aplicación en la arqueología maya. **Revista de Antropología Arqueología e Historia** 2: 35-52.
- CHING, F. D. K.  
1995 **Arquitectura: Forma, Espacio y Orden**. México.  
1997 **Diccionario Visual de Arquitectura**. Ediciones G. Gili, S.A. México.
- CIPOLLETTI, M. S.  
1987 **Calixto Llama: una vida en la Puna**. Ediciones Culturales Argentinas, Ministerio de Educación y Cultura, Buenos Aires.
- COHEN, M. L.  
2005 Entre guano y arena... Ocupaciones recurrentes: Un caso de estudio en el sitio Punta de la Peña 9 III, Antofagasta de la Sierra, Catamarca. Trabajo Final de Carrera de Arqueología inédito, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán.  
2007a Perspectivas espaciales desde el Sitio Peñas Coloradas 3 Cumbre -Pc3 (C) Antofagasta De La Sierra, Catamarca. **Libro de Resúmenes del 2º Congreso Argentino y 1º Latinoamericano de Arqueometría**, pp. 47-48. Comisión Nacional de Energía Atómica, Buenos Aires.  
2007b Secuencia estratigráfica y prácticas de espacialidad. Una mirada a partir de las excavaciones en el sitio Punta de la Peña 9-III, Antofagasta de la Sierra, Catamarca. **Libro de Resúmenes de la IV Reunión Internacional de Teoría Arqueológica en América del Sur**, pp. 101-102, Catamarca.
- COHEN, M. L. y S. M. L. LÓPEZ CAMPENY  
2007 Cruzando espacios... dinámica ocupacional de asentamientos residenciales en Antofagasta de la Sierra. **Libro de Resúmenes del 2º Congreso Argentino y 1º Latinoamericano de Arqueometría**, pp. 48-49. Comisión Nacional de Energía Atómica, Buenos Aires.
- COMISION CHILENA DE ENERGÍA NUCLEAR



- Aplicación del Análisis por Activación Neutrónica. Fecha de acceso: 5 de marzo de 2008.  
[http://www.cchen.cl/index.php?option=com\\_content&task=view&id=309&Itemid=152](http://www.cchen.cl/index.php?option=com_content&task=view&id=309&Itemid=152)
- CONKLIN, W.  
 1997 Structure as meaning in Andean textiles. **Chungara** 29 (1): 109-131.
- CONKLIN W. y B. CONKLIN  
 1996-1997 Un textil Aguada en contexto atacameño. **Cuadernos del Instituto Nacional de Pensamiento Latinoamericano** 17: 187-203.
- CORREAL URREGO, G.  
 2001 Patrones mortuorios en cazadores recolectores del Pleistoceno y Holoceno en Colombia. **Chungara** 33 (1): 37-42.
- CREMONTE, M. B.  
 1983-1985 Alcances y objetivos de los estudios tecnológicos en la cerámica arqueológica. **Anales de Arqueología y Etnología** 38-40: 179-217.  
 1996 De las pastas a los olleros del pasado. **Revista XXV Aniversario Museo Arqueológico Dr. Eduardo Casanova**, pp. 47-51. Tilcara, Jujuy.
- CRIADO BOADO, F.  
 1993 Límites y Posibilidades de la Arqueología del Paisaje. **Revista de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Sevilla (SPAL)** 2: 9-55.  
 1997 Introduction: Combining the different dimensions of cultural spaces: Is a *total* archaeology of landscape possible? En: **Landscape, Archaeology, Heritage**, F. Criado Boado y C. Parceró. **Trabajos en Arqueología del Paisaje (TAPA)** 2: 6-11. Grupo de Investigación en Arqueología da Paisaxe. Santiago de Compostela.  
 1999 Del Terreno al Espacio: Planteamientos y Perspectivas para la Arqueología del Paisaje. **Criterios y Convenciones en Arqueología del Paisaje (CAPA)** 6. Grupo de Investigación en Arqueología da Paisaxe. Santiago de Compostela.
- CUELLO, A. S.  
 2006 Guía Ilustrada de la flora de Antofagasta de la Sierra, Catamarca (Puna Meridional Argentina). Curso de Entrenamiento para la obtención del Grado de Licenciatura en Ciencias Biológicas (Orientación Botánica) inédito. Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán.
- CUSTRED, G.  
 1977 La Puna de Los Andes Centrales. En: **Pastores de Puna. Uywamichiq punarunakuna.**, J. A. Flores Ochoa (Comp.), pp. 55-85. Instituto de Estudios Peruanos, Lima.
- DAVID, N. y C. KRAMER  
 2001 **Ethnoarchaeology in action**. Cambridge World Archaeology, Cambridge University Press.
- DE HOYOS, M.  
 2001 Saliendo del Cajón por el río Jordán: costumbres funerarias del Valle del Cajón, Catamarca, Argentina. **Chungara** 33 (2): 249-252.
- DEL BEL, E.; S. IBAÑEZ, J. MEDINA CHUECA, G. ORTIZ y S. RODRÍGUEZ CURLETTO  
 2006 Informe Final Inédito de la Materia de Especialidad Paleopatologías Humanas. Carrera de Arqueología, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán.
- DELFINO, D.  
 1996 Etnoarqueología en Laguna Blanca (Dpto. Belén, Catamarca). Consideraciones preliminares. **Actas XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina**, (13<sup>º</sup> parte), Tomo XXV: 383 – 399, San Rafael.
- DELFINO, D. D.; V. E. ESPIRO y R. A. DÍAZ  
 2007 Excentricidad de las periferias: la Región Puneña de Laguna blanca y las relaciones económicas con los valles mesotermiales durante el primer milenio. En: **Producción y Circulación Prehispánicas de Bienes en el Sur Andino**, Nielsen, A.; C. Rivolta, V. Seldes, M. Vázquez y P. Mercolli (Comps). Colección Historia Social Precolombina. Tomo 2, pp. 167-190. Editorial Brujas, Córdoba.
- DELLINO, V. E.  
 1998 Puestos de caza y pastoreo de altura: uso y manejo de recursos líticos en la Quebrada de Real Grande (Provincia de Catamarca). Tesis inédita de Licenciatura en Ciencias Antropológicas, orientación Arqueología. Facultad de Filosofía y Letras, UBA.

- DOMÍNGUEZ BELLA, S. y M. M. SAMPIETRO VATTUONE  
 2005 Collar beads from the Tafí Culture (Firts Millennium AD), Tucumán, Argentina: Raw materials characterization and provenance. In: **Proceedings of the 33<sup>o</sup> International Symposium on Archaeometry**, H. Kars and E. Burke (Eds.) *Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies*, Vol 3: 75-78, Amsterdam.
- DUNELL, R. y W. DANCEY  
 1983 The cíteles survey: a regional scale data collection strategy. **Advances in Archaeological Method and Theory** 6:267-287.
- DURAN, V.  
 1991-1992 Las poblaciones indígenas del sur mendocino durante los siglos XVI y XVII. **Anales de Arqueología y Etnología** 46/47, pp. 9-40.
- DUVIOLS, P.  
 1976 Un symbolisme Andin du double: le litomorphose de l'ancêtre. **Actes du XLII Congrès des Américanistes**, Tomo IV: 359-364, París.
- ENDERE, M. L. y R. P. CURTONI  
 2003 Patrimonio, arqueología y participación: Acerca de la noción de paisaje arqueológico. En: **Análisis, Interpretación y Gestión en la Arqueología de Sudamérica**, R. P. Curtoni y M. L. Endere (Eds.), pp. 277-296. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Olavarría.
- ESCOLA, P. S.  
 1987 Las Puntas de proyectil del Formativo en Puna y Quebradas de acceso: un estudio tecno-tipológico de cuatro casos de análisis. Tesis de Licenciatura inédita. Universidad de Buenos Aires.  
 1996 Riesgo e incertidumbre en economías agropastoriles: consideraciones teórico-metodológicas. **Arqueología** 6: 9 - 24, ICA, UBA, Buenos Aires.  
 2000 Tecnología lítica y sociedades agropastoriles tempranas. Tesis inédita para optar al grado académico de Doctora en Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.  
 2002 Caza y pastoralismo: un reaseguro para la subsistencia. **Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología**, Tomo XVII: 233- 245.
- 2004 Tecnología Lítica y Sociedades Agropastoriles Tempranas. En: **Temas de Arqueología. Análisis Lítico**, A. Acosta, D. Loponte y M. Ramos (Comps.), pp. 59-100. Sociedad Argentina de Antropología.
- 2007 Obsidianas en contexto: tráfico de bienes, lazos sociales y algo más. En: **Sociedades Precolombinas Surandinas: Temporalidad, Interacción y Dinámica cultural del NOA en el ámbito de los Andes Centro-Sur**, V. Willians, B. Ventura, A. Callegari y H. Yacobaccio (Eds.), pp. 73- 87, Buenos Aires.
- ESCOLA, P. S., A. ELÍAS y L. S. PAULIDES  
 1999 Artefactos Líticos en Bajo del Coypar II: Observaciones Tecnológicas Preliminares. Ponencia inédita presentada en el XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Córdoba.
- ESCOLA, P. S. y S. HOCSMAN  
 2008 Circulación macroregional de un diseño artefactual en contextos agropastoriles: el caso de los cuchillos/raederas de módulo grandísimo. En: **Arqueología de las Tierras Altas de Argentina. Evolución y cambio cultural**, H. Muscio y G. López (Eds.), BAR International Series, en referato.
- ESCOLA, P. S.; S. HOCSMAN y S. M. L. LÓPEZ CAMPENY  
 2005 Funcionalidad diferencial de sitios residenciales agropastoriles en Antofagasta de la Sierra (Catamarca). Un abordaje desde los conjuntos líticos tallados. En: **Artefactos líticos, movilidad y funcionalidad de sitios en Sudamérica. Problemas y perspectivas**, P. S. Escola y S. Hocsmán (Eds.), BAR International Series, en prensa.
- ESCOLA, P. S.; S. M. L. LÓPEZ CAMPENY; A. R. MARTEL; A. S. ROMANO y S. HOCSMAN  
 2007 Prospecciones en un sector de Quebrada de Antofagasta de la Sierra (Catamarca). Ponencia inédita presentada en el XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina, San Salvador de Jujuy.
- ESCOLA, P. S. y A. R. MARTEL  
 2007 Bloques y arte rupestre en la Quebrada de Miriguaca (dpto. Antofagasta de la Sierra, Catamarca, Argentina). En: **Crónicas sobre la piedra. Arte Rupestre de Las Américas**, M. Sepúlveda, J. Chacama y L. Briones (Comp.), Universidad de Tarapacá, Arica, Chile, en prensa.

- ESCOLA, P. S.; C. VAZQUEZ y F. MOMO  
2000 Análisis de procedencia de artefactos de obsidiana: vías metodológicas de acercamiento al intercambio. **La Perspectiva Interdisciplinaria en la Arqueología. Arqueología Contemporánea** 6: 11-32.
- FEELY, A. y N. RATTO  
2008 Variaciones de los conjuntos cerámicos de unidades domésticas: aldeas y puestos formativos del bolsón de Fiambalá (ca. 1500-1300 A.P.). En: **Entrelazando ciencias: sociedad y ambiente antes de la conquista española**. Aceptado para su publicación por EUDEBA.
- FERNÁNDEZ DISTEL, A.  
1986 Las cuevas de Huachichocana, su posición dentro del precerámico con agricultura incipiente del Noroeste Argentino. **Beitrag zur Allgemeinen und Vergleichenden Archaeologie** 8: 353-430.  
1998 **Arqueología del Formativo en la Puna Jujefa (1800 a.C. al 650 d.C.)**. Centro Argentino de Etnología Americana, Buenos Aires.  
2004 **Iconografía Prehispánica de Jujuy: una visión desde la arqueología**. Editorial Dunken, Buenos Aires.
- FERUGLIO, E.  
1946 Los sistemas orográficos de la Argentina. **Geografía de la República Argentina**. Ed. Sociedad Argentina de Estudios Geográficos IV. Buenos Aires.
- FINK, R.  
2001 La Cosmología en el Dibujo del Altar del Quri Kancha Según don Joan de Santa Cruz Pachacuti Yamqui Salca Maygua. **Histórica** XXV(1):9-75.
- FLORES OCHOA, J. A.  
1968 **Pastoralists of the Andes. The Alpaca Herders of Paratía**. Institute for the Study of Human Issues, Philadelphia.  
1977 (Comp.) **Pastores de Puna. Uywamichiq punarunakuna**. Instituto de Estudios Peruanos, Lima.  
1988 (Editor) **Llamichos y Paqocheros. Pastores de llamas y alpacas**. Centro de Estudios Andinos, Cuzco.
- FLORES OCHOA, J. y Y. KOBAYASHI (Editores)  
2000 **Pastoreo Altoandino. Realidad, sacralidad y posibilidades**. Plural Editores - Museo Nacional de Etnografía y Folklore, La Paz.
- FOUCAULT, M.  
1984 **Vigilar y Castigar**. Editorial Siglo XXI, Madrid.
- GALATY, J. G.  
1995 The bow and the spear: hunter – pastoral transitions in Eastern Africa. Artículo inédito presentado en International Union of Anthropological and Ethnological Sciences Inter-Congress, Lucca, Florence, April 19-26.
- GALLARDO, F.  
1993 La sustancia privilegiada: turbantes, poder y simbolismo en el Formativo del Norte de Chile. En: **Identidad y Prestigio en los Andes. Gorros, turbantes y diademas**. Museo Chileno de Arte Precolombino, pp. 11-25. Santiago de Chile.
- GALLARDO, F., C. SINCLAIRE y C. SILVA  
1999 Arte rupestre, emplazamiento y paisaje en la cordillera del desierto de Atacama. En: **Arte Rupestre en los Andes de Capricornio**. Museo Chileno de Arte Precolombino y Banco de Santiago, pp. 57-96. Santiago de Chile.
- GARCÍA, L. C.  
1991 Etnoarqueología de pastores andinos: un aporte hacia la visualización e interpretación de sitios arqueológicos. **Shincal** 3: 205-218.
- GARCIA, S. y D. ROLANDI  
2000a Relatos y ritual referidos a la Pachamama en Antofagasta de la Sierra, Puna Meridional Argentina. **Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología**, Tomo XXV: 7-25, Bs. As.  
2000b **Cuentos de las tres abuelas. Narrativa de Antofagasta de la Sierra**. UNESCO, Buenos Aires  
2003 Antofagasta de la Sierra, Provincia de Catamarca. Su historia en los documentos y la tradición oral. En: **Puna de Atacama. Sociedad, economía y frontera**, A. Benedetti (Comp.), pp. 137-197. Alción Editora, Córdoba.
- GARCÍA, S. P., D. S. ROLANDI; M. LÓPEZ y P. VALERI  
2002 “Alfa”, vega y hortaliza. Riego y siembra en Antofagasta de la Sierra, Puna Catamarqueña. **Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología**, Tomo XXVII: 79-100.

- GARCÍA, S. P., D. S. ROLANDI y D. E. OLIVERA  
2000 **Puna e Historia. Antofagasta de la Sierra, Catamarca.** Asociación Amigos del Instituto Nacional de Antropología (AINA), Buenos Aires.
- GARINE, I. de and G. A. HARRISON  
1988 Preface. In: **Coping with Uncertainty in Food Supply**, pp. v – ix. Clarendon Press, Oxford.
- GAVILÁN VEGA, V. y L. ULLOA TORRES  
1992 Proposiciones metodológicas para el estudio de los tejidos andinos. **Revista Andina** 19, 10 (1): 107-134.
- GIDDENS, A.  
[1984] 1991 **La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración.** Buenos Aires: Amorrortu.
- GIL GARCÍA, F. M.  
2002 Donde los muertos no mueren. Culto a los antepasados y reproducción social en el mundo andino. Una discusión orientada a los manejos del tiempo y el espacio. **Anales del Museo de América** 10: 59-83.
- GIL MONTERO, R.  
2004 **Caravaneros y Trashumantes en los Andes Meridionales. Población y familia en la puna de Jujuy, 1770-1870.** Instituto de Estudios Peruanos.
- GISBERT, T. S. ARCE y M. CAJÍAS  
1987 **Arte Textil y Mundo Andino.** Ed. Gisbert y Cía. S. A., La Paz.
- GÖBEL, B.  
1994 El manejo del riesgo en la economía pastoril de Susques. En: **Zooarqueología de Camélidos Perspectivas Teóricas y Metodológicas (1º Parte)** D. Elkin, C. Madero, G. Mengoni Goñalons, D. E. Olivera, M. del C. Reigadas y H. Yacobaccio (Eds.), 1: 43-56. Grupo Zooarqueología de Camélidos, Buenos Aires.  
2000-2002 Identidades sociales y medio ambiente: la multiplicidad de los significados del espacio en la Puna de Atacama. **Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano** 19: 267-296.  
2001 El ciclo anual de la producción pastoril en Huáncar. En: **El uso de los camélidos a través del tiempo**, G. Mengoni Goñalons, D. E. Olivera y H. Yacobaccio (Eds.), pp. 91-115. Grupo Zooarqueología de Camélidos, Ediciones del Tridente, Buenos Aires.
- 2002 La arquitectura del pastoreo: uso del espacio y sistema de asentamientos en la puna de Atacama (Susques). **Estudios Atacameños** 23: 53-76.
- GONZÁLEZ BARONI, L. G.  
2008 El espacio funerario vinculado al espacio doméstico y viceversa. El caso del sitio Punta de la Peña 9, Sector I. **Libro de Resúmenes de las Jornadas de Arqueología del Área Puneña de los Andes Centro-Sur. Tendencias, Variabilidad y Dinámicas de Cambio (ca. 11.000-1000 AP)**, compilado por S. Hocsman, M. del P. Babot y J. Martínez, pp. 50-51. EDUNT.
- GONZÁLEZ BONORINO, F.  
1947a **Descripción Geológica de la Hoja Geológica 12d, Capillitas, Provincia de Catamarca, República Argentina.** Escala 1:200.000. Ministerio de Industria y Minería, Subsecretaría de Minería, Dirección Nacional de Geología y Minería.  
1947b **Descripción Geológica de la Hoja Geológica 13d, Capillitas, Provincia de Catamarca, República Argentina.** Escala 1:200.000. Ministerio de Industria y Minería, Subsecretaría de Minería, Dirección Nacional de Geología y Minería.  
1972 **Descripción Geológica de la Hoja Geológica 13c, Fiambalá, Provincia de Catamarca, República Argentina.** Escala 1:200.000. Ministerio de Industria y Minería, Subsecretaría de Minería, Dirección Nacional de Geología y Minería.
- GORDILLO, I.  
1999 Problemas cronológicos del Período Medio en el Noroeste Argentino. **Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina**, Tomo II: 362-371, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata (1997).
- GRAHAM, M.  
1993 Settlement organization and residential variability among the Rarámuri. En: **Abandonment of settlements and regions. Ethnoarchaeological and archaeological approaches**, C. M. Cameron y S. A. Tomka (Eds.), pp. 25-42. Cambridge University Press.

- GRAMSCH, A.  
1996 Landscape Archaeology: of making and seeing. **Journal of European Archaeology** 4: 19-38.
- GREBE VICUÑA, M. E. y B. HIDALGO  
(s/f) Simbolismo Atacameño: un aporte etnológico a la comprensión de significados culturales. MS.
- GUNDERMANN K., H.  
1988 Ganadería Aymara, Ecología y Forrajes (Chile). En: **Llamichos y Paqocheros. Pastores de llamas y alpacas**, J. Flores Ochoa (Ed.), pp. 101-112. Centro de Estudios Andinos, Cuzco.
- GURÁIEB, A. G.  
1999 Análisis de la Diversidad en los Conjuntos Instrumentales Líticos de Cerro de los Indios I (Lago Posadas, Santa Cruz). **Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXIV**: 293-306.
- HABER, A.  
1992 Pastores y pasturas: recursos forrajeros en Antofagasta de la Sierra (Catamarca) en relación a la ocupación formativa. **Shincal** 2: 15-23.  
1997 La casa, el sendero y el mundo. Significados culturales de la arqueología, la cultura material y el paisaje en la Puna de Atacama. **Estudios Atacameños** 14: 373-392.  
2000 La mula y la imaginación en la arqueología de la puna de Atacama: Una mirada indiscreta al paisaje. En: Paisajes Culturales Sudamericanos: de las Prácticas Sociales a las Representaciones, coordinado por Camila Gianotti García, **Trabajos en Arqueología da Paisaxe (TAPA)** 19: 7-34. Laboratorio de Arqueología e Formas Culturais, IIT, Universidade de Santiago de Compostela.  
2001 El oasis en la articulación del espacio circumpuneño. **Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina**, Tomo I: 251-268, Córdoba.  
2006 **Una arqueología de los oasis puneños. Domesticidad, Interacción e Identidad en Antofalla. Primer y segundo milenios d.C.** Jorge Sarmiento Editor – Universita libros, Córdoba, en coedición con la Universidad de Cauca, Colombia.  
2007 Comentarios Marginales. En: **Sociedades Precolombinas Surandinas: Temporalidad, Interacción y Dinámica cultural del NOA en el ámbito de los Andes Centro-Sur**, V. Willians, B. Ventura, A. Callegari y H. Yacobaccio (Eds.), pp. 59- 72, Buenos Aires.
- HAMMEL, E. A.  
1984 Studying Household Form and Function. En: **Households: Comparative and Historical Studies of the Domestic Group**. R. M. Netting, R. R. Wilk, y E. J. Arnould (Eds.), pp. 29-43. Berkeley. University of California Press.
- HERHAHN, C.  
2007 Pastoreo, movilidad, ritual mortuario y contextos de complejidad social emergente. En: **Sociedades Precolombinas Surandinas: Temporalidad, Interacción y Dinámica cultural del NOA en el ámbito de los Andes Centro-Sur**, V. Willians, B. Ventura, A. Callegari y H. Yacobaccio (Eds.), pp. 317-330, Buenos Aires.
- HERNANDO GONZÁLEZ, A.  
1999 El espacio no es necesariamente un lugar: en torno al concepto de espacio y a sus implicaciones en el estudio de la Prehistoria. **Arqueología Espacial** 21: 7-27.
- HILLIER, B. y J. HANSON  
1984 **The social logic of space**. Cambridge University Press.
- HIRTH, K. G.  
1993 The Household as an Analytical Unit: Problems in Method and Theory. En: **Prehispanic Domestic Units in Western Mesoamerica**, R. S. Stanley y K. G. Hirth, (Eds.), pp. 21-36. Boca Raton.
- HOCES DE LA GUARDIA, S. y A. M. ROJAS  
2000 Textiles tradicionales de la Puna Atacameña. **Estudios Atacameños** 20: 117-136.  
2001 Proyecto Textiles Atacameños: Investigación, registro y diagnóstico de las artesanías textiles del Loa y el Salar de Atacama. Informe Final Inédito.
- HOCSMAN, L. D. y M. QUIROGA MENDIOLA  
2003 Pastoralismo trashumante, familiares y comuneros en los valles de altura de la Cordillera Oriental salteña. **Estudios Sociales del NOA** 6 (6): 37-52.
- HOCSMAN, S.  
2004 Análisis tecno-tipológico de artefactos líticos tallados procedentes de la estructura 2 del sitio Punta de la Peña 9 (III),

- Antofagasta de la Sierra, Catamarca. Informe inédito.
- 2006 Producción lítica, variabilidad y cambio en Antofagasta de la Sierra (ca. 5500-1500 AP). Tesis inédita para optar al grado académico de Doctor en Ciencias Naturales, Universidad Nacional de la Plata.
- 2007 Cambios en las puntas de proyectil durante la transición de cazadores-recolectores a sociedades agropastoriles en Antofagasta de la Sierra (Puna Argentina). **Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos**, en prensa.
- 2009 Análisis tecno-tipológico de artefactos formatizados tallados procedentes de las estructuras 2 y 7 del sitio PP9 (I), Antofagasta de la Sierra, Catamarca. Informe inédito.
- HOCSEMAN, S., J. G. MARTÍNEZ, M. F. RODRÍGUEZ y C. A. ASCHERO  
2004 Obtención de recursos distantes en la porción meridional de los Andes centro-sur: Una visión desde la Puna Argentina. En: **Before Farming**, en prensa.
- HODDER, I.  
1982 **Symbols in action**. Cambridge University Press.  
1984 Burials, houses, women and men in the European Neolithic. En: **Ideology, Power and Prehistory**, D. Miller y C. Tilley (Eds.), pp. 51-68. Cambridge University Press.  
1987 The meaning of discard: ash and domestic space in Baringo. En: **Method and Theory for activity area research: an ethnoarchaeological approach**, S. Kent (Ed.), pp. 424-448. Columbia University Press. New York.  
1988 **Interpretación en Arqueología**. Editorial Crítica Arqueología. Barcelona.  
1994 Architecture and Meaning: the example of Neolithic houses and tombs. En: **Architecture y Order. Approaches to Social Space**, M. Parker Pearson y C. Richards (Eds.), pp. 73-86. Routledge, London and New York.
- HODDER, I. y C. CESSFORD  
2004 Daily practice and social memory at Çatalhöyük. **American Antiquity** 69 (1): 17-40.
- HONGN, F. y R. SEGGIARO  
2001 **Hoja Geológica 2566-III, Cachi, Provincias de Salta y Catamarca**. Programa Nacional de Cartas Geológicas 1: 250.000, Subsecretaría de Minería de la Nación, Servicio Geológico Minero Argentino, Instituto de Geología y Recursos Minerales.
- HORNE, L.  
1993 Occupational and locational instability in arid land settlement. En: **Abandonment of settlements and regions. Ethnoarchaeological and archaeological approaches**, C. M. Cameron, y S. A. Tomka (Eds.), pp. 43-53, Cambridge University Press.
- HORTA, H.  
2004 Iconografía del Formativo del norte de Chile. Propuesta de definición e interpretación basada en imágenes textiles y otros medios. **Estudios Atacameños** 27: 45-76.
- IBÁÑEZ, L.  
2005 Informe de Análisis de Difracción de Rayos X. Instituto de Estratigrafía y Geología Sedimentaria Global (IESGLO), Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán. Ms.  
2007a Informe de Análisis de Difracción de Rayos X. Instituto de Estratigrafía y Geología Sedimentaria Global (IESGLO), Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán. Ms.  
2007b Informe de Análisis de Difracción de Rayos X. Instituto de Estratigrafía y Geología Sedimentaria Global (IESGLO), Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán. Ms.
- INAMURA, T.  
1988 Relación estructural de pastores y agricultores en las fiestas religiosas de un distrito. En: **Llamichos y Paqocheros. Pastores de llamas y alpacas**, J. A. Flores Ochoa (Ed.), pp. 203-216. Centro de Estudios Andinos, Cuzco.
- INGOLD, T.  
1986 Territoriality and tenure: the appropriation of space in hunting and gathering societies. En: **The Appropriation of Nature: Essays on Human Ecology and Social Relations**, T. Ingold (Ed.), University of Manchester Press.  
1993 The Temporality of the Landscape. **World Archaeology** 25 (2): 152-174.  
2000 **The Perception of the Environment. Essays on livelihood, dwelling and skill**. Routledge. London and New York.

- IZETA, A. D.  
2007 Zooarqueología del sur de los valles Calchaquíes (Provincias de Catamarca y Tucumán, República Argentina): Análisis de conjuntos faunísticos del primer milenio A.D. **BAR International Series 51612**, John & Erica Hedges Ltd., Oxford.
- JOHNSON, J. K.  
1989 The Utility of Production Trajectory Modeling as a Framework for Regional Analysis. *Alternative Approaches to Lithic Analysis*. En: **Archaeological Papers of the American Anthropological Association**, D. O. Henry y G. H. Odell (Eds.), 1: 119-138.
- JOHNSTON, R.  
1998 Approaches to the perception of landscape. Philosophy, Theory, methodology. **Archaeological Dialogues** 1: 54- 68.
- KAUFMANN, C. A.  
2004 La fusión ósea como indicador de edad y estacionalidad en guanaco (Lama guanicoe). En: **Contra viento y marea. Arqueología de Patagonia**, M. T. Civalero, P. Fernández y G. Guraieb (Eds.), pp. 477-188. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano y Sociedad Argentina de Antropología.
- KENT, J. D.  
1982 The Domestication and exploitation of the South American camelids: methods of analysis and their application to circum-lacustrine archaeological sites in Bolivia and Peru. Tesis Doctoral no publicada, Washington University, St. Louis, Missouri.
- KENT, S. (Editora)  
1990 **Domestic architecture and the use of space. An interdisciplinary cross-cultural study**. Cambridge University Press.
- KENT, S.  
1993 Models of abandonment and material cultural frequencies. En: **Abandonment of settlements and regions. Ethnoarchaeological and archaeological approaches**, C. M. Cameron y S. A. Tomka (Eds.), pp. 54-73. Cambridge University Press.
- KNAPP, A. B. y W. ASHMORE  
1999 Archaeological Landscapes: Constructed, Conceptualized, Ideational. In: **Archeologies of Landscape. Contemporary Perspectives**, W. Ashmore and A. B. Knapp (Eds.), pp. 1-30. Oxford: Blackwell Publishers.
- KOBAYASHI, Y.  
2000 Origen de los pastores altoandinos: un caso de Pasto Grande, una comunidad puramente pecuaria, Puno-Moquegua, Perú. En: **Pastoreo Altoandino. Realidad, Sacralidad y Posibilidades**, J. A. Flores Ochoa y Y. Kobayashi (Eds.), pp. 15-55. Plural Editores y Museo Nacional de Etnografía y Folklore (MUSEF), La Paz.
- KOLDEHOFF, B.  
1987 The Cahokia flake tool industry: socioeconomic implications for Late Prehistory in the Central Mississippi Valley. En: **The organization of Core Technology**, J. K. Johnson y C. A. Morow (Eds.), pp. 151-185. Westview Press, Boulder.
- KORSTANJE, M. A.  
2007 Territorios campesinos: producción, circulación y consumo en los valles altos. En: **Producción y Circulación Prehispánicas de Bienes en el Sur Andino**, Nielsen, A.; C. Rivolta, V. Seldes, M. Vázquez y P. Mercolli (Comps). Colección Historia Social Precolombina. Tomo 2, pp. 191-223. Editorial Brujas, Córdoba.
- KRAPOVICKAS, P.  
1955 El Yacimiento de Tebenquiche (Puna de Atacama). **Publicaciones del Instituto de Arqueología** III. Buenos Aires.
- KUHN, T. S.  
[1971] 1996 **La Estructura de las Revoluciones Científicas**. Brevarios del Fondo de Cultura Económica. Santiago, Chile.
- LANATA, J. L.  
1996 La diversidad artefactual en el norte de Península Mitre, Tierra del Fuego. **Arqueología** 6: 159-198.
- LANATA, J. L. y L. A. BORRERO  
1994 Riesgo y Arqueología. En: **Arqueología de Cazadores Recolectores. Límites, Casos y Aperturas** Lanata y Borrero (Comps.), pp. 129 - 143. Arqueología Contemporánea 5, Edición Especial.
- LAZZARI, M.  
1999 Distancia, Espacio y Negociaciones Tensas: el Intercambio de Objetos en Arqueología. En: **Sed non Satiata. Teoría**



- Social en Arqueología Latinoamericana Contemporánea**, A. Zarankin y F. Acuto, (Eds.), pp. 117-151. Ediciones El Tridente, Buenos Aires.
- LECOQ, P. y S. FIDEL  
 2000 Algunos aspectos de la vida y de los ritos ganaderos en Ventilla, una comunidad pastoral del sud de Potosí, Bolivia. En: **Pastoreo Altoandino. Realidad, sacralidad y posibilidades**, J. Flores Ochoa y Y. Kobayashi (Eds.), pp. 149-187. Plural Editores - Museo Nacional de Etnografía y Folklore, La Paz.
- LIGHTFOOT, R.  
 1993 Abandonment processes in prehistoric pueblos. En: **Abandonment of settlements and regions. Ethnoarchaeological and archaeological approaches**, C. M. Cameron y S. A. Tomka (Eds.), pp. 165-177. Cambridge University Press.
- LONGACRE, W. A.  
 1991 **Ceramic ethnoarchaeology**. Tucson, University of Arizona Press.
- LÓPEZ, J., W. FLORES y C. LETOURNEUX  
 1992 **Lliqllas Chayantakas**. Programa de Autodesarrollo Campesino (PAC), Potosí Ruralter Editores, La Paz.  
 1994 **Laymi Salta**. Programa de Autodesarrollo Campesino (PAC), Potosí Ruralter Editores, La Paz.
- LÓPEZ CAMPENY, S. M. L.  
 2000 Tecnología, iconografía y ritual funerario Tres dimensiones de análisis de los textiles formativos del Sitio Punta de la Peña 9 (Antofagasta de la Sierra, Argentina). **Estudios Atacameños** 20: 29-65.  
 2001a Actividades Domésticas y Organización del Espacio Intrasitio. El Sitio Punta de la Peña 9 (Antofagasta de la Sierra, Prov. de Catamarca). Trabajo Final de Carrera de Arqueología inédito, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán.  
 2001b El hogar, los ancestros y el corral: reocupación y variabilidad en el uso del espacio en unidades domésticas arqueológicas (Sitio Punta de la Peña 9, Antofagasta de la Sierra, Catamarca). **Actas del XIV Congreso Nacional de Arqueología Argentina**, en prensa.  
 2002 La trama del desierto. Textiles tempranos de Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional Argentina). **Actas de la XV Reunión Anual del Comité Nacional de Conservación Textil**, pp. 121-132. San Pedro de Atacama, 2001.
- 2003 Fuego en la casa: análisis del papel de fogones y muros en los patrones de distribución espacial de restos arqueológicos. **Resúmenes de las VI Jornadas de Comunicaciones, Serie Monográfica y Didáctica** N° 42, p. 19, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán
- 2004 ¿La casa en orden? Análisis de procesos culturales vinculados con la producción y disposición espacial de residuos arqueológicos. **Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología Argentina**, Universidad Nacional de Río Cuarto, en prensa.
- 2005 Estructuras, representaciones y contextos. Perspectivas teórico metodológicas para el análisis de textiles arqueológicos. En: **Tejiendo sueños en el Cono Sur: Textiles Andinos: Pasado, Presente y Futuro**, V. Solanilla Demestre (Ed.), pp. 59-82. Grup d'Estudis Precolombins, Universitat Autònoma de Barcelona.
- 2006a De un Hogar en la Puna... Relatos de idas y vueltas. En: **El hábitat prehispánico. Arqueología de la arquitectura y de la construcción del espacio organizado**, M. E. Albeck, C. Scattolin y M. A. Korstanje (Eds.), Universidad Nacional de Jujuy, en prensa.
- 2006b Colores y contrastes en un desierto de altura. Evidencias de cordeles teñidos por reserva en Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional Argentina). En: V. Solanilla Demestre (Ed.), **Actas de las III Jornadas Internacionales de Textiles Precolombinos**, pp. 281-300. Grup d'Estudis Precolombins, Departament d'Art de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- 2006-2007 El poder de torcer, anudar y trenzar a través de los siglos. Textiles y ritual funerario en la Puna Meridional Argentina. **Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano** 21: 143-155.
- 2007a Tramando Identidades. Análisis de Patrones Representativos en Textiles Arqueológicos. Antofagasta de la Sierra, Catamarca. **Actas de Resúmenes Expandidos del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina**, Tomo II: 443-449. Número Especial de Revista Pacarina. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Jujuy (2007). Editorial de la UNJu.

- 2007b Puneños y Vallistos: algo más acerca de interacción social e intercambio. Un análisis desde la tecnología cerámica... Trabajo de Investigación inédito presentado para la validación de la Materia "Arte, Tecnología y Antropología", Doctorado de la Universidad Nacional de La Plata.
- 2008 Portar, Contener y Vestir: Tres líneas de evidencias para la discusión de redes sociales tramadas a distancia. **Libro de Resúmenes de las Jornadas de Arqueología del Área Puneña de los Andes Centro-Sur. Tendencias, Variabilidad y Dinámicas de Cambio (ca. 11.000-1000 AP)**, compilado por S. Hocsmán, M. del P. Babot y J. Martínez, pp. 91-94. EDUNT.
- LÓPEZ CAMPENY, S. M. L. y C. A. ASCHERO  
2006 Uso, mantenimiento y reciclaje de textiles. Un contexto funerario del sitio Punta de la Peña 4 (Antofagasta de la Sierra, Catamarca). **Actas de las I<sup>ª</sup> Jornadas sobre Estudio y Conservación de Textiles "Recuperando nuestros textiles... Ayer y hoy"**. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Tucumán, editado en CD Rom.
- LÓPEZ CAMPENY, S. M. L., E. DEL BEL, S. RODRÍGUEZ CURLETTO y A. S. ROMANO  
2005a Evidencias de ritualidad en contextos agropastoriles: el sitio Piedra Horadada 2 (PH2), Puna Meridional Argentina. **Resúmenes de las VII Jornadas de Comunicaciones, Serie Monográfica y Didáctica** N° 45, p: 19, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán.
- LÓPEZ CAMPENY, S. M. L. y P. S. ESCOLA  
2007 Un verde horizonte en el desierto: producción de cuentas minerales en ámbitos domésticos de sitios agropastoriles, Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional Argentina). En: **Producción y Circulación Prehispánicas de Bienes en el Sur Andino**, Nielsen, A.; C. Rivolta, V. Seldes, M. Vázquez y P. Mercolli (Comps). Colección Historia Social Precolombina. Tomo 2, pp. 225-258. Editorial Brujas, Córdoba.
- LÓPEZ CAMPENY, S. M. L.; D. E. OLIVERA, V. FERNÁNDEZ VARELA y J. PEÑA  
2005b Procesos Tafonómicos, Subsistencia y Uso del Espacio: Análisis de la arqueofauna de un sitio agropastoril de la Puna Meridional Argentina (Punta de La Peña 9, Antofagasta de la Sierra, Catamarca). **Intersecciones en Antropología** 6: 11-28.
- LÓPEZ CAMPENY, S. M. L., C. TABOADA y C. I. ANGIORAMA  
2008 Enlazando la vida y la muerte. Tecnología, uso y aspectos simbólicos de elementos de textilería de contextos funerarios (Sitio Los Amarillos, Quebrada de Humahuaca, Argentina). Publicación Especial vinculada a las **IV Jornadas Internacionales de Textiles Precolombinos**, V. Solanilla (Ed.), Grupo de Estudios Precolombinos, Universidad Autónoma de Barcelona, en prensa.
- LLAGOSTERA, A.  
1995 El componente cultural Aguada en San Pedro de Atacama. **Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino** 6: 9-34.
- LLANKE, A.  
1995 Manejo tradicional de la uywa (ganado) en la sociedad pastoril aymara de Turco. En: **Waira Pampa. Un sistema pastoril camélidos – ovinos del altiplano árido boliviano**, D. Genin, H. Picht, R. Lizarazu y T. Rodríguez (Eds.), pp. 93-116. ORSTOM. CONPAC – Oruro. IBTA, La Paz.
- MACKO S.; J. ARANÍBAR; M. G. COLANERI; S. M. L. LÓPEZ CAMPENY y C. A. ASCHERO  
2007 Punta de la Peña 9: Análisis de isótopos estables de un sitio agropastoril temprano de la Puna Meridional Argentina (Antofagasta de la Sierra, Catamarca) En: **Arqueología Argentina en los Inicios de un Nuevo Siglo: Publicación del XIV Congreso Nacional de Arqueología Argentina (2001)**, Oliva, F; N. de Grandis y J. Rodríguez (Comps.), pp. 103-111, Laborde Editor.
- MACPHERSON, H. y C. MINCA  
2005 Landscape, embodiment and visual impairment: an exploration of the limits of landscape knowledge. Paper presented at the Forum UNESCO University and Heritage 10<sup>th</sup> International Seminar "Cultural Landscapes in the 21<sup>st</sup> Century", Newcastle-upon-Tyne, 11-16 April 2005.
- MAMANÍ, L. D.  
2001 *Alma Iwaña*. Rituales mortuorios en las zonas rurales aymara de Puno circunlacustre. **Chungara** 33 (2): 235-244.

- MARISCOTTI de GORLITZ, A. M.  
1978 **Pachamama Santa Tierra. Contribución al Estudio de la Religión Autóctona en los Andes Centro-Meridionales.** Gebr.Mann Verlag, Berlín.
- MARTEL, A. R.  
2005 Resumen de las actividades llevadas a cabo en el sitio Punta de la Peña 13 (PP13). Campañas Abril 2003 y Mayo 2004. En: Investigaciones arqueológicas en el área del curso medio del Río Las Pitas y curso alto del Río Miriguaca, Período 2003-2004, C. A. Aschero (Coord.). Informe Inédito elevado a la Dirección de Antropología de la Provincia de Catamarca, Septiembre de 2005.  
2006a Arte rupestre y espacios productivos en el formativo: Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional Argentina). En: **Tramas en la Piedra: Producción y Usos del Arte Rupestre**, D. Fiore y M. M. Podestá (Eds.), pp: 157-167. World Archaeological Congress, Sociedad Argentina de Antropología y Asociación Amigos del INAPL.  
2006b Informe de las tareas de campo realizadas en el sitio Punta de la Peña 13 (PP13) durante la campaña arqueológica llevada a cabo en los meses de Septiembre y Octubre de 2005. En: Informe Inédito elevado a la Dirección de Antropología de la Provincia de Catamarca sobre las Investigaciones arqueológicas efectuadas en el área del curso medio del Río Las Pitas, Período 2005-2006, C. A. Aschero (Coord.), Noviembre de 2006.
- MARTÍNEZ, J. L.  
1992 Luces y colores del tiempo Aymara. En: **Colores de América.** Catálogo de exposición, pp. 27-39. Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago.
- MARTÍNEZ, J. G.  
2003 Ocupaciones humanas tempranas y tecnología de caza en la microregión de Antofagasta de la Sierra (10000 – 7000 AP). Tesis inédita para optar al grado académico de Doctor en Arqueología, Universidad Nacional de Tucumán.  
2007 Uso y divergencias de la Organización Tecnológica: una mirada desde contextos de cazadores tempranos de la Puna Meridional Argentina. **Libro de Resúmenes de la IV Reunión Internacional de Teoría Arqueológica en América del Sur**, pp. 74-75, Catamarca.
- 2008 Contextos funerarios tempranos en Antofagasta de la Sierra (Catamarca, Argentina). **Libro de Resúmenes de las Jornadas de Arqueología del Área Puneña de los Andes Centro-Sur. Tendencias, Variabilidad y Dinámicas de Cambio (ca. 11.000-1000 AP)**, compilado por S. Hocsman, M. del P. Babot y J. Martínez, p. 26. EDUNT.
- MARTÍNEZ, J. G. y C. A. ASCHERO  
2005 Investigaciones en el sitio Peña de las Trampas 1.1: entre megafauna y contextos funerarios (Antofagasta de la Sierra, Catamarca). **Resúmenes de las VII Jornadas de Comunicaciones, Serie Monográfica y Didáctica** N° 45, p: 25, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán.
- MARTÍNEZ, J. G.; C. A. ASCHERO, J. E. POWEL y M. F. RODRÍGUEZ  
2004 First Evidences of Extinct Megafauna in the Southern Argentinean Puna. **Current Research in the Pleistocene** 21: 104-107.
- MC ANDREWS, T. L.  
2005 **Wankarani Settlement Systems in Evolutionary Perspective. A Study in Early Village Based Society and Long Term Cultural Evolution in the South Central Andean Altiplano.** University of Pittsburgh Memoirs in Latin American Archaeology N° 15. Plural Editores, La Paz.
- MENACHO, K. A.  
1999 Aportes de la etnoarqueología a los estudios de funcionalidad del material cerámico. **Libro de resúmenes del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina**, pp. 143-144. Córdoba.  
2001 Etnoarqueología de trayectorias de vida de vasijas cerámicas y modo de vida pastoril. **Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología Tomo XXVI:** 119-144.
- MENGHIN, O.  
1956 La industria basáltica de La Ciénaga (Pcia. de Catamarca). **Anales de Arqueología y Etnología** XII: 289-299.
- MENGGONI GOÑALONS, G. L.  
1999 **Cazadores de Guanacos de la Estepa Patagónica.** Sociedad Argentina de Antropología, Colección Tesis Doctorales, Buenos Aires.

- MERLINO R. J. y M. A. RABEY  
1978 El ciclo agrario-ritual en la Puna Argentina. **Relaciones** 12 (2): 47-70. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- 1983 Pastores del Altiplano Meridional. Religiosidad, Territorio y Equilibrio Ecológico. **Allpanchis** 21: 149-171.
- MICHIELI, C.  
2000 Telas rectangulares decoradas: Piezas de vestimenta del Período Tardío Preincaico (San Juan, Argentina). **Estudios Atacameños** 20: 77-90.
- MIRANDA, P. C.  
2007 Evaluación paleopatológica de un hallazgo bioarqueológico a cielo abierto datado en ca. 3700 AP, procedente del borde del salar de Pastos Grandes, Puna de Salta. **Actas de Resúmenes Expandidos del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina**, Tomo III: 171-177. Número Especial de Revista Pacarina. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Jujuy (2007). Editorial de la UNJu.
- MOORE, J. D.  
1996 **Architecture and Power in the Ancient Andes. The archaeology of public buildings.** Cambridge University Press.
- MÜLLER, T. y E. MÜLLER  
1984 Cosmovisión y celebraciones del mundo andino. **Allpanchis** 3 (20): 161-176, Cuzco.
- MURRA, J.  
1975 **Formaciones Económicas y Políticas del Mundo Andino.** Instituto de Estudios Peruanos
- NABESHIMA, S.  
2000 También queremos cultivar papales: un caso de los pastores del cantón de Santiago de Machaca, La Paz, Bolivia. En: **Pastoreo Altoandino. Realidad, Sacralidad y Posibilidades**, J. A. Flores Ochoa y Y. Kobayashi (Eds.), pp. 111-134. Plural Editores y Museo Nacional de Etnografía y Folklore (MUSEF), La Paz.
- NARDI, R.  
1964-1965 La Corpachada y otros ritos puneños. Documenta. **Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología** 5: 248-265.
- NASTI, A.  
1993 Etnoarqueología de los residuos humanos: Análisis de estructura de sitio en asentamientos de pastores de la Puna Meridional Argentina. **Arqueología** 3: 9-39.
- NELSON, M. C.  
1991 The study of technological organization. En: **Archaeological Method and Theor**, M. B. Schiffer (Ed.), Vol. 3: 57-100. The University of Arizona Press, Tucson.
- NICHOLSON, R.  
1993 A morphological investigation of burnt animal bone and an evaluation of its utility in archaeology. **Journal of Archaeological Science** 20: 411-428.
- NIELSEN, A.  
1991 Se hace camino al andar. Estudio experimental sobre patrones de fractura en material cerámico sometido a pisoteo. **Shincal** 3: 116-139.
- 1995 Architectural Performance and Social Reproduction of Power. En: **Expanding Archaeology**, J. Skibo, W. Walker y A. Nilsen (Eds.). University of Utah Press.
- 1997 El tráfico caravanero visto desde La Jara. **Estudios Atacameños** 14: 339-371.
- 1997-1998 Tráfico de caravanas en el sur de Bolivia: observaciones etnográficas e implicancias arqueológicas. **Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología**, Tomo XXII – XXIII: 139-178.
- 2001 Ocupaciones formativas en el Altiplano de Lipez- Potosí, Bolivia. **Textos Antropológicos** 13: 265-285.
- 2003 Por las rutas del Zenta: Evidencias directas de tráfico prehispánico entre Humahuaca y las Yungas. En: **La mitad verde del mundo andino. Investigaciones arqueológicas en la Vertiente Oriental de los Andes y las Tierras Bajas de Bolivia y Argentina**, G. Ortiz y B. Ventura (Eds.), pp. 261-284. Universidad Nacional de Jujuy.
- 2007 **Celebrando con los Antepasados. Arqueología del espacio público en Los Amarillos, Quebrada de Humahuaca, Jujuy, Argentina.** Mallku Ediciones, Buenos Aires.
- NIELSEN, A. E., J. C. AVALOS y K. A. MENACHO  
1997 Lejos de la ruta sin un pucará. **Cuadernos** 9: 203-220. UNJu, San Salvador de Jujuy.

- NIELSEN, A. E.; M. M. VÁZQUEZ, J. C. ÁVALOS y C. I. ANGIORAMA  
2000 Prospecciones arqueológicas en la Reserva "Eduardo Avaroa" (Sud Lípez, Dpto. Potosí, Bolivia). **Textos Antropológicos** 11: 89-131, La Paz.
- NÚÑEZ, L.  
1987 Tráfico de metales en el área centro sur andina: Factos y expectativas. **Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología** 12: 73-105, Buenos Aires.  
1994 Emergencia de complejidad y arquitectura jerarquizada en la Puna de Atacama. Evidencias del sitio Tulán-54. En: **Taller de Costa a Selva**, M. E. Albeck (Ed.), pp. 85-115. Instituto Interdisciplinario de Tilcara.  
2007 Reflexiones sobre el tráfico de caravanas y complementariedad circumpuneña. En: **Sociedades Precolombinas Surandinas: Temporalidad, Interacción y Dinámica cultural del NOA en el ámbito de los Andes Centro-Sur**, V. Willians, B. Ventura, A. Callegari y H. Yacobaccio (Eds.), pp. 33- 57, Buenos Aires.
- NÚÑEZ, L., C. AGÜERO P., B. CASES C. y P. de SOUZA  
2003 El campamento minero Chuquicamata-2 y la explotación cuprífera en el desierto de Atacama. **Estudios Atacameños** 25: 7-34.
- NÚÑEZ, L.; I. CARTAJENA; C. CARRASCO; P. de SOUZA y M. GROSJEAN  
2006 Emergencia de comunidades pastoralistas formativas en el sureste de la Puna de Atacama. **Estudios Atacameños** 32: 93-117.
- NÚÑEZ, L.; P. de SOUZA; I. CARTAJENA y C. CARRASCO  
2007 Quebrada de Tulán: Evidencias de Interacción Circumpuneña durante el Formativo Temprano en el Sureste de la Cuenca de Atacama. En: **Producción y Circulación Prehispánicas de Bienes en el Sur Andino**, Nielsen, A.; C. Rivolta, V. Seldes, M. Vázquez y P. Mercolli (Comps). Colección Historia Social Precolombina. Tomo 2, pp. 287-304. Editorial Brujas, Córdoba.
- NÚÑEZ, L. y T. D. DILLEHAY  
1979 Movilidad Giratoria, Armonía Social y Desarrollo en los Andes Meridionales: Patrones de Tráfico e Interacción Económica (Ensayo). Edición Numerada 22, Universidad del Norte, Chile.
- NÚÑEZ, L. y M. GROSJEAN  
1994 Cambios ambientales pelistoceno-holocénicos: Ocupación humana y uso de recursos en la Puna de Atacama (Norte de Chile). **Estudios Atacameños** 11: 11- 24.
- NÚÑEZ, L.; M. GROSJEAN e I. CARTAJENA  
1999 Un ecorrefugio oportunístico en la Puna de Atacama durante eventos áridos del Holoceno Medio. **Estudios Atacameños** 17: 125-174.
- NÚÑEZ, L.; M. GROSJEAN, I. CARTAJENA y M. PINO  
1995 Proyecto Purifica: Reconstrucción Multidisciplinaria de eventos holocénicos culturales y ambientales. Nota preliminar. **Hombre y Desierto: una perspectiva cultural** 9, Tomo I: 273-290. Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena, Antofagasta (1994).
- NÚÑEZ, L. y C. MORAGAS  
1977 Una ocupación con cerámica temprana en la secuencia del distrito de Cádiz (costa desértica del N de Chile). **Estudios Atacameños** 5: 21-49.
- NÚÑEZ SRYTR, M. K.  
1998 Peine: Saber Andino, manejo de recursos y transformaciones. **Estudios Atacameños** 16: 283-292.
- OAKLAND R., A.  
1994 Tradición e Innovación en la Prehistoria Andina de San Pedro de Atacama. **Estudios Atacameños** 11: 109-120.
- OLISZEWSKI, N.  
2008 Informe arqueobotánico muestra de endocarpos de *Fabaceae*. Informe inédito.
- OLIVA, A.  
2007 Frecuencia y distribución temporal de moscas cadavéricas (Diptera) en la ciudad de Buenos Aires. **Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales**, n.s. 9 (1): 5-14.
- OLIVERA, D. E.  
1988 La opción productiva: apuntes para el análisis de sistemas adaptativos de tipo Formativo del Noroeste Argentino. **Precirculados de las Ponencias Científicas a los Simposios del IX Congreso Nacional de**

- Arqueología Argentina**, pp. 83-101. Instituto de Ciencias Antropológicas, Buenos Aires.
- 1989 Prospecciones arqueológicas en Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional Argentina), Catamarca. **Shincal** 1: 7-23.
- 1991 Formativo en Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional Argentina): Análisis de sus posibles relaciones con contextos arqueológicos Agroalfareros Tempranos del Noroeste Argentino y Norte de Chile. **Actas del XI Congreso de Arqueología Chilena**; Tomo II: 61-78, Santiago de Chile 1988.
- 1992 Tecnología y Estrategias de Adaptación en el Formativo (Agro-alfarero Temprano) de la Puna Meridional Argentina. Un Caso de Estudio: Antofagasta de la Sierra (Pcia. de Catamarca, R.A.). Tesis Doctoral inédita para optar al grado académico de Doctor en Ciencias Naturales, Universidad Nacional de la Plata.
- 1995 El Proyecto Arqueológico Antofagasta de la Sierra: una experiencia de arqueología regional. *Actas del I Congreso de Investigación Social*, pp. 443 - 454, Facultad de Filosofía y Letras, UNT, Tucumán.
- 1997 La importancia del recurso *Camelidae* en la Puna de Atacama entre los 10.000 y 500 años A.P. **Estudios Atacameños** 14: 29- 41.
- 1998 Cazadores y pastores tempranos de la Puna Argentina. En: **Past and Present in Andean Prehistory and Early History. Etnologiska Studier** 42: 153-158.
- 2006 Recursos bióticos y subsistencia en sociedades agropastoriles de la Puna Meridional Argentina. **Comechingonia** 9: 19-55.
- OLIVERA, D. y M. J. DE AGUIRRE  
1995 Arqueología aplicada a la reactivación de sistemas agrícolas prehispánicos: el aporte interdisciplinario. **Hombre y Desierto: una perspectiva cultural** 9, Tomo I: 337-349. Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena, Antofagasta (1994).
- OLIVERA, D. E. y D. ELKIN  
1994 De Cazadores y Pastores: El Proceso de Domesticación de Camélidos en la Puna Meridional Argentina. **Zooarqueología de Camélidos. Perspectivas Teóricas y Metodológicas** (1º Parte). Año 1. Vol. 1: 95-124. Grupo Zooarqueología de Camélidos. Buenos Aires.
- OLIVERA, D. E. y A. NASTI  
1994 Aspectos metodológicos del análisis espacial intrasitio en el formativo de la Puna meridional. **Actas y Memorias del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina**, Tomo I: 275-279. San Rafael, Mendoza.
- OLIVERA, D. y M. M. PODESTÁ  
1993 Los recursos del arte: arte rupestre y sistemas de asentamiento- subsistencia formativos en la Puna Meridional Argentina. **Arqueología** 3: 93-126.
- OLIVERA, D., P. TCHILINGUIRIAN y M. J. DE AGUIRRE  
2002 Cultural and environmental evolution in the meridional sector of the Puna of Atacama during the Holocene. Simposio "Changes in the Andes", XIV International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences, Bélgica. *British Archaeological Series*, en prensa.
- OLIVERA, D. E.; P. TCHILINGUIRIAN y L. GRANA  
2004 Paleoambiente y arqueología en la Puna Meridional Argentina: Archivos ambientales, Escalas de análisis y Registro arqueológico. **Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología**, Tomo XXIX: 229-247.
- OLIVERA, D. E. y S. VIGLIANI  
2000-2002 Proceso cultural, uso del espacio y producción agrícola en la Puna meridional argentina. **Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano** 19: 459-481.
- ORELLANA, M.  
1988-89 Los tipos alfareros tempranos de Calar y su contexto aldeano. **Paleoetnológica** 5: 73-86.
- ORTEGA, J. M.  
1999 Microespacio y Microhistoria: La Arqueología del Espacio Doméstico. **Arqueología Espacial** 21: 101-115.
- ORTEGA PERRIER, M.  
2001 Escatología Andina: Metáforas del alma. **Chungara** 33 (2): 253-258. Publicación especial dedicada al III Congreso Mundial de Estudios sobre Momias. Arica, 1998.
- ORTON, C., P. TYERS y A. VINCE  
1997 **La Cerámica en Arqueología**. Editorial Crítica/Arqueología. Barcelona.

- PAGLIARO, M.  
1995 Análisis de la economía pastoril en una localidad de la puna jujeña: manejo del espacio y el riesgo productivo. **Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano** 16: 103 - 119, Buenos Aires.
- PALACIOS RÍOS, F.  
1977 Pastizales de regadío para alpacas. En: **Pastores de Puna. Uywamichiq punarunakuna.**, J. A. Flores Ochoa (Comp.), pp. 155-170. Instituto de Estudios Peruanos, Lima.  
1988 Bilateralidad y Propiedad en una comunidad de pastores. En: **Llamichos y Paqocheros. Pastores de llamas y alpacas;** J. A. Flores Ochoa (Ed.), pp. 179-190. Centro de Estudios Andinos, Cuzco.
- PARKER PEARSON, M. y C. RICHARDS (Eds.)  
1994 **Architecture y Order. Approaches to Social Space.** Routledge, London and New York.
- PARRY, W. J. y R. L. KELLY  
1987 Expedient core technology and sedentism. En: **The organization of Core Technology**, J. K. Johnson y C. A. Morow (Eds.), pp. 285-304. Westview Press, Boulder.
- PAZ FLORES, M. P.  
2000 Los llameros de Qochauma y sus viajes a Markapata. En: **Pastoreo Altoandino. Realidad, sacralidad y posibilidades**, J. Flores Ochoa y Y. Kobayashi (Eds.), pp. 135-148. Plural Editores - Museo Nacional de Etnografía y Folklore, La Paz.
- PÉREZ de MICOU, C. y E. ANCÍBOR  
1994 Manufacturas cesteras en sitios arqueológicos de Antofagasta de la Sierra, Catamarca (República Argentina). **Journal de la Société des Américanistes**, pp. 207-216.
- PIELOU, E. C.  
1977 **Mathematical Ecology.** Wiley-Interscience, New York.
- PIERCE, C.  
2005 Reverse Engineering the Ceramic Cooking Pot: Cost and Performance Properties of Plain and Textured Vessels. **Journal of Archaeological Method and Theory**, Vol. 12 (2): 117-157.
- PIMENTEL, G., I. MONTT, J. BLANCO y A. REYES  
2007 Infraestructura y prácticas de movilidad en una ruta que conectó el Altiplano Boliviano con San Pedro de Atacama (II Región, Chile). En: **Producción y Circulación Prehispánicas de Bienes en el Sur Andino**, Nielsen, A.; C. Rivolta, V. Seldes, M. Vázquez y P. Mercolli (Comps). Colección Historia Social Precolombina. Tomo 2, pp. 351-382. Editorial Brujas, Córdoba.
- PIÑERO, C. A.  
2007 Alfarería del sitio arqueológico Piedra Horadada 2 (PH2). Antofagasta de la Sierra, Catamarca. Informe Inédito de las actividades de restauración/ensamblaje/remontado y análisis macroscópico.
- PLATT, T.  
2002 El feto agresivo. Parto, formación de la persona y mito-historia en los Andes. **Estudios Atacameños** 22: 127-155.
- PODESTÁ, M. M.  
1988 Aproximación estilística y contextual al análisis del arte rupestre relacionado a los momentos de ocupación precerámica y formativa de Antofagasta de la Sierra, Pcia. de Catamarca, Puna Sur. Primer Informe Inédito de Beca de Perfeccionamiento, CONICET, Buenos Aires.  
1989 Punta del Pueblo: expresiones del arte rupestre agro alfarero en la puna Argentina. **Boletín de la Sociedad de Investigación del Arte Rupestre de Bolivia (SIARB)** 3: 38-47.  
1991 Cazadores y pastores de la Puna: apuntes sobre sus manifestaciones de arte rupestre. **Shincal** 3: 12 - 16.
- PODESTÁ, M. M. y L. M. MANZI  
1995 Arte rupestre e interacción interregional en la Puna argentina. **Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología** 16: 367-399. Buenos Aires.
- PODESTÁ, M. M.; L. M. MANZI, A. HORSEY y M. P. FALCHI  
1991 Función e interacción a través del análisis temático en el arte rupestre. En: **El Arte Rupestre en la Arqueología Contemporánea**, M. M. Podestá, M. I. Hernández Llosas y S. F. Renard de Coquet (Eds.), pp. 40-52. Buenos Aires.



- PODESTÁ, M. M. y D. E. OLIVERA  
2006 El contexto ecológico y económico del arte rupestre en la arqueología de la Puna Meridional Argentina. En **Kay Pacha. Cultivating earth and water in the Andes**, P. Dransart (Ed.), pp. 137-149. BAR International Series 1478. Archaeopress, Oxford.
- POMA DE AYALA, G. F.  
[1615] 1937 **Nueva Crónica y Buen Gobierno**. Edición Facsimilar. Instituto de Etnología de París.
- QUIROGA, A.  
1931 **Petrografías y Pictografías de Calchaquí**. Imprenta de la Universidad, Buenos Aires.
- QUIROGA, L.  
2007 La experiencia del espacio construido: relevamiento y representación gráfica de arquitectura y entorno (Punta de la Peña 3, Antofagasta de la Sierra - La Angostura, El Bolsón, Catamarca). **Libro de Resúmenes del 2º Congreso Argentino y 1º Latinoamericano de Arqueometría**, pp. 51-52. Comisión Nacional de Energía Atómica, Buenos Aires.
- QUIROGA, L. y COHEN, M. L.  
2007 Múltiples Espacios... Una Misma Peña. Diseño Arquitectónico y Emplazamiento en Sitios Tardíos. Punta de La Peña, Antofagasta de La Sierra, Catamarca. Ponencia inédita presentada el XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina, San Salvador de Jujuy.
- RABEY, M. y R. MERLINO  
1988 El Control Ritual-Rebaño entre los Pastores del Sur de los Andes Centrales (Argentina). En: **Llamichos y Paqocheros. Pastores de llamas y alpacas**, J. Flores Ochoa (Ed.), pp. 113-120. Centro de Estudios Andinos, Cuzco.
- RAFFERTY, J. E.  
1985 The Archaeological Record on Sedentariness: Recognition, Development, and Implications. En: **Advances in Archaeological Method and Theory**, M. B. Schiffer (Ed.), Vol 8:113-156. Academic Press.
- RAPOPORT, A.  
1990 System of activities and systems of settings. En: **Domestic architecture and the use of space. An interdisciplinary cross-cultural study**, Susan Kent (Ed.), pp. 9-19. Cambridge University Press.
- RATTO, N.  
2007 Paisajes arqueológicos en el tiempo: la interrelación de ciencias sociales, físico-químicas y paleoambientales (dpto. Tinogasta, Catamarca, Argentina). En: **Producción y Circulación Prehispánicas de Bienes en el Sur Andino**, Nielsen, A.; C. Rivolta, V. Seldes, M. Vázquez y P. Mercolli (Comps). Colección Historia Social Precolombina. Tomo 2, pp. 35-54. Editorial Brujas.
- RATTO, N., M. ORGAZ, G. DE LA FUENTE y R. PLÁ  
2002 Ocupación de pisos de altura y contexto de producción cerámica durante el formativo: el caso de la región puneña de Chaschuil y su relación con el Bolsón de Fiambalá (Dpto. Tinogasta, Catamarca, Argentina). **Estudios Atacameños** 24: 51-69.
- RATTO, N., S. QUENARDELLE y A. FEELY  
2005 Caracterización petrográfica de pastas cerámicas arqueológicas del Bolsón de Fiambalá (Dpto. Tinogasta, Catamarca). **Actas del XVI Congreso Geológico Argentino**, Tº IV: 151:156, La Plata.
- RATTO, N., A. FEELY y R. PLÁ  
2007 La producción alfarera en el Bolsón de Fiambalá (Dpto. Tinogasta, Catamarca) y su alcance extra-regional. En: **Cerámicas Arqueológicas: Perspectivas arqueométricas para su análisis e interpretación**, B. Cremonte y N. Ratto (Eds.), pp. 123-146 y CD con figuras. Editorial de la Universidad Nacional de Jujuy.
- REES HOLLAND, C.  
1999 Elaboración, distribución y consumo de cuentas de malaquita y crisocola durante el Período Formativo en la Vega de Turi y sus inmediaciones, subregión del río Salado, Norte de Chile. En: **En los tres reinos: Prácticas de Recolección en el Cono Sur de América**, C. A. Aschero, M. A. Korstanje y P. Vuoto (Eds.), pp. 83-93. Instituto de Arqueología y Museo, Universidad Nacional de Tucumán.
- REES H., C. y P. de SOUZA  
2004 Producción lítica durante el Período Formativo en la subregión del Río Salado. **Chungara** Volumen Especial, Tomo I: 453-465.

- REIGADAS, M. C.  
 1992 La punta del ovillo: Determinación de domesticación y pastoreo a partir del análisis microscópico de fibras y folículos pilosos de camélidos. **Arqueología** 2: 9-52.  
 1994 Caracterización de tipos de camélidos domésticos actuales para el estudio de fibras arqueológicas en tiempos de transición y consolidación de la domesticación animal. **Zoarqueología de camélidos** 1, D. Elkin, C. Madero, G. Mengoni Goñalons, D. Olivera, M. del C. Reigadas y H. Yacobaccio (Eds.), pp. 125-154, Buenos Aires.  
 1995 Criterios metodológicos para la detección del proceso de domesticación de camélidos en el NOA a partir del análisis microscópico de fibras y cueros arqueológicos. **Cuadernos** 5: 151-168.  
 1996 El beneficio de la lana. Variabilidad tecnológica en manufacturas textiles actuales y arqueológicas en Susques (Prov. de Jujuy). **XXV Aniversario del Museo Arqueológico Dr. Eduardo Casanova**, pp. 111-127. Instituto Interdisciplinario de Tilcara.  
 2008 Explotación de recursos animales y producción textil durante el holoceno en Antofagasta de la Sierra. **Estudios Atacameños** 35: 35-48.
- RENFREW, C. y P. BAHN  
 1993 **Arqueología. Teoría, Métodos y Práctica**. Editorial Akal, Madrid.
- RIBOTTA, E. E. y L. PREBISH  
 2001 Aproximación al estudio del Arte Rupestre del Pichao. En: **Introduction to Studies in the Santa María Valley, Northwestern Argentina**, L. Bengtsson, P. Cornell, N. Johansson y S. Sjödin (Eds.), pp. 157-163. BAR International Series.
- RICE, P.  
 1987 **Pottery Analysis. A Sourcebook**. University of Chicago Press. Capítulos 7 y 8. Traducción Dra. Bárbara Balesta. Laboratorio de Análisis Cerámico, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.
- RODRÍGUEZ, M. F.  
 1996-1997. Explotación de especies vegetales leñosas en el nivel 2B (5) de Quebrada Seca 3 (Puna Meridional Argentina). **Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano** 17: 243-255.  
 1999 Movilidad e intercambios durante el Arcaico en la Puna Argentina. En: **En los tres reinos: Prácticas de recolección en el cono sur de América**, C. A. Aschero, M. A. Korstanje y P. M. Vuotto (Eds.), pp. 111-120. Instituto de Arqueología y Museo, Universidad Nacional de Tucumán.
- 2001 Especies vegetales recuperadas en el sitio arqueológico PP9, sector III, estructura 2. Antofagasta de la Sierra, Catamarca. Informe inédito.  
 2004 Woody plant resources in the Southern Argentine Puna: Punta de la Peña 9 archaeological site. **Journal of Archaeological Science** 31: 1361-1372.
- RODRÍGUEZ, M. F. y J. MARTÍNEZ  
 2001 Especies vegetales alóctonas como recursos arqueológicos en el ámbito puneño. **Publicación especial de la Asociación Paleontológica Argentina**, 8: 139-145, Buenos Aires.
- ROLANDI de PERROT, D.  
 1979 Los tejidos de Río Doncellas, Dpto. Cochínoca, Jujuy. Jornadas de Arqueología del NOA. **Antiquitas**, pp. 22-73, Universidad del Salvador, Buenos Aires.  
 1984-1985 Análisis de las piezas textiles del sitio El Talar, Departamento Santa Bárbara, Provincia de Jujuy. **Relaciones (NS)** XVI: 203-204.
- ROLANDI, D. y S. P. GARCÍA  
 2002 "Me amanecí tejiendo". El valor económico del tejido en una comunidad de la Puna Argentina. **Estudios Sociales del NOA** 5: 55-81.
- ROLANDI de PERROT, D. y D. JÍMENEZ de PUPARELI  
 1983-1985 La tejeduría tradicional de la Puna Argentino Boliviana. **Cuadernos** 10: 205-289. Instituto Nacional de Antropología, Buenos Aires.
- ROMO MARTY, M.  
 1998 Pastores del Sur Andino. Percepción y representación del ambiente. **Estudios Atacameños** 16: 209-231.
- ROSSIGNOL, J. y L. A. WANDSNIDER (Eds.)  
 1992 **Space, Time and Archaeological Landscapes**. Plenum Press. New York and London.
- RYE, O. S.  
 1976 Keeping your temper under control: materials and manufacture of Papuan pottery. **Archaeology and Physical**

- Anthropology in Oceania**, 11 (2), pp: 106-137.
- SANHUEZA, L.; F. FALABELLA, E. FONSECA y O. ANDONIE  
2004 Aplicación de análisis de pastas macroscópicas, petrográficos y de composición de elementos químicos al problema de la procedencia de cerámica en el período Alfarero Temprano de Chile central y Cuyo, Argentina. **Estudios Atacameños** 28: 121-132.
- SANTORO, C. M. y L. NÚÑEZ  
1987 Hunters of the Dry Puna and the Salt Puna in Northern Chile. **Andean Past** 1: 57-109
- SANTORO, C. M., V. G. STANDEN y B. T. ARRIAZA  
2001 ¿Patrón funerario arcaico o alteración postdeposicional? El enterratorio de Patapatane en los Andes Centro Sur. **Chungara** 33 (1): 43-49.
- SCAMPINI, E.; A. CICHINO y N. CENTENO  
2002 Especies de Carabidae (Coleoptera) asociadas a cadáveres de cerdo (*Sus scrofa* L.) en Santa Catalina (Buenos Aires, Argentina). **Revista de la Sociedad de Entomología. Argentina** 61 (3-4): 85-88.
- SCHIFFER, M.  
1987 **Formation processes of the archaeological record**. Albuquerque: University of New México
- SCHIFFER, M.B y J.M. SKIBO  
1997 The explanation of artifact variability. **American Antiquity** 62 (1): 27-50
- SCHLANGER, S. H.  
1992 Recognizing Persistent Places in Anasazi Settlement Systems. En: **Space, Time and Archaeological Landscape**, J. Rossignol y L. A. Wandsnider (Eds.), pp. 91-112. Plenum Press, New York and London.
- SCHLANGER, S. H. y R. H. WILSHUSEN  
1993 Local abandonment and regional condition in the North American Southwest. En: **Abandonment of settlements and regions. Ethnoarchaeological and archaeological approaches**, C. M. Cameron y S. A. Tomka (Eds.), pp. 85-98. Cambridge University Press.
- SCHUTER, V.  
2007 Petrografía de la cerámica de Tebenquiche Chico (Puna de Atacama). **La Zaranda de Ideas** 3: 57-78.
- SEGGIARO, R.  
1999 **Hoja Geológica 2769-II, Paso de San Francisco, Provincia de Catamarca**. Programa Nacional de Cartas Geológicas 1: 250.000. Subsecretaría de Minería de la Nación, Servicio Geológico Minero Argentino, Instituto de Geología y Recursos Minerales, Boletín N°294.
- SEMPÉ, M. C.  
1976 Contribución a la Arqueología del Valle de Abaucán. Tesis Doctoral inédita para optar al grado académico de Doctor en Ciencias Naturales, Universidad Nacional de la Plata.  
1977 Caracterización de la cultura Saujil. **Obra del Centenario del Museo de La Plata II**: 211-235.  
1993 Principios normativos del estilo de decoración en la cerámica Ciénaga. **Publicaciones Nº 20 del Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo**. Facultad de Humanidades y Artes, Universidad de San Juan.
- SHANNON, C. E. y W. WEAVER  
1949 **The Mathematical Theory of Communication**. Urbana University Press.
- SHEPARD, A.  
1976 **Ceramic for the Archaeologist**. Carnegie Institution of Washington DC.
- SHOTT, M. J.  
1989a On tool class uselives and the formation of archaeological assemblages. **American Antiquity** 54: 9-30.  
1989b Diversity, Organization and Behavior in the Material Record: Ethnographic and Archaeological Examples. **Current Anthropology** 30: 283-315.
- SINCLAIRE, C.  
1994 Los sitios de "Muros y Cajas" del río Loa y su relación con el tráfico de caravanas. En: **Taller de Costa a Selva**, M. E. Albeck (Ed.), pp. 51-74. Instituto Interdisciplinario de Tilcara.
- SKIBO, J.  
1992 **Pottery Function. A use – alteration perspective**. Plenum Press. New York.

- SMITH, M.  
1987 Household possessions and wealth in agrarian states: implications for archaeology. **Journal of Anthropological Archaeology** Vol. 6 (4): 297-335.
- SOMONTE, C. y M. L. COHEN  
2006 Caracterización de los conjuntos líticos del sitio agropastoril Punta de La Peña 9-III: Un aporte a la dinámica ocupacional puneña (Antofagasta de la Sierra, Catamarca, Argentina). **Revista Werkén**, 9: 135-158.
- SOSIC, M. V. J.  
1972 **Descripción Geológica de la Hoja Geológica 14d Tinogasta, Provincia de Catamarca, República Argentina**. Escala 1:200.000. Ministerio de Industria y Minería, Subsecretaría de Minería, Dirección Nacional de Geología y Minería.
- STANDEN, V. y C. M. SANTORO  
1994 Patapatane-1: Temprana evidencia funeraria en los Andes de Arica (Norte de Chile) y sus correlaciones. **Chungara** 26: 165-183.
- STARK, M.  
1999 Social Dimensions of Technical Choice in Kalinga Ceramic Traditions. En: **Material Meaning. Critical Approaches to the Interpretation of Material Culture**, E. Chilton (Ed.), pp. 61-84. The University of Utah Press, Salt Lake.
- STEVENSON, M. G.  
1982 Toward an understanding of site abandonment behaviour: Evidence from historic mining camps in the Southwest Yukón. **Journal of Anthropological Archaeology** 1: 237-265.
- TARTUSI, M. R. y V. A. NÚÑEZ REGUEIRO  
2001 Excavación de la Unidad 6 del sector I del sitio STucTav 5(Pichao). En: **Introduction to Studies in the Santa María Valley, North-western Argentina**, L. Bengtsson, P. Cornell, N. Johansson y S. Sjödin (Eds.), pp. 85-99. BAR International Series.
- TCHILINGUIRIÁN, P. y M. BARANDICA  
1995 Acontecimientos naturales que favorecieron el asentamiento humano en ambientes de la Puna Catamarqueña. **Hombre y Desierto: una perspectiva cultural** 9, Tomo I: 351-352. Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Chilena, Antofagasta (1994).
- TCHILINGUIRIÁN, P. y D. E. OLIVERA  
2000 De aguas y tierras: aportes para la reactivación de campos agrícolas arqueológicos en la Puna Argentina. **Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología**, Tomo XXV: 99-118.
- TCHILINGUIRIÁN, P.; D. E. OLIVERA y L. GRANA  
2007 Paleoambientes sedimentarios y su aplicación en Arqueología. Antofagasta de la Sierra, Catamarca. En: **Metodologías Científicas Aplicadas al Estudio de los Bienes Culturales**, A. Pifferetti y R. Bolmaro (Eds.), pp. 472-482. 1er Congreso Argentino de Arqueometría, Rosario 2005.
- TETA, P. y P. E. ORTIZ  
2002 Micromamíferos andinos holocénicos del sitio arqueológico Inca Cueva 5, Jujuy, Argentina: tafonomía, zoogeografía y reconstrucción paleoambiental. **Estudios Geológicos** 58: 117-135.
- THOMAS, D. H.  
1989 Diversity in Hunter-Gatherer Cultural Geography. En: **Quantifying Diversity in Archaeology**, R. Leonard y G. Jones (Eds.), pp. 85-91. Cambridge University Press.
- TILLEY, C.  
1994 **A Phenomenology of Landscape: Places, Paths and Monuments**. Oxford: Berg.
- TOMKA, S. A.  
1993 Site abandonment behavior among trashumant agro-pastoralist: the effect of delayed curation on assemblage composition. En: **Abandonment of settlements and regions. Ethnoarchaeological and archaeological approaches**, C. M. Cameron y S. A. Tomka (Eds.), pp. 11-24. Cambridge University Press.
- TOMKA, S. A. y M. G. STEVENSON  
1993 Understanding abandonment processes: summary and remaining concerns. En: **Abandonment of settlements and regions. Ethnoarchaeological and archaeological approaches**, C. M. Cameron y S. A. Tomka (Eds.), pp. 191-195. Cambridge University Press.

- TOMOEDA, H.  
1988 "La llama es mi chacra". El mundo metafórico del pastor andino. En: **Llamichos y Paqocheros. Pastores de llamas y alpacas**; J. A. Flores Ochoa (Ed.), pp. 225-236. Centro de Estudios Andinos, Cuzco.
- TORRENCE, R.  
1989 **Time, Energy and Stone Tools**. Cambridge University Press, Cambridge.
- TORRES, C. y W. CONKLIN  
1995 Exploring the San Pedro de Atacama/Tiwanaku relationship. En: **Andean Art: Visual expression and its Relation to Andean Beliefs and Values**, P. Dransart (Ed.), Vol. 13, Chapter 5: 78-108, Avebury.
- TOSSELLI, A.  
1999 Andesita variedad lúna cuestión de disponibilidad o de calidad? En: **En los Tres Reinos: Prácticas de Recolección en el Cono Sur de América**, C. A. Aschero, M. A. Korstanje y P. Vuoto (Eds.), pp. 51-60. Instituto de Arqueología y Museo, FCN e IML, Universidad Nacional de Tucumán.
- TRONCOSO, A.  
2002 Estilo, arte rupestre y sociedad en la zona central de Chile. **Complutum** 13: 135-153.  
2005 Genealogía de un entorno rupestre en Chile Central: un espacio, tres paisajes, tres sentidos. **Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino**, Vol. 10, Nº 1: 35-53.  
2006 Arte rupestre en la cuenca del río Aconcagua: formas, sintaxis, estilo, espacio y poder. Tesis Doctoral inédita. Departamento de Historia I, Facultad de Xeografía e Historia, Universidade de Santiago de Compostela.
- URQUIZA, S. V.  
2008 Análisis de restos óseos faunísticos. Sitio Piedra Horadada 2 (PH2), estructura 2, Antofagasta de la Sierra, Catamarca. Informe inédito.
- URQUIZA, S. V. y C. A. ASCHERO  
2006 Avances en el estudio del recurso camelidae: sitio Punta de la Peña 4, Antofagasta de la Sierra, provincia de Catamarca. **Resúmenes y Trabajos del IV Congreso Mundial sobre Camélidos**, D. Olivera, M. Miragaya y S. Puig (Eds.), pp. 364-368. Santa María, Catamarca, Argentina.
- URQUIZA, S. V., A. S. ROMANO y S. M. L. LÓPEZ CAMPENY  
2008 Historia ocupacional y prácticas sociales: Un análisis arqueofaunístico contextual. Sitio Piedra Horadada 2, Antofagasta de la Sierra, Catamarca, Argentina. En: **De la Puna a las Sierras: Avances y Perspectivas en Zooarqueología Andina**, A. Izeta y G. Mengoni Goñalons (Eds.). BAR International Series, en referato.
- VALENZUELA, D., L. BRIONES y C. SANTORO  
2006 Arte rupestre en el paisaje: contextos de uso del arte rupestre en el Valle de Lluta, norte de Chile, períodos Intermedio Tardío y Tardío. En: **Tramas en la Piedra: Producción y Usos del Arte Rupestre**, D. Fiore y M. Podestá (Eds.) pp. 205-220. World Archaeological Congress, Sociedad Argentina de Antropología y Asociación Amigos del INAPL.
- VALENZUELA, D., C. SANTORO y A. ROMERO  
2004 Arte rupestre en asentamientos del período Tardío en los Valles de Lluta y Azapa, norte de Chile. **Chungara** 36 (2): 421-437.
- VALERO GARCÉS, B. y N. RATTO.  
2005 Registros lacustres holocénicos en la puna de Chaschuil y el Bolsón de Fiambala (dpto. Tinogasta, Catamarca): Resultados preliminares. **Actas del XVI Congreso Geológico Argentino**, Tomo IV: 163:170, La Plata.
- VALERO GARCÉS, B. N. RATTO, A. MORENO, A. NAVAS y A. DELGADO HUERTAS  
2007 Los Lagos del Altiplano de Atacama y el Noroeste Argentino como sensores de cambios hidrológicos durante el Holoceno. En: **Escenarios de Cambio Ambiental: Registros del Cuaternario en América Latina**, M. Caballero (Ed.). Unión Mexicana de Estudios del Cuaternario (UMEC) y Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Fondo de Cultura Económico.
- VAN DIJK, H.  
1995 The role of insecurity and instability in agro-pastoral land use: a view from the West Africa. Paper presented at the International Union of Anthropological and Ethnological Sciences Inter-Congress, Lucca, Florence, April 19-26 (MS).

- VAN KESSEL, J.  
1989 Ritual de producción y discurso tecnológico. **Chungara** 23: 73-91.  
2001 El ritual Mortuorio de los Aymara de Tarapacá como vivencia y crianza de la vida. **Chungara** 33 (2): 221-234. Publicación especial dedicada al III Congreso Mundial de Estudios sobre Momias. Arica, 1998.
- VANEGAS, S. Z. Y.  
2007 Entomología forense: los insectos en la escena del crimen. **Revista Luna Azul** 23: 42-49.
- VAZQUEZ, C. y P. S. ESCOLA  
1995 X-ray fluorescence analysis on obsidian objects from Catamarca, Argentina. **Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry** 200 (5): 373-384.
- VENTURA, B.  
1984-1985 Representaciones de camélidos y textiles en sitios arqueológicos tardíos de las Selvas Occidentales. **Relaciones (NS)** XVI: 191-202.  
1994 Un verde horizonte de sucesos. En: **Taller de Costa a Selva**, M. E. Albeck (Ed.), pp. 301-325. Instituto Interdisciplinario de Tilcara.
- VIGLIANI, S.  
2005 El sitio Bajo de Coypar II: Las evidencias más tempranas (ca. 1000 AP) del proceso agropastoril en la Puna Meridional Argentina (Antofagasta de la Sierra, Catamarca). **Revista Andes** 16: 323-350.
- VIGLIANI, S.; J. PEÑA, A. ELÍAS, L. PAULIDES, S. FERNANDEZ DO RÍO, A. RUNCIO y M. ORCURTO  
1999 Sistema de producción agrícola de Bajo del Coypar. Informe preliminar.  
En:  
<http://www.naya.org.ar/articulos/arqueo01.htm>
- VILCHES, F. y M. URIBE  
1999 Grabados y pinturas rupestres del arte tardío de Caspana. **Estudios Atacameños** 18: 73-87.
- WANDSNIDER, L.  
1996 Describing and comparing archaeological spatial structures. **Journal of Archaeological Method and Theory**, Vol 3, N°4: 319-384.
- WATTS, M.  
1988 Coping with the market: uncertainty and food security among Hausa peasants. In: I. de Garine and G. A. Harrison (Eds.), **Coping with Uncertainty in Food Supply**, pp. 260-289. Clarendon Press, Oxford.
- WHEELER, J.  
1982 Ageing Llamas and Alpacas by their teeth. **Llama World** 1: 12-17.
- WILK, R. y R. NETTING  
1984 Households: changing forms and functions. En: **Households. Comparative and historical studies on the domestic group**, R. M. Netting, R. R. Wilk, y E. J. Arnould (Eds.), pp. 1-28. Berkeley. University of California Press.
- WILK, R. y W. RAHTJE  
1982 Household Archaeology. **American Behavioral Scientist**, Vol. 25, N° 6, pp. 617-639.
- WILLIAMS, V.  
1991 La cerámica como indicador de áreas de actividad a través del análisis de los procesos de formación de sitios. **Shincal** 3: 86-103.
- WILSON, D. C.  
1994 Identification and assessment of secondary refuse aggregates. **Journal of Archaeological Method and Theory** (1) 1: 41-68.
- YACOBACCIO, H. D.  
1987 El Universo desbocado. En: **Muestreo en Arqueología Argentina**, M. J. Figuerero y M. Casiraghi (Eds.), Programa de Estudios Prehistóricos, Buenos Aires.  
1991 Información actual, analogía e interpretación del registro arqueológico. **Shincal** 3 (1): 185-194.  
1994 Biomasa animal y consumo en el Pleistoceno-Holoceno Surandino. **Arqueología** 4: 43-71.  
2000 Inhumación de una cabeza aislada en la Puna Argentina. **Estudios Sociales del NOA** 4 (2): 59-69.
- YACOBACCIO, H. D. y M. LAZZARI  
1996-1998 Análisis de procedencia y fuentes de aprovisionamiento: la obsidiana en Susques (Puna Argentina). **Palimpsesto** 5: 91-99.

YACOBACCIO, H. D.; C. M. MADERO y M. P. MALMIERCA

1998 **Etnoarqueología de pastores surandinos.**  
Grupo Zooarqueología de Camélidos,  
Buenos Aires.

YACOBACCIO, H. D.; C. M. MADERO y M. del C. REIGADAS

2001 Inhumación de una cabeza aislada en la Puna Argentina. **Chungara** 33 (1): 79-82.

ZABURLÍN, M. A.

2003 Movilidad pastoril y calidad de las construcciones de los puestos de pastoreo. Aplicación de estudios etnográficos al análisis del registro arqueológico. **Estudios Sociales del NOA** 6: 125-154. Instituto Interdisciplinario Tilcara.

ZAGORODNY, N., B. BALESTA y M. MOROSI

2004 Caracterización composicional de la cerámica funeraria de La Ciénaga. Aceptado para su publicación en: **Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología Argentina**, Río Cuarto, Córdoba, en prensa.

ZAR, J. H.

1974 **Biostatistical Analysis.** Prentice Hall. Englewood Cliff, New Jersey.

ZEDEÑO, M. N.

2000 On what People Make of Places. A Behavioral Cartography. En: **Social Theory in Archaeology**, M. B. Schiffer, (Ed.), pp. 97-111, Utah Press University, Salt Lake City.