

## **HISTORIA OCUPACIONAL Y PRÁCTICAS PRODUCTIVAS EN MORETA (PUNA DE JUJUY, ARGENTINA) DURANTE TIEMPOS PREHISPÁNICOS Y COLONIALES**

*Carlos Ignacio Angiorama\**, *María Florencia Becerra\*\**, *Alexis Coronel\*\*\**,  
*Valeria Franco Salvi\*\*\*\**, *Marco Giusta\*\*\*\*\**, *Mirella Sofía Lauricella\*\*\*\*\**,  
*María Josefina Pérez Pieroni\*\*\*\*\** y *Silvina Rodríguez Curletto\*\*\*\*\**

Fecha de recepción: 13 de noviembre de 2018

Fecha de aceptación: 7 de mayo de 2019

### *RESUMEN*

*En este trabajo presentamos los avances de las investigaciones arqueológicas que permitieron comenzar a reconstruir la historia ocupacional del sitio Moreta (Puna de Jujuy, Argentina) y*

---

\* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto Superior de Estudios Sociales – Instituto de Arqueología y Museo, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán. E-mail: carlosangiorama@gmail.com

\*\* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. E-mail: florenciabecerra@gmail.com

\*\*\* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto Superior de Estudios Sociales – Instituto de Arqueología y Museo, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán. E-mail: alenel12@hotmail.com

\*\*\*\* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Humanidades, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. E-mail: valefrancosalvi@unc.edu.ar

\*\*\*\*\* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto Superior de Estudios Sociales – Instituto de Arqueología y Museo, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán. E-mail: giustamarco@yahoo.com.ar

\*\*\*\*\* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto Superior de Estudios Sociales – Instituto de Arqueología y Museo, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán. E-mail: mirellasofia@yahoo.com.ar

\*\*\*\*\* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto Superior de Estudios Sociales – Instituto de Arqueología y Museo, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán. E-mail: josefinaperezp@gmail.com

\*\*\*\*\* Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Ciencias de la Tierra, Biodiversidad y Sustentabilidad Ambiental, Facultad de Ciencias Exactas Físico-Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto. Email: silvina.curletto@gmail.com

*aproximarnos al conocimiento de los usos del espacio y de las prácticas productivas desarrolladas durante el largo lapso en el que estuvo habitado. Los resultados alcanzados permiten postular que la ocupación del lugar se extendió al menos desde mediados del primer milenio A.D. hasta momentos coloniales. Esta prolongada permanencia, dentro de la cual se destaca la presencia chicha e inka, junto con las evidencias que indican el desarrollo de actividades agrícolas, pastoriles y metalúrgicas son indicativos de la relevancia que presenta Moreta para el estudio de la instalación humana y sus prácticas asociadas en este sector del Noroeste argentino.*

*Palabras clave: Puna de Jujuy – prácticas productivas – arquitectura – Período Tardío-Inka – Período Colonial*

*OCCUPATIONAL DYNAMICS AND PRODUCTIVE PRACTICES IN MORETA  
(JUJUY PUNA, ARGENTINA) DURING PREHISPANIC AND COLONIAL TIMES*

**ABSTRACT**

*This paper presents the recent results of the archaeological research that aims to approach to the occupational dynamics of Moreta settlement (Jujuy Puna, Argentina), including the uses of space and productive practices carried out during the long temporary lapse in which it was inhabited. According to these results, this site was occupied at least since the second half of the first millennium A.D. until colonial times. This long occupation, including an important chicha presence and Inka dominion, along with the evidence indicating the development of agriculture, pastoral and metallurgical activities, show the relevance Moreta has to the understanding of the human occupation of this sector of Argentinean Northwest and its related practices.*

*Keywords: Jujuy Puna – productive practices – architecture – Late-Inka Period – Colonial Period*

**INTRODUCCIÓN**

En el marco de nuestras investigaciones sobre el impacto que provocaron las conquistas inka y europea en las poblaciones y en el paisaje de la Puna de Jujuy (Argentina), desde hace algunos años llevamos adelante trabajos arqueológicos sistemáticos en el sitio llamado Moreta (figura 1). De acuerdo con declaraciones del oidor Juan de Matienzo, en 1566, se trataba de un “pueblo de yndios chichas y tambo del ynga” (Levillier 1918:171, Angiorama *et al.* 2017). A pesar de la existencia de trabajos arqueológicos previos en unos pocos sitios vinculados con ocupaciones yavi-chicha en el extremo norte de la Puna de Jujuy y de los avances producidos en los últimos años en las investigaciones en la cuenca media del San Juan Mayo (por ejemplo, Nielsen *et al.* 2015), es poco aun lo que conocemos acerca de la ocupación chicha de gran parte de la puna, su cronología y las relaciones entabladas con sus vecinos casabindo y cochino. Por su ubicación, en cercanías de uno de los sitios más emblemáticos de los tradicionalmente vinculados a estas dos últimas parcialidades, el Pukara de Rinconada, y por sus características, complejidad y larga ocupación, Moreta constituye uno de los asentamientos más adecuados en los que comenzar a indagar sobre estos aspectos.

A partir del estudio de diferentes líneas de evidencia buscamos abordar en este artículo qué transformaciones y persistencias se observan en la historia ocupacional de este sitio, en un período de larga duración. A su vez, nos planteamos identificar si las características de esa historia ocupacional y las prácticas desarrolladas en el lugar se vinculan a las políticas de anexión inkaicas y españolas, o si corresponden a procesos previos.

Por otro lado, esperamos contribuir a entender específicamente cómo se constituyeron las prácticas productivas y cómo se vinculan con los distintos momentos de ocupación del asentamiento. Las diversas líneas de estudio abordadas incluyen la arquitectura residencial y productiva, el patrón de asentamiento, la cronología absoluta, los estudios tecnológicos de materiales cerámicos, de implementos agrícolas, de microfósiles y de las evidencias de producción metalúrgica. El abanico de datos disponibles que hemos puesto en combinación y discusión es fruto de las tareas de campo y de laboratorio realizadas hasta el momento, las cuales incluyen sondeos y excavaciones arqueológicas en diversos sectores del poblado, recolecciones de materiales superficiales, fechados radiocarbónicos, relevamiento planialtimétrico del asentamiento y elaboración de un plano del sector agrícola próximo mediante fotogrametría con drones, y análisis de la estratigrafía y de las evidencias arqueológicas recuperadas. A todo ello le sumamos el estudio de los hallazgos efectuados en el sitio por Márquez Miranda en el año 1945, inéditos, hoy depositados en el Museo de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de La Plata.

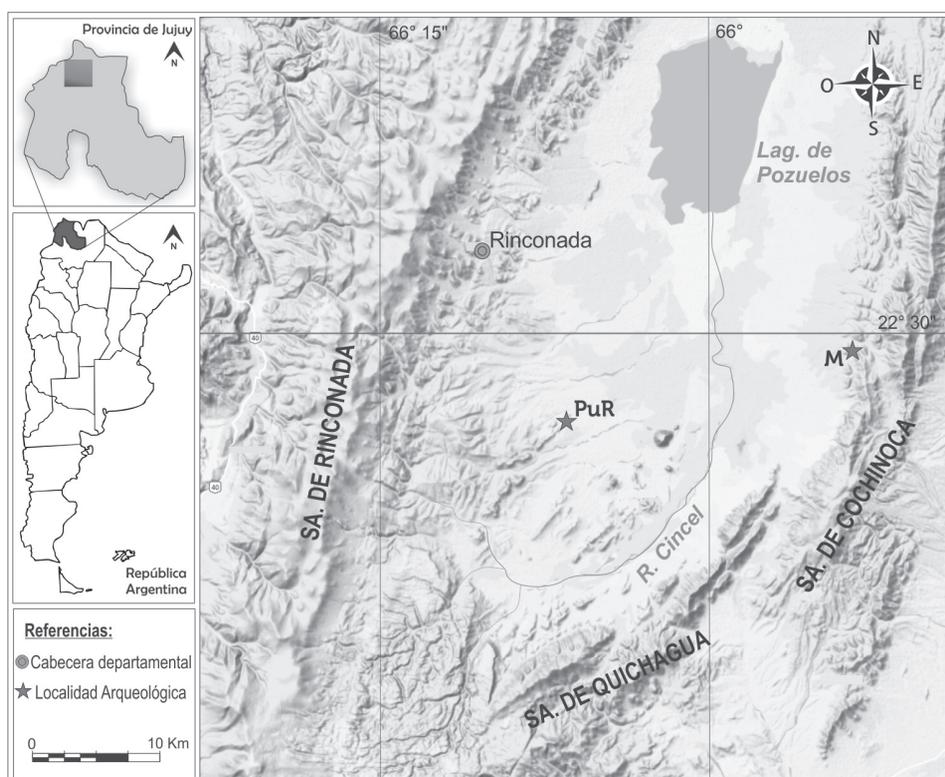


Figura 1. Mapa de ubicación de los sitios arqueológicos Moreta (M) y Pukara de Rinconada (PuR)

## EL SITIO Y SUS EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS

El asentamiento de Moreta se emplaza a unos 3.825 msnm y está compuesto por sectores con construcciones de diversos tipos entre los que se encuentran: A) un RPC inka; B) una serie de terrazas; C) seis grandes corrales; D) un sector con viviendas de arquitectura chicha; E) un sector defensivo construido sobre una lomada contigua, al que hemos denominado Pukara de Moreta; F) un curso de agua temporario en el que se dispone un basurero, y G) una extensa área ocupada

por diversas estructuras de cultivo, en la cual distinguimos el sector Moreta (SM), más cercano al sitio, y el sector Carahuasi (SC), el cual se extiende hacia el sur (figuras 2 y 3).

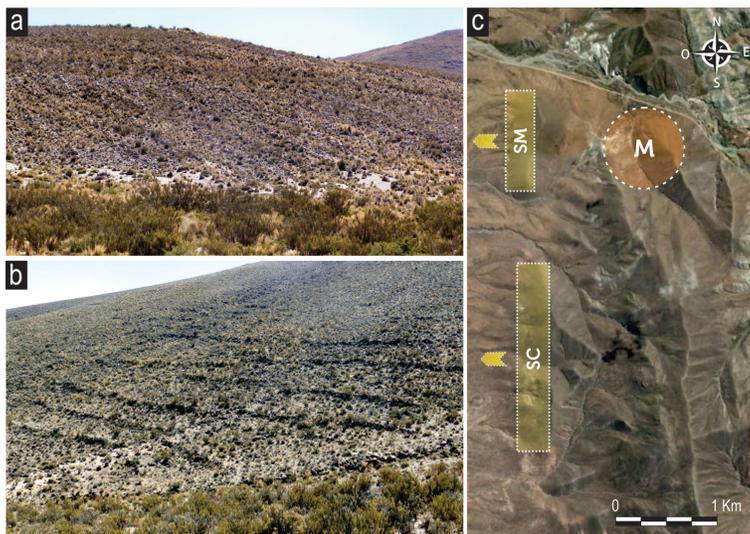


Figura 2. a. Estructuras de cultivo del sector Moreta; b. Estructuras de cultivo del sector Carahuasi (SC); c. Ubicación en imagen satelital de las estructuras de cultivo de sector Moreta (SM) y sector Carahuasi (SC) en relación con el sitio Moreta (M)

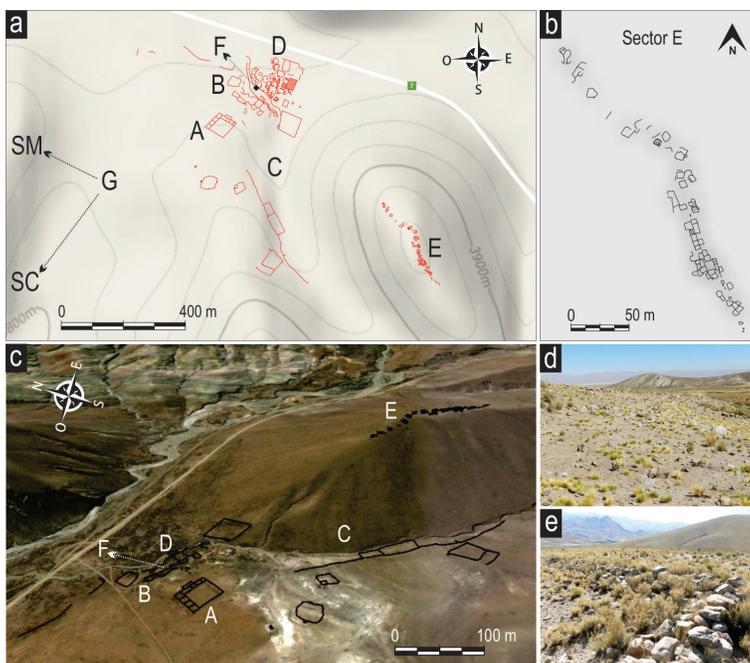


Figura 3. a. Vista en planta de los sectores de Moreta (A, B, C, D, E, F), en relación con el sector G de estructuras de cultivo, con el sector Moreta (SM) y el sector Carahuasi (SC); b. Detalle en planta de las estructuras del sector E; c. Emplazamiento en imagen satelital de los diferentes sectores de Moreta; d y e. Vista de estructuras del sector B y A respectivamente

El RPC inka, que constituye el sector A del asentamiento, es una estructura de planta cuadrangular, de 60 m de lado, con recintos rectangulares construidos en su interior contra dos de sus bordes, sin comunicación interna entre ellos y con salida al patio interno. Adosada al muro nororiental, hacia el exterior del RPC, se construyó una terraza de planta rectangular que configura un espacio sobreelevado respecto al terreno circundante. Hemos llevado a cabo la excavación parcial de uno de los recintos que componen el RPC, donde se ha identificado con claridad el piso de ocupación de la estructura. Los hallazgos fueron escasos, con predominio de los fragmentos cerámicos en toda la secuencia.

A unos 50 m al noreste del RPC se levantaron una serie de terrazas (sector B) que horizontalizan una leve pendiente, y que culminan en las barrancas de un curso de agua temporario que divide en dos el asentamiento. En una de las terrazas –que presentaba abundante material arqueológico en superficie– realizamos un sondeo estratigráfico que reveló una escasa potencia de los depósitos, con una rápida disminución de la cantidad de evidencias arqueológicas a medida que la profundidad aumentaba, tornándose estéril el sondeo a los 10 cm de la superficie actual.

El sector C está compuesto por corrales de gran tamaño que se ubican hacia el este y el sur de las terrazas, aguas arriba del curso temporario ya mencionado. En un recinto adosado a uno de ellos excavamos un sondeo estratigráfico. Los hallazgos fueron escasos, pero un fechado sobre un fragmento óseo hallado sobre el piso nos permitió fechar su ocupación en 1432-1507 cal A.D. (p=0,75).<sup>1</sup>

El sector D se dispone entre el curso de agua temporario y el actual camino vehicular. Hacia la mitad sureste predominan recintos de planta rectangular construidos en torno a un patio central aproximadamente cuadrangular, delimitado por un muro bajo, construido con anterioridad a las estructuras que lo rodean. En ocasiones los recintos se adosan a dos de los lados del patio, configurando una “L”, mientras que en otras oportunidades se construyeron en torno a tres de los bordes del patio, configurando una “U”. Se trata de un patrón comparable al de las viviendas chicha del valle del Río Grande de San Juan (Nielsen *et al.* 2015; Angiorama *et al.* 2017). En superficie se observan tanto muros dobles con relleno como muros simples, conformando los espacios techables (Nielsen *et al.* 2015). Allí hemos llevado a cabo excavaciones en tres estructuras de ese tipo. La Estructura 1, excavada parcialmente, es un recinto de planta rectangular construido junto a otros similares en torno a un patio central cuadrangular delimitado por un muro bajo. El sondeo permitió identificar un piso de ocupación fechado en 1055-1270 cal A.D., correspondiente a la arquitectura chicha que se observa desde superficie. Se recuperaron materiales arqueológicos en el piso de ocupación, en el relleno posterior al abandono de la estructura, y por debajo del piso fechado. Es preciso señalar que en este sondeo no se llegó al nivel estéril, perdurando aún inconclusa la excavación.

La Estructura 2 también fue excavada parcialmente. Al igual que la Estructura 1, se trata de un recinto edificado junto a otros en torno a un patio de características similares al descrito. A diferencia del caso anterior, aquí sí se completó la excavación hasta alcanzar el basamento estéril. Se detectaron tres pisos de ocupación superpuestos. El superior data de tiempos coloniales, a juzgar por una falange de fauna europea hallada sobre él. El piso medio, correspondiente a la arquitectura chicha observada en superficie, fue datado en 1313-1398 cal A.D. Para el piso inferior, correspondiente a otro tipo de arquitectura que en el sondeo solo se observó muy parcialmente, no poseemos dataciones aún. Se registraron materiales arqueológicos en todos los pisos de ocupación y en los niveles de relleno generados cuando cada uno de ellos fue abandonado.

De igual modo que las anteriores, la Estructura 3 fue excavada parcialmente en un recinto construido junto a un patio cuadrangular. En este caso también se alcanzó el nivel de basamento estéril. La excavación permitió identificar tres pisos de ocupación: los dos más modernos corresponden a la arquitectura observada en superficie, mientras que el más antiguo se asocia a un muro de características diferentes, con una orientación que no corresponde a la de las paredes

superiores. Se obtuvieron dos dataciones radiocarbónicas para este sondeo. Una, correspondiente al piso superior, dio un resultado de 1017-1151 cal A.D. La otra, obtenida en un nivel que se extiende por debajo del piso medio, pero que no corresponde al piso inferior, dio un resultado de 970-1148 cal A.D. Como en el caso anterior, se hallaron materiales arqueológicos en cada uno de los pisos de ocupación, y en los sedimentos depositados luego del abandono de cada uno de ellos.

Hacia el noroeste de este sector (D) predominan muros largos y de un ancho mayor que aquel que presentan las paredes de patios y recintos ubicados en el sector sureste. A modo de contención, estos muros anchos horizontalizan la pendiente y a su vez delimitan amplios espacios, algunos de ellos con uno de los lados abiertos en forma de U. Uno de estos espacios destaca por presentar un claro acceso en uno de sus lados y, en la parte opuesta, otra abertura que conduce hacia el sector de recintos. Asociadas a este espacio registramos tres pequeñas estructuras de tamaños regulares, dos cuadrangulares (1,10 a 1,30 m de lado) y una circular (1,20 m de diámetro). Aunque desconocemos su función, pensamos que podrían estar vinculadas a prácticas llevadas a cabo en esta especie de "plaza". Tres estructuras cuadrangulares similares se registraron en otros puntos del sitio, dos en el sector que estamos describiendo y una del otro lado del curso de agua temporario, en uno de sus bordes.

Hacia el margen norte y noreste de este sector, se encuentran dos grandes montículos de planta subcircular separados entre sí por unos 15 m, distancia en la que se forma un sector deprimido en relación con la altura de ambas elevaciones. Uno de los montículos, el menor, tiene 17 m en su lado más largo, mientras que el mayor presenta una longitud máxima de casi 30 m. Ambos están limitados hacia el norte por un muro recto con orientación noroeste-sureste, el cual luego tuerce de manera perpendicular generando una clara delimitación perimetral en el extremo noreste del sitio. Un segmento del muro se interrumpe para formar un vano de acceso delimitado por dos grandes jambas. Un vano similar fue registrado en el otro extremo de este sector, a unos 160 m de distancia, lo que señalaría accesos en dos de los extremos del sector residencial.

El sector E (Pukara de Moreta) está emplazado en una loma que se eleva unos 120 m respecto a la cota del poblado. En su angosta cima ha sido edificado un conjunto de recintos de plantas cuadrangulares o rectangulares, dispuestos en hilera, algunos de los cuales presentan adosadas terrazas y muros de contención. En el sector medio del agrupamiento de estructuras se edificó una vivienda que responde claramente al patrón chicha ya mencionado. Consiste en una serie de recintos de planta rectangular construidos en torno a un patio central de planta cuadrangular. A lo descripto se suman otros muros de contención aislados y ocho estructuras (la mayoría de planta circular, alguna de planta rectangular), de poco más de 1 m de diámetro, posiblemente depósitos construidos sobre el nivel del suelo. A pesar de carecer de arquitectura militar, por su emplazamiento topográfico y la disposición de las estructuras, este sector adquiere un marcado carácter defensivo. Allí llevamos a cabo recolecciones de materiales superficiales y sondeos estratigráficos en diversos recintos que se ubican sobre la lomada. En superficie hemos hallado tan solo unos pocos fragmentos cerámicos sin tratamiento de superficie. En un sondeo realizado en uno de los recintos techables, donde no se hallaron restos materiales artefactuales, se recuperó carbón sobre el piso, lo que permitió fechar su ocupación en el lapso 1444-1475 cal A.D.

Con respecto al sector F, a orillas del curso temporario que pasa por el centro del sitio hemos detectado un potente basurero, erosionado en parte por el agua de escorrentía, y junto a una de las unidades habitacionales, en un espacio extramuros, hemos registrado una cista de paredes de piedras, subterránea, abierta y vacía, de aproximadamente 1 m de diámetro y 1 m de profundidad. Un sondeo realizado en el basurero permitió identificar 14 unidades estratigráficas. Sobre la base de los fechados radiocarbónicos, la estratigrafía y la distribución del material arqueológico, hemos identificado dos secuencias de depositación principales y un evento de descarte más temprano (Pérez Pieroni y Angiorama 2018).

Por último, a 1 km hacia el sudoeste del RPC, sobre la ladera occidental de las últimas lomadas de la sierra de Cochinoa, se emplazan una serie de estructuras agrícolas (Sector G) que se extienden luego hacia el sur, ocupando gran parte de cada una de las laderas orientadas hacia el bolsón de Pozuelos, hasta la latitud de la localidad de Carahuasi, a unos 3,5 km al sur del RPC de Moreta. En algunos sectores, a los andenes y terrazas se les suman melgas en las porciones de menor pendiente. La superficie ocupada por esta infraestructura agrícola supera las 150 ha, y hasta el momento hemos hallado entre los campos de cultivo unas pocas estructuras que parecen haber sido recintos habitacionales. En el sector agrícola más cercano al sitio (sector agrícola Moreta) hemos realizado dos sondeos estratigráficos en recintos techables. Por un lado, en un refugio pequeño de planta circular construido entre terrazas y grandes muros transversales a la pendiente. Un fechado radiocarbónico permitió determinar su ocupación en el lapso 1301-1390 cal A.D. Por otro, en un recinto de planta circular construido junto a otros, adosados a dos grandes estructuras de tamaño y características asimilables a los utilizados en el área como canchones para cultivo. En este caso, un fechado radiocarbónico indica que fue habitado en el lapso 1406-1430 cal A.D. En el sector agrícola Carahuasi, por su parte, llevamos a cabo sondeos estratigráficos en tres recintos techables emplazados entre las estructuras para cultivo. Uno de ellos, de planta subcuadrangular, edificado entre andenería, muy erosionado por el agua de escorrentía, no conservaba material arqueológico fechable. El segundo, de planta subcuadrangular, emplazado en el mismo sector, fue ocupado con posterioridad al año 1676 cal A.D., de acuerdo con una datación radiocarbónica obtenida sobre material hallado en el piso de ocupación. El tercero, de planta subcircular, construido en una terraza fluvial baja, entre cientos de melgas, fue ocupado en el lapso 1423-1446 cal A.D., a juzgar por un fechado radiocarbónico obtenido sobre hallazgos efectuados en el piso del recinto.

### *La colección Márquez Miranda de Moreta*

Márquez Miranda efectuó en la década de 1940 excavaciones en Moreta y recuperó material que se encuentra hoy en los depósitos del Museo de Ciencias Naturales de La Plata. Hemos realizado un primer registro y análisis de sus hallazgos (Angiorama *et al.* 2017). Lamentablemente, como no existe una publicación del autor sobre estos trabajos, no tenemos certezas acerca de los contextos de hallazgo. Sin embargo, nuestras observaciones en el sitio nos sugieren que sus excavaciones habrían tenido lugar en el sector chicha de Moreta. Componen la colección 66 recipientes cerámicos, entre los cuales se incluyen pucos interior negro pulido, vasos chatos, y fragmentos con improntas textiles en la superficie externa, entre otros. Un número importante (n=22) es comparable al estilo Yavi o Yavi-chicha (Krapovickas 1975; Krapovickas *et al.* 1989, Ávila 2008), consistentes mayormente en contenedores abiertos y algunos cerrados, con engobes pulidos en sus superficies y en ocasiones con decoración pintada en negro desleído. Dentro de este grupo, hay un número de recipientes que presentan características morfológicas que los vinculan a la presencia inka (Raffino *et al.* 1986), incluyendo aribaloides y una escudilla con asa labioadherida. Otros recipientes también presentan formas relacionadas con morfologías inkai-cas, incluyendo cuatro con las superficies reducidas y pulidas. La Colección Márquez Miranda evidencia la enorme importancia de la actividad agrícola en Moreta ya que se conservan 96 palas líticas y 61 instrumentos de molienda (manos de moler, conanas, y morteros, etc.). Asimismo, en la colección existen cinco objetos de metal: tres cinceles, un fragmento de un objeto no identificado, con filo en uno de los bordes, y una cadena con morfología probablemente hispánica (Angiorama *et al.* 2017).

SECUENCIA OCUPACIONAL Y PRÁCTICAS PRODUCTIVAS EN MORETA

Combinando la información generada mediante el estudio de las diversas líneas de evidencias mencionadas, a continuación, efectuamos una primera propuesta de la secuencia ocupacional de Moreta y de las prácticas productivas que han tenido lugar en el asentamiento a lo largo de su historia.

*La ocupación durante el primer milenio A.D.*

Las evidencias más antiguas de ocupación de Moreta halladas hasta el momento son **previas al rango temporal 681-841 A.D.** Se trata de un episodio de descarte en el basurero, que incluye fragmentos cerámicos con decoración Alfarcito Bicolor (Madrazo 1969), y otros con engobe y ordinarios (figura 4 a y d). Todos presentan pastas similares a las locales del sur de Pozuelos (Pérez Pieroni y Angiorama 2018).

Para el lapso temporal **681-841 A.D.**, hemos reconocido en el mismo basurero una secuencia de depositación que presenta cerámica con pastas locales, que incluyen fragmentos ordinarios, de pucos Interior Negro Pulido y Alfarcito Polícromo (Bennett *et al.* 1948) (figura 4 a y c). Asimismo, se extrajeron desechos de obsidiana (una lasca) y restos arqueofaunísticos, entre los cuales predominan los identificables como pertenecientes a vicuñas y llamas (Camuñas 2018; Pérez Pieroni y Angiorama 2018).

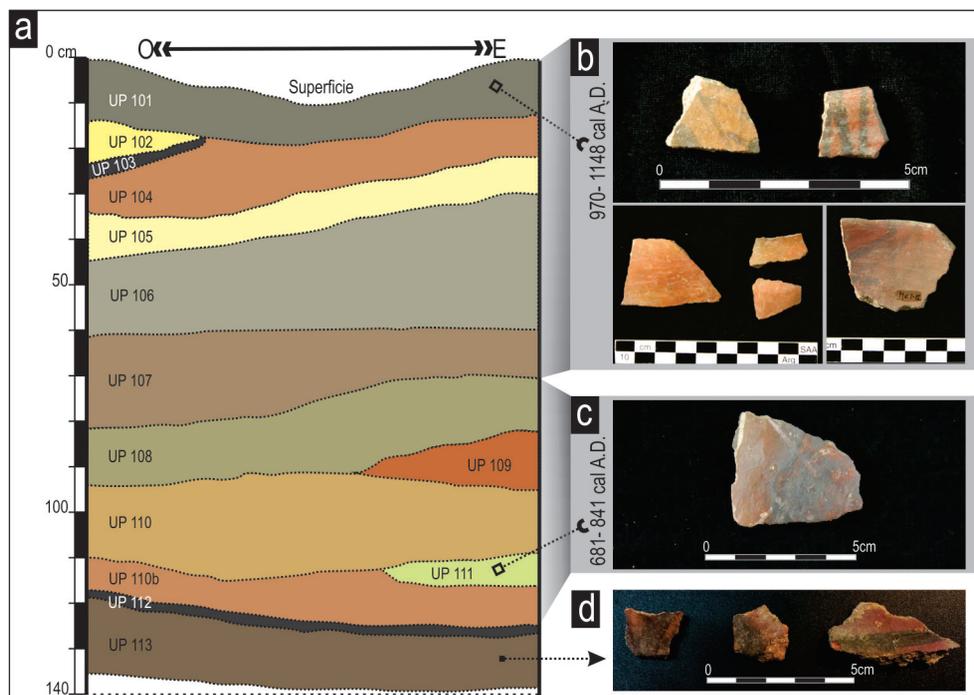


Figura 4. a. Perfil estratigráfico del basurero ubicado en el sector B, con detalle las unidades de procedencia (UP), dataciones absolutas y material cerámico asociado; b. Fragmentos con tratamientos de superficie y decoración Yavi-chicha e Isla.; c. Fragmento cerámico Alfarcito policromo; d. Fragmentos cerámicos estilo Alfarcito Bicolor

Para momentos **previos al rango comprendido entre 970-1148 A.D.**, hallamos en la Estructura 3 del sector de viviendas chichas un muro asociado a un nivel con materiales cerámicos abundantes, con formas y estilos característicos del Tardío de la Puna. Estos fragmentos incluyen recipientes abiertos comparables al estilo Yavi-chicha, con y sin decoración, fragmentos de pucos Interior Negro Pulido, fragmentos decorados negro sobre rojo, fragmentos con engobes y fragmentos de un vaso chato (figura 5 a).

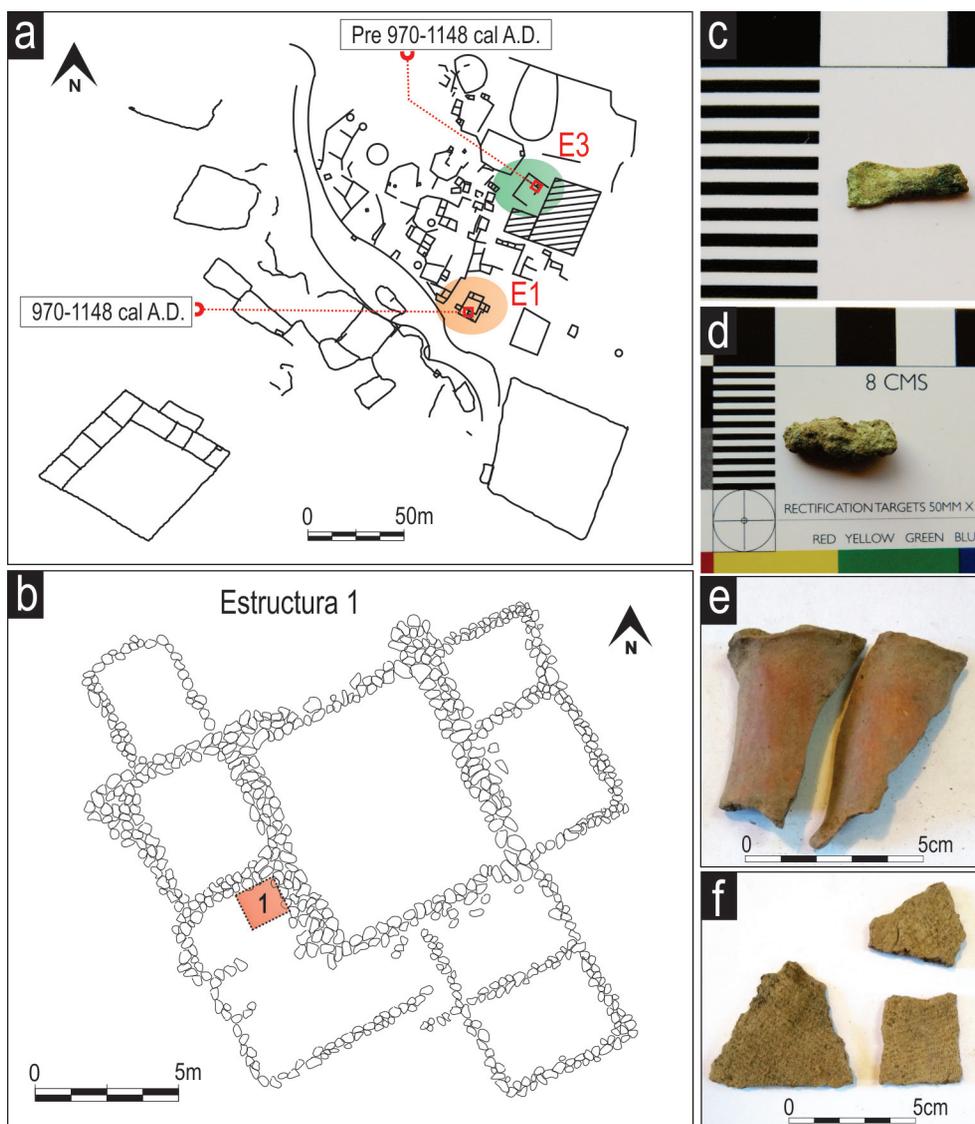


Figura 5. a. Ubicación en planta de estructuras excavadas E1 y E3; b. Detalle de ubicación del Sondaje 1 en la Estructura 1; c y d. Lamina doblada y metal fundido respectivamente, ambos hallados en la Estructura 3; e. Fragmentos cerámicos de cuello de recipiente con forma de botella; f. fragmentos cerámicos con improntas textiles en superficie externa

*La ocupación durante el Período Tardío-Inka*

A partir de **970-1148 A.D.** se multiplican las evidencias de ocupación y producción agro-pastoril. Se observa una segunda secuencia de depositación en el basurero que incluye cerámica comparable a los estilos Yavi-chicha, con y sin decoración pintada (Krapovickas 1975; Krapovickas *et al.* 1989; Ávila 2008), fragmentos semejantes al estilo Isla (Nielsen 1997), otros con improntas textiles en la superficie externa, otros de pucos Interior Negro Pulido, ordinarios y pastas similares a las descritas para el resto del sur de Pozuelos y para el área norte de la Puna (incluyendo los grupos de pastas que hemos relacionado a la tradición tecnológica Yavi-chicha) (Pérez Pieroni y Angiorama 2018) (Figura 4 a y b). También en esta secuencia se encuentran lascas de diferentes materias primas, un fragmento de pala, y abundantes restos óseos de fauna, en los que predominan nuevamente la vicuña y la llama (Camuñas 2018).

En el área del poblado, en la mencionada Estructura 3, la arquitectura chicha se asocia a fechados de estos momentos, lo cual resulta interesante porque permite asegurar que se trata de un diseño que ya se había desarrollado a principios del segundo milenio de nuestra era. Asociado a la arquitectura chicha se halló abundante material cerámico, que incluye fragmentos comparables a los estilos Yavi-chicha (entre ellos, fragmentos del cuello de una botella y de una escudilla o puco), fragmentos con impronta textil (figura 5 e y f), otros con decoración negro sobre rojo y fragmentos de vaso chato. También hay presentes en la estructura implementos líticos, un conjunto de nueve puntas de proyectil, y dos fragmentos metálicos (una lámina curvada y un fragmento de metal fundido, ambos compuestos por bronce estañífero) (figura 5 c y d).

En el mismo rango temporal hallamos una ocupación en la Estructura 1, que es anterior a la ocupación que corresponde al piso del recinto con arquitectura chicha (figura 5 a y b). A este rango se asocian una pala, algunos fragmentos ordinarios y de pucos Interior Negro Pulido, y el entierro de un infante.

Se destaca el hecho de que para el rango 970-1148 A.D. se encuentren presentes palas en todos los contextos excavados, evidencia de la importancia que ya en ese entonces habían adquirido las actividades agrícolas en el lugar. Algunos de estos artefactos fueron utilizados con mango curvo a modo de *liukana* o azada (Figura 6 a y c), y otros con mango recto a modo de *chakitaclla* (Ávalos 2016) (figura 6 b y c). El filo de la pala hallada en la Estructura 1 conservaba fitolitos afines a quínoa (*Chenopodium* sp.) y maíz (*Zea mays*), así como almidones posibles de contrastar con quínoa (*Chenopodium* sp.), indicadores de las especies procesadas en aquel entonces (Angiorama *et al.* 2018a) (figura 6 d, e, f y g).

Entre **1148 y 1270 A.D.** se produce otro evento de ocupación de la Estructura 1, esta vez asociado a arquitectura chicha. La cerámica de este nivel presenta fragmentos comparables a los estilos Yavi-chicha, con o sin decoración pintada, fragmentos con improntas textiles en la superficie externa, pucos con Interior Negro Pulido y fragmentos de pucos o escudillas con ambas superficies reducidas y pulidas. También hay en este nivel implementos agrícolas sobre los que se han identificado en sus filos fitolitos afines a quínoa (*Chenopodium* sp.) y almidones asimilables al zapallo (*Cucurbita* sp.) y Amaranto (*Amaranthus* sp.) (Angiorama *et al.* 2018a).

**Previo al lapso 1301-1398 A.D.**, tuvo lugar un evento de ocupación por debajo de la Estructura 2, evidenciado por un muro antiguo de características constructivas singulares para el sitio, con enormes rocas dispuestas en forma vertical que le sirven de cimiento (figura 7 a). Los materiales cerámicos de este evento incluyen fragmentos engobados comparables a la cerámica Yavi-chicha, fragmentos con improntas textiles en superficie externa, fragmentos de pucos Interior Negro Pulido, otros con decoración negro sobre rojo, y varios fragmentos correspondientes a una única vasija globular de cuello cilíndrico, cuya morfología es comparable a las que se han vinculado al estilo Casabindo (Albeck 2001) (figura 7 b). En este nivel se halló una pala, que presenta en sus filos gránulos de almidón afines a quínoa (*Chenopodium* sp.) (Angiorama *et al.* 2018a).

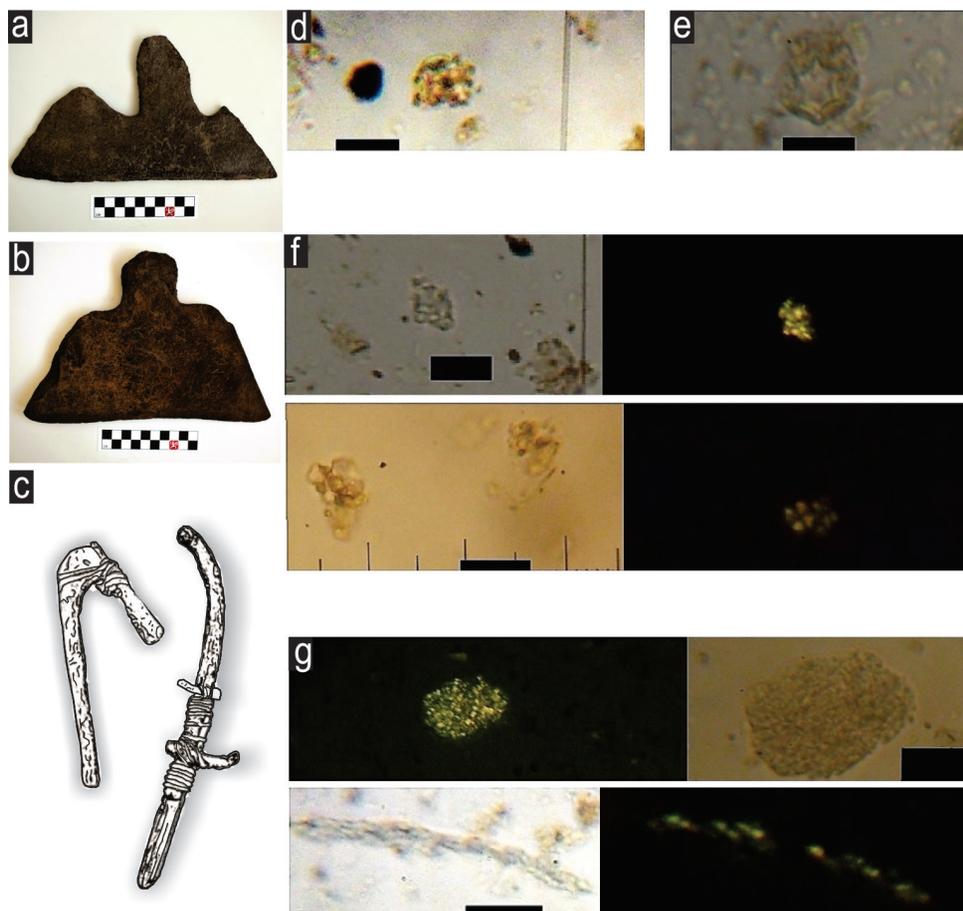


Figura 6. Ejemplos de dos morfo-tipos de implementos agrícolas diferenciados en la muestra: a. instrumento empleado a modo de *liukana* o azada y b. a modo de *chakitacla* (referencias en Ávalos 2016); c. reproducciones de: *izquierda*, *liukana* (tomada y modificada de la página web del Museo de Antropología de la Universidad de San Xavier de Chuquisaca, Bolivia. <http://www.ilam.org>); *derecha*, *chakitaqlla* (tomada y modificada de Vásquez 1988: 21). Fitolitos y gránulos de almidón reconocidos en los filos de los implementos agrícolas: d. Fitolito de *Zea mays*; e. Fitolito de *Cucurbita* sp.; f. Gránulos de almidón de *Amaranthus* sp.; g. Gránulos de almidón de *Chenopodium quinoa*

En el lapso **1301-1398 A.D.**, en la misma Estructura 2, se produce una ocupación asociada a arquitectura chicha (Figura 7 a). Los materiales cerámicos procedentes de estos niveles se diferencian de los conjuntos que venimos describiendo e incluyen fragmentos con decoración de franjas negras sobre rojo y con lunares blancos sobre engobe rojo, similares a las decoraciones del estilo Casabindo (Albeck 2001). De igual manera que en la ocupación previa, hay un conjunto de fragmentos de una vasija globular con cuello cilíndrico, cuya morfología es semejante a aquellas incluidas en el estilo Casabindo. Por otro lado, hay fragmentos de una escudilla o puco con morfología Yavi-chicha, con ambas superficies reducidas y pulidas. Los materiales de este nivel también incluyen una pala lítica.

Al mismo rango temporal corresponde un relleno acumulado en la Estructura 1 una vez abandonada su ocupación. Presenta materiales cerámicos con engobe similares a la alfarería Yavi-chicha, incluyendo fragmentos de cuello de una botella, fragmentos con improntas textiles en la

superficie externa, fragmentos de pucos Interior Negro Pulido, además de fragmentos ordinarios. También aquí hallamos una pala lítica.

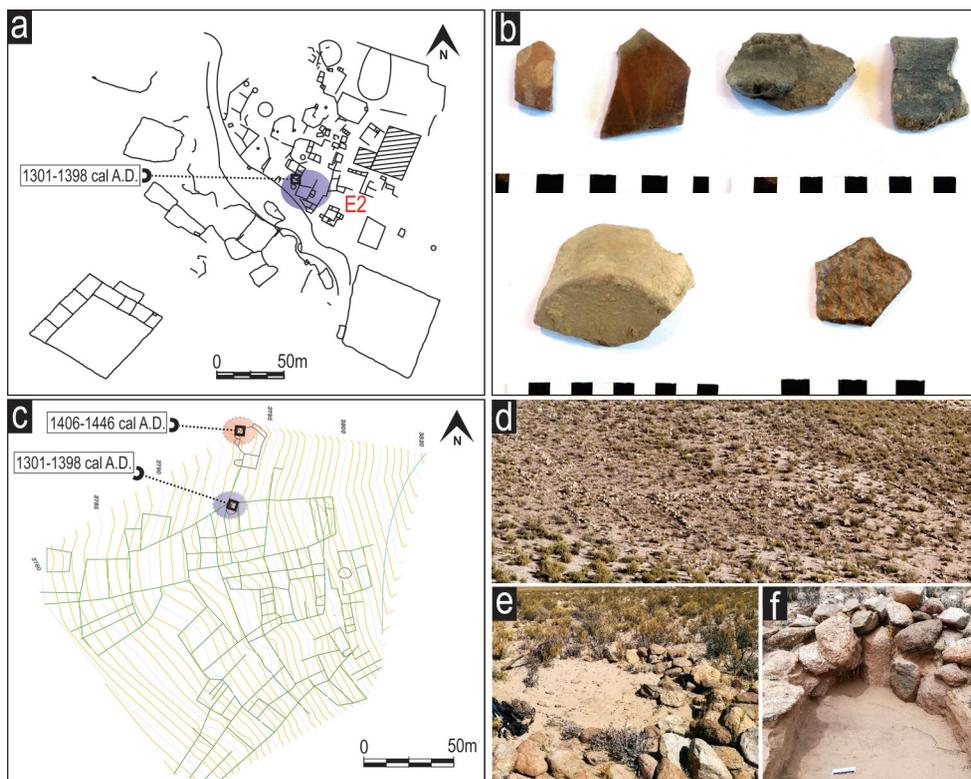


Figura 7. a. Ubicación en planta de Estructura 2 excavada; b. Fragmentos cerámicos pintados estilo Casabindo, de Pucos Interior Negro Pulido, de vaso chato y con pintura negro sobre rojo, procedentes de la ocupación de la Estructura 2; c. Ubicación en planta de sondeos realizados en recintos entre estructuras agrícolas; d. Vista de estructuras de cultivo; e y f. Detalle de las estructuras sondeadas en el mismo sector

De acuerdo con nuestros fechados, a este rango temporal, 1301-1398 A.D., también corresponde la ocupación de un refugio pequeño de planta circular construido en el sector agrícola más cercano al poblado de Moreta, entre terrazas y grandes muros transversales a la pendiente (figura 7 c y d). Se trata del sector agrícola que aparenta una mayor antigüedad, con evidencias de remodelaciones y modificaciones a lo largo del tiempo. En este sector se halló un rasgo que correspondería a una estructura para el manejo del agua que recorre el sitio desde la parte superior de los campos de cultivo hacia sectores de menor pendiente, atravesándolo en sentido diagonal. Se trataría de un canal sin paredes de roca calzada, con algunas “trabas” que habrían encauzado el rumbo del agua. No obstante, para corroborar esta conjetura se extrajeron muestras de suelo –aún en proceso de análisis– para la identificación de diatomeas y ostrácodos (Palacios Fest *et al.* 2001).

A la primera mitad del siglo XV, específicamente al rango **1406-1446 A.D.**, corresponde, por un lado, la ocupación de un recinto de planta circular construido junto a otros, adosados a dos grandes estructuras de tamaño y características asimilables a los utilizados en el área como canchones para cultivo, y, por otro lado, la ocupación de un recinto de planta circular emplazado en una terraza fluvial baja, entre cientos de melgas (figura 7 c, e y f). Las melgas están conformadas por muros simples de piedra, que delimitan cuadrantes situados en terrenos nivelados. Las

pequeñas parcelas que se forman permiten una circulación sistemática del agua que proviene del crecimiento del cauce, consiguiendo un riego por inundación sistemático.

Los fechados obtenidos en los sectores agrícolas nos permiten postular que diversos tipos de estructuras habrían estado en uso durante las primeras décadas del siglo XV, probablemente antes de que el impacto inka hubiera alcanzado grandes proporciones en Moreta. Nos referimos específicamente a terrazas, canchones, melgas, estructuras para el manejo del agua y grandes muros longitudinales a la pendiente, similares a las estructuras de formación lenta encontradas en la cuenca del Huasamayo (González 2011), esto es, largos arreglos de factura expeditiva, longitudinales a una pendiente moderada.

Durante la segunda mitad del siglo XV, específicamente en el rango temporal **1444-1502 A.D.**, una vez anexada esta porción de la puna al Tawantinsuyu, se producen ciertos cambios importantes en Moreta. Por un lado, se construye y se usa el gran RPC. Un sondeo realizado en uno de los recintos que lo componen nos permitió recuperar solamente unos pocos fragmentos cerámicos, algunos de los cuales presentan decoración negra sobre rojo, mientras que otros corresponden a pucos Interior Negro Pulido. Probablemente asociados funcionalmente al RPC y al tramo de *Qhapaq Ñan* que pasaba por el sitio,<sup>2</sup> evidenciando además una intensificación de las actividades de tráfico en tiempos inkaicos, se construyeron una serie de grandes corrales a lo largo de una quebrada, junto al asentamiento (figura 8 a). Un sondeo realizado en un recinto asociado a uno de ellos nos permitió fechar su ocupación en este rango temporal. Sospechamos que todos fueron construidos en la misma época, a juzgar por sus rasgos constructivos, y las antigüedades similares que indican los líquenes presentes en sus muros.

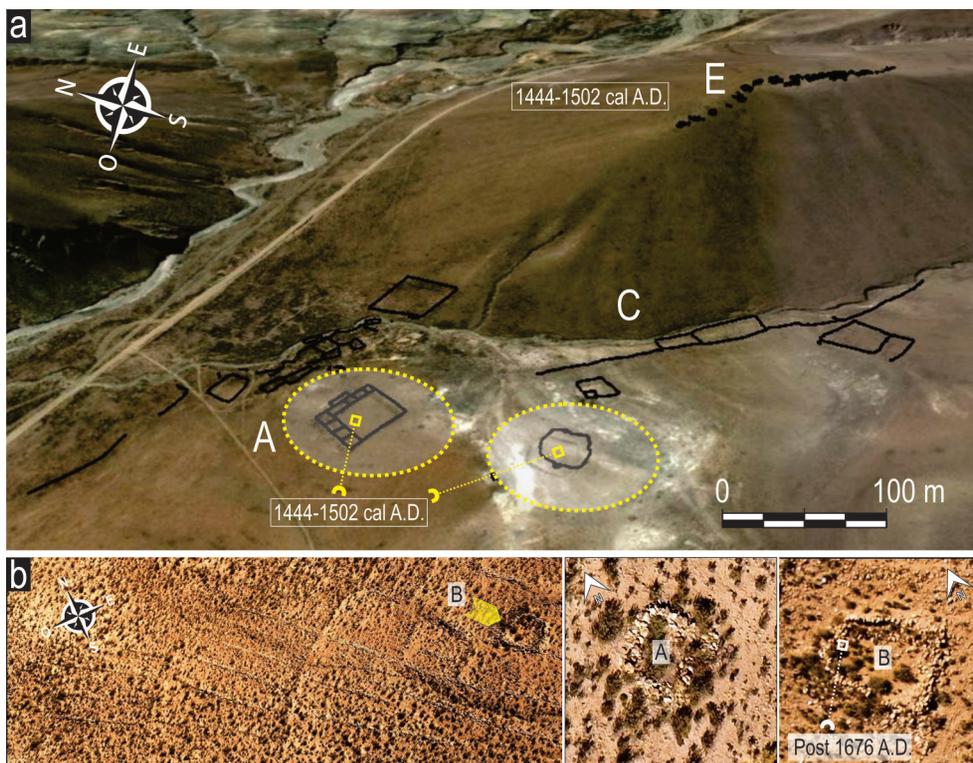


Figura 8. a. Ubicación en planta de estructuras de los sectores A, C y E asociados a momentos inkaicos; b. Andenería y recintos (A y B). El Recinto B fue reocupado luego del 1676 cal. A.D

El hallazgo por parte de Márquez Miranda de recipientes con morfologías inka indica claramente que el sector del asentamiento con arquitectura chicha continuó ocupado luego de la anexión del territorio al inkario. Estas morfologías inkaicas se presentan sobre recipientes con atributos de superficie y decorativos comparables a los del estilo Yavi-chicha (Krapovickas 1975, Krapovickas *et al.* 1989, Ávila 2008) y, en menor medida, sobre otros probablemente no locales (Angiorama *et al.* 2017), pero todos dentro de los estilos clasificables como Inka Provincial, siguiendo la denominación de Calderari y Williams (1991) (figura 9).

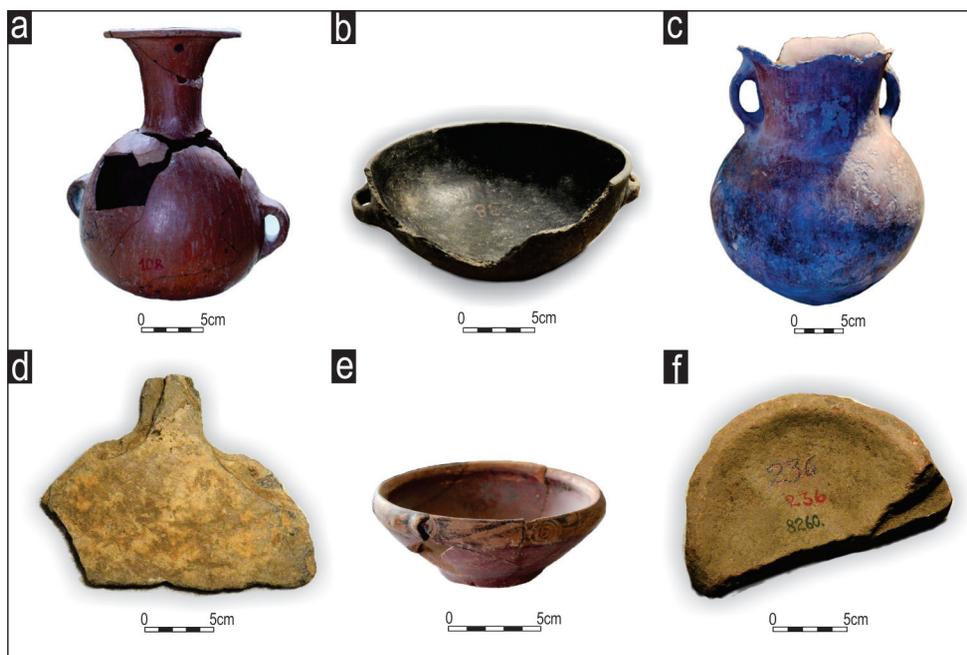


Figura 9. a, b, c y e. Ejemplos de recipientes de momentos prehispánicos Tardíos e Inka de la Colección Márquez Miranda. Piezas MLP-Ar-D25-CMM N°8176(v)/108(r), 8123(v)/38(r), 8184(v)/121(r) y 8208(v)/163(r). d y f. Pala e implemento de molienda respectivamente, de la Colección Márquez Miranda. Piezas MLP-Ar-D25-CMM N°(v)8112/(r)24 y (v)8260/(r)236

A pesar de que no hemos obtenido aún dataciones para los andenes localizados en el sector agrícola de Carahuasi, suponemos que datan de este momento (figura 2 b y c). Los andenes se presentan sobre laderas conformando entre 70 y 100 plataformas planas levantadas y separadas por montículos de despedres. En promedio miden 100 m de largo por 1,20 m de alto, aproximadamente. Estas estructuras de muros transversales con inclinación negativa fueron construidas en una pendiente promedio del 25%. La muraria no refleja una gran inversión de trabajo en su construcción. Esto significa que las paredes presentan escasa selección de materiales, sin canteo u orientación predominante, utilizando rocas de mayor tamaño en la base, a partir de las cuales se asientan filas de otras pequeñas y medianas. Las paredes tienen materiales sedimentarios intersticiales que no resultan de los procesos de depositación eólica, sino de origen antrópico. Por otra parte, se reconocieron trabajos de mantenimiento en algunos tramos afectados por la presión del suelo.

Diversos análisis de microfósiles realizados sobre el material sedimentario de los andenes revelan la presencia de granos de almidón individuales de formas circulares y poliédricos de los tipos presentes en maíz (*Zea mays*) (Pearsall *et al.* 2004; Korstanje y Babot 2007). También se hallaron almidones que pueden hallarse en *Solanum tuberosum* (papa). El número de diatomeas

presentes es importante y se encuentra actualmente en estudio. En todas las muestras se registran gramíneas correspondientes a las sub-familias Panicoideae, Pooideae y Chloroideae, en distintos porcentajes de presencia. No hay morfotipos silicofitolitos que se identifiquen como pertenecientes a plantas domesticadas, aunque se registra un cambio en las frecuencias de las familias presentes que podría relacionarse a malezas que surgen por disturbio antrópico (barbecho).

Entre los andenes se detectaron tres recintos subcuadrangulares. En uno de ellos obtuvimos un fechado que indica su ocupación con posterioridad a 1676 A.D. (figura 8 b). Suponemos que se trata de una reocupación colonial de un recinto más antiguo, asociado a estructuras agrícolas previas, tal como hemos detectado en otros lugares del sur de Pozuelos (Angiorama *et al.* 2018b).

Finalmente, el fechado de la ocupación de uno de los recintos que componen el sector defensivo del sitio, el Pukara de Moreta, dio como resultado su uso en este lapso temporal: 1444-1502 A.D. (figura 8 a) Sin embargo, el sector defensivo no presenta rasgos inkaicos en su arquitectura. Por el contrario, una de las unidades que lo conforman responde al típico patrón chicha. Esto nos lleva a suponer que la construcción del pukara habría tenido lugar antes de la anexión del área al Tawantinsuyu, y se habría mantenido como un reducto a ser usado solamente en caso de necesidad, a juzgar por las escasísimas evidencias de ocupación halladas allí hasta el momento.

### *La ocupación durante el Período Colonial*

En 1536 A.D. ingresaron a nuestra área de estudio Almagro y sus huestes. Es probable que el Tambo de Moreta, localizado junto al *Qhapaq Ñan* y atendido por indios chichas, de acuerdo con la información brindada por Matienzo en 1566 y corroborada por nosotros sobre la base de las características arquitectónicas y la cultura material hallada, haya sido una de las paradas de la travesía. La documentación histórica disponible indica que, a finales del siglo XVI, con posterioridad a la reducción de los grupos chicha en Talina, “indios de Moreta” se habrían alzado allí, donde fueron combatidos por orden de Ramírez de Velazco (Krapovickas 1978:77-78; Angiorama *et al.* 2017). De alguno de aquellos episodios quizás daten ciertos hallazgos realizados por Márquez Miranda, tal como una cadena metálica de base cobre (Figura 10 d), cuya morfología es de raigambre europea, similar a una de hierro hallada por Alfaro (1981-82) en Doncellas, y un fragmento hallado por nosotros en superficie en el sector chicha, correspondiente a la mitad de un cascabel, compuesto por latón, asignable también a momentos coloniales (figura 10 a). Pero, además, en la Estructura 2 del poblado, hemos hallado un primer nivel de ocupación, que parece ser el fruto de la remodelación de la vivienda chicha que ya hemos descrito, a la que se agregó un muro oblicuo respecto al patrón absolutamente cuadrangular que siguen los recintos de ese tipo. En el piso de esta primera ocupación hallamos fragmentos cerámicos con superficies vitrificadas y una única falange de un équido (caballo o burro), indicadores claros de una instalación posterior a 1536 A.D. (figura 10 b y c).

Ya avanzada la época colonial, luego de 1676 A.D., al menos uno de los recintos emplazado entre los andenes de factura inkaica fue reocupado (figura 8). Quizás futuros estudios permitan determinar si las estructuras agrícolas también fueron reutilizadas en aquel entonces, tal como ocurrió en otros lugares del sur de Pozuelos (Angiorama *et al.* 2018b).

Para finalizar, mencionamos un conjunto de hallazgos para los cuales no conocemos su antigüedad, por haber sido recuperados en superficie, en el sector chicha del asentamiento. Se trata, por un lado, de un cincel y un fragmento del filo de un probable segundo cincel (figura 11 a y b), ambos de bronce estañífero, y, por otro, de evidencias de producción metalúrgica (figura 11). A unos 5 m hacia el noroeste del espacio que podría corresponder a una plaza, por fuera de los muros que la delimitan, hemos registrado en una superficie con evidencias de termoalteración de unos 3 m de diámetro, una concentración de 11 fragmentos de metal fundido (gotas, tejuelas y

otros), a los que se suman 5 más hallados en superficie de otros sectores de esta área y del asentamiento en general, además de los 2 recuperados en el sondeo mencionado (18 en total). Hemos analizado la composición de 14 de ellos. Trece consisten en aleaciones de bronce estañífero. El restante, presenta estaño en muy baja proporción, siendo el cobre el componente mayoritario. Los resultados de los análisis microscópicos composicionales, detallados en un trabajo anterior (Becerra y Angiorama 2018), sugieren que nueve de los bronce podían ser el resultado de la producción de aleaciones en el lugar. Debemos señalar, sin embargo, que ninguno de los residuos hallados hasta el momento permite hablar de metalurgia extractiva realizada en Moreta (Becerra y Angiorama 2018).

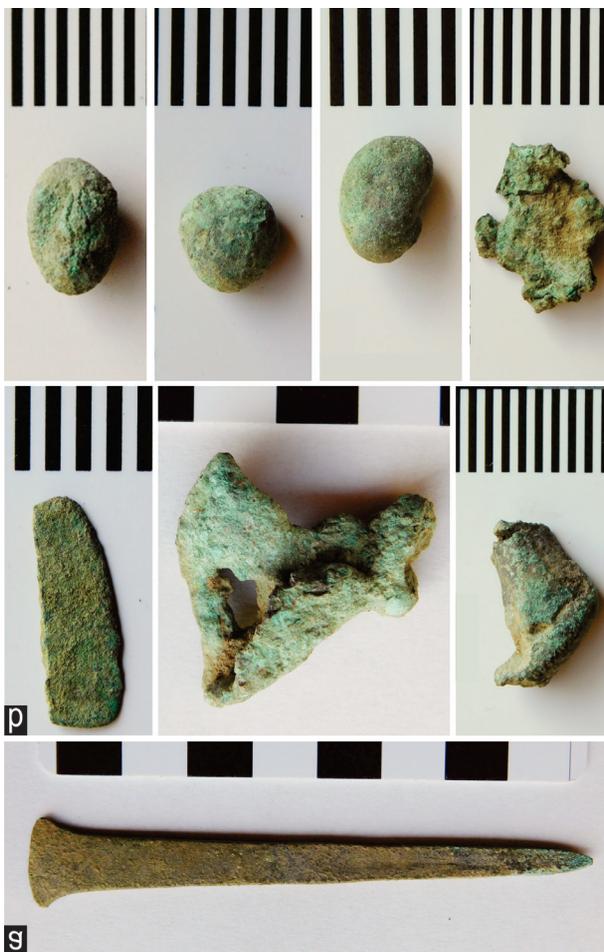


Figura 10. Artefactos metálicos y algunos de los restos de metal fundido recuperados en superficie en distintos sectores de Moreta. a. Cincel; b. Fragmento de filo de posible cincel

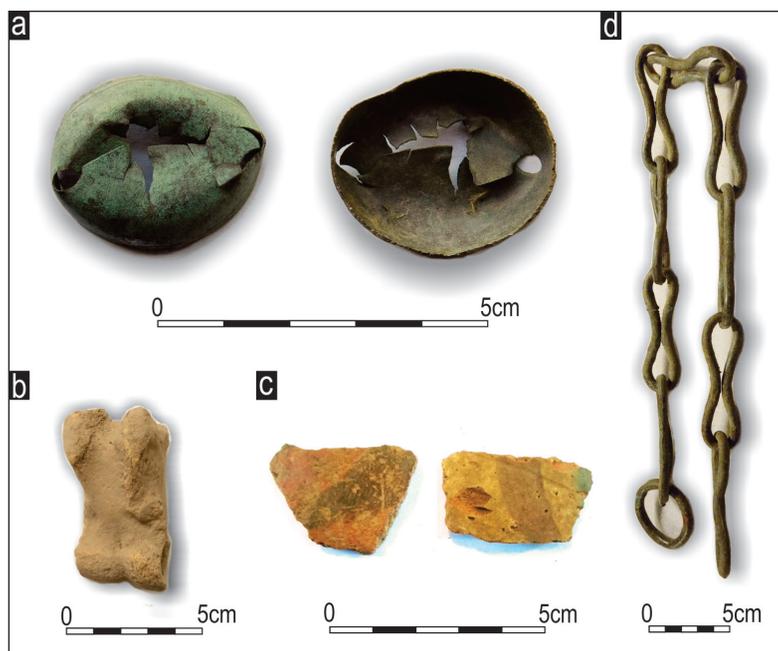


Figura 11. Materiales asignables a la ocupación colonial de Moreta. a. Vista interior y exterior de un fragmento de cascabel de latón hallado en superficie; b. Primera falange de *Equus* sp. procedente de la última ocupación de la Estructura 2; c. Fragmentos cerámicos procedentes de la última ocupación de la Estructura 2; d. Cadena de base cobre recuperada por Márquez Miranda en el sitio [MLP-Ar-(v)8124/(r) 39]

## CONSIDERACIONES FINALES

Como mencionamos al inicio de este artículo, los trabajos realizados en el terreno y las distintas líneas de evidencias estudiadas en Moreta nos han permitido construir una primera propuesta de secuencia ocupacional de larga duración del sitio. En este sentido, es una ventana más para conocer acerca de la ocupación de la Puna de Jujuy durante momentos prehispánicos y coloniales. Sin embargo, aspiramos a que la continuación de las investigaciones en el sitio permita ajustar o modificar esta propuesta inicial.

Sabemos ahora que Moreta es uno de los pocos asentamientos identificados hasta el momento en la cuenca de Pozuelos que ha sido habitado desde el primer milenio, ya que los intensos relevamientos que hemos realizado desde hace más de una década en el área mostraban una notable escasez de evidencias arqueológicas de aquella época (Angiorama 2011). Asimismo, a nivel de la región puneña en general, las evidencias correspondientes a ese lapso son todavía sumamente fragmentarias (Albeck y Zaburlin 2008a; Fernández Distel 1998; Krapovickas 1987-88; Yacobaccio *et al.* 2016). Observamos que, para esos momentos de ocupación, la cerámica de Moreta muestra una clara vinculación con estilos cerámicos de la Quebrada de Humahuaca, aunque las pastas empleadas para su manufactura podrían ser locales. Esto se asemeja a lo que Zaburlín (2014) observa en relación con la cerámica de la cuenca de Guayatayoc, aunque para momentos algo posteriores (siglos XI y XII). Es importante destacar, sin embargo, que para finales del primer milenio de nuestra era, en Moreta ya se registra la presencia de cerámica asignable al estilo Yavi-chicha. La cerámica de estilo Casabindo, por su parte, es absolutamente minoritaria en Moreta, tanto en los contextos excavados como en las recolecciones superficiales.

La arquitectura doméstica de características chichas (Nielsen *et al.* 2015) se encuentra en el poblado ya a inicios del segundo milenio de nuestra era, lo cual se trataría de las evidencias más tempranas conocidas hasta el momento para este diseño de vivienda en el contexto regional. Además, es un claro indicador de la presencia chicha en el asentamiento en tiempos previos a la llegada del Inka a la Puna y, por lo tanto, permite descartar la posibilidad de que estos grupos hayan sido trasladados a Moreta por el imperio para cumplir tareas en el tambo, a la vera del *Qhapaq Ñan*. En esta misma línea, señalamos también que la construcción del pukara presente en Moreta se habría dado con anterioridad a la conquista inkaica.

Una vez incorporado al Tawantinsuyu, en Moreta se observan evidencias de intensificación y control de cierto tipo de tráfico, como indican la construcción de un RPC, de grandes corrales, y, posiblemente, de un tramo del *Qhapaq Ñan* que pasaba por el sitio. Asimismo, se produjo la ampliación de las áreas agrícolas mediante la edificación de andenería a gran escala. En cuanto a la ocupación luego de la conquista europea, como se ha mencionado, sabemos que Moreta fue escenario de eventos puntuales como el paso de Almagro en 1536 y el alzamiento de grupos chichas tiempo después. Las evidencias arqueológicas nos indican que luego de 1676 se reocuparon recintos prehispánicos, probablemente reutilizando parte de la infraestructura agrícola presente en el asentamiento.

Para finalizar nos interesa detenernos en dos de las prácticas productivas identificadas en Moreta: la agricultura y la metalurgia. En cuanto a la primera, hemos señalado la abundancia de instrumentos líticos asociados a estas tareas (especialmente implementos agrícolas) desde el primer milenio de nuestra era. Los análisis realizados indicaron que se llevó a cabo en el lugar el procesamiento de quinoa y maíz, y posteriormente se sumaron a estas especies, zapallo y amaranto. Sabemos ahora también que en el siglo XIV ya estaban en uso las estructuras agrícolas más cercanas al poblado, con morfologías variadas, y que durante la primera mitad del siglo XV se emplearon las melgas. Los microfósiles indican el probable cultivo de maíz y papa en los andenes inkaicos.

En relación con las evidencias de producción metalúrgica y objetos de metal recuperados en Moreta, aunque la mayoría sean hallazgos de superficie, y por tanto su asignación temporal, tentativa (salvo los dos fragmentos hallados en excavación, fechados en el lapso 970-1148 A.D.), debe destacarse que sus características resultan en todo concordantes con las típicas de tiempos prehispánicos para la región, con excepción de aquellos asignables a momentos coloniales (cascabel y cadena). Aunque es cierto que los residuos metálicos no se han hallado en Moreta asociados a otras evidencias de producción metalúrgica (tales como crisoles, moldes, etc.), su presencia nos sugiere que en el sitio pudieron haber tenido lugar tales actividades. Consideramos poco probable que el bronce haya circulado por las redes de tráfico del tardío y de momentos inkaicos como piezas de este tipo y tamaño, y que hayan arribado con este formato a Moreta, procedentes de otros lugares, como uno más de los productos traficados. Sobre la base de estudios previos, los consideramos más bien indicadores de actividades metalúrgicas locales, y son clases de evidencias que se encuentran en varios sitios del Noroeste argentino. Se ha constatado que normalmente son el resultado de extravíos de metal producidos en el momento de la fundición en crisoles o del vaciado en moldes, quedando estos desechos de metal fundido como evidencias del proceso.

Si los residuos presentados son el resultado de actividades prehispánicas de producción metalúrgica local, tal como postulamos, los resultados obtenidos de su estudio constituyen un avance importante en nuestro conocimiento acerca de la metalurgia chicha en la Puna de Jujuy, teniendo en cuenta que en esta área son muy pocas las evidencias claras de producción conocidas hasta el momento, y que la gran mayoría de los objetos metálicos registrados para la región han sido hallados en territorio aparentemente ocupado por los casabindo-cochinoca en tiempos del arribo de los europeos.

El estudio de Moreta abre un panorama interesante de análisis de procesos de larga duración, en los que se intercalan eventos coyunturales de impacto macrorregional, como las conquistas inka y española, a la vida cotidiana de los pobladores del sur de Pozuelos. Aspiramos a que esta primera síntesis de los resultados de las investigaciones realizadas hasta el momento en el asentamiento sea tan solo un peldaño más para el incremento de nuestro conocimiento acerca de los procesos sociales acaecidos en la región, desde al menos mediados del primer milenio de nuestra era hasta fines del Período Colonial.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos especialmente a los habitantes de la cuenca de Pozuelos, por su permiso y colaboración para que nuestros estudios hayan podido llevarse a cabo durante los últimos quince años. Damos las gracias también a cada uno de los miembros del equipo que han participado en los trabajos de campo y de laboratorio. Las investigaciones han sido financiadas gracias a subsidios PIP CONICET, PICT FONCyT y PIUNT.

## NOTAS

- <sup>1</sup> En todos los casos los fechados han sido calibrados a 1 sigma con el programa CALIB 7.0.4; Calibration data set: shcal13.14c (Hogg *et al.* 2013). El rango temporal expresado corresponde a una p=1, salvo que se indique una probabilidad diferente (un solo caso).
- <sup>2</sup> Si bien no hemos registrado evidencias directas del camino inka asociado al sitio, ciertas referencias (como el itinerario descrito por Juan de Matienzo) sugieren que por allí habría pasado el Qhapac Ñan o camino principal, que vinculaba distintos tambos inkas tales como el de Calahoyo, Moreta y Casavindo el Chico (Levillier 1918, Vitry 2007).

## BIBLIOGRAFÍA

- Albeck, M. E.  
2001. La puna argentina en los períodos medio y tardío. En E. Berberían y A. Nielsen (eds.), *Historia Argentina Prehispánica*: 347-388. Córdoba, Editorial Brujas.
- Albeck, M. E. y M. A. Zaburlín  
2008. Aportes a la cronología de los asentamientos agropastoriles de la puna de Jujuy. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXIII*: 155-180.
- Alfaro, L.  
1981-82. Materiales arqueológicos poshispánicos en la cuenca del río Doncellas. Provincia de Jujuy. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XIV (2)*: 81-83.
- Angiorama, C.  
2011. La ocupación del espacio en el sur de Pozuelos (Jujuy, Argentina) durante tiempos prehispánicos y coloniales. *Estudios Sociales del NOA 11*: 125-142.
- Angiorama, C., A. Coronel y M. Pigoni  
2018b. Agricultura a pequeña escala durante tiempos prehispánicos y coloniales en Chajarahuyco 25 (Puna de Jujuy, Argentina). *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana 12*: 12-36. Buenos Aires.

Angiorama, C., V. Franco Salvi y A. Coronel

2018a. Prácticas de labranza en el sur de Pozuelos (Puna de Jujuy, Argentina). Avances en el análisis de implementos agrícolas prehispánicos. MS.

Angiorama, C. I., M. J. Pérez Pieroni y M. F. Becerra

2017. Moreta, “pueblo de yndios chichas y tambo del ynga” (Puna de Jujuy, Argentina). *Estudios Atacameños* 55: 163-181.

Ávalos, J.

2016. Identificación de herramientas agrícolas y gestos técnicos asociados: una aproximación metodológica. Actas del *XIX Congreso Nacional de Arqueología Argentina*: 2606-2612. San Miguel de Tucumán, Argentina.

Ávila, M. F.

2008. Un universo de formas, colores y pinturas. Caracterización del estilo alfarero yavi de la puna nororiental de Jujuy. *Intersecciones en Antropología* 9: 197-212.

Becerra, M. F. y C. Angiorama

2018. Fuego en Moreta. Análisis de Metales y residuos de fundición de un sitio de la Puna de Jujuy. Trabajo presentado en el *VII Congreso Nacional de Arqueometría*. San Miguel de Tucumán-Amaicha, Tucumán, Argentina.

Bennett, W., E. Bleiler y F. Sommer

1948 *Northwest Argentine Archaeology*. Yale University Publications in Anthropology n° 38. Yale University Press, New Haven.

Calderari, M. y V. Williams

1991. Reevaluación de los estilos cerámicos incaicos en el Noroeste Argentino. En E. Berberían (ed.), *El imperio Inka. Actualización y perspectivas y registros arqueológicos y etnohistóricos, Comechingonia* (2): 73-96.

Camuñas, J. L.

2018. Informe Final para la asignatura Práctica de Campo y Laboratorio IV. Carrera de Arqueología. Universidad Nacional de Tucumán. San Miguel de Tucumán. MS.

Fernández Distel, A.

1998. *Arqueología del Formativo en la Puna Jujeña. 1800 a.C. al 650 d.C.* Buenos Aires, Colección Mankacén.

González, N. M.

2011. Estructuras prehispánicas y agricultura en la cuenca del Huasamayo (Tilcara-Jujuy). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXVI: 101-122.

Hogg, A. G., P. Quan Hua, G. Blackwell, C. E. Buck, T. P. Guilderson, T. J. Heaton, M. Niu, J. G. Palmer, P. J. Reimer, R. W. Reimer, C. S. M. Turney y S. R. H. Zimmerman.

2013. SHCal13 Southern Hemisphere calibration, 0–50,000 years cal. BP. *Radiocarbon* 55 (4): 1889-1903.

Krapovickas, P.

1975. Algunos tipos cerámicos de Yavi Chico. *Actas y trabajos del Primer Congreso Nacional de Arqueología Argentina* (Rosario 1970). Buenos Aires, Argentina.

1978. Los Indios de la Puna en el Siglo XVI. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XII: 71-93.

1987-88. Noticia. Nuevos fechados radiocarbónicos para el sector oriental de la puna y la Quebrada de Humahuaca. *Runa. Archivos para la ciencia del Hombre* XVII-XVIII: 207-219.

- Krapovickas, P., C. P. Pla y S. E. Manuale  
1989. Reconstruyendo el pasado: La Arqueología, la cultura de Yavi y los chichas. *Revista Antropología* IV (8): 3-11.
- Korstanje, M. A. y M. P. Babot  
2007. Microfossils characterization from south Andean economic plants. En M. Madella y D. Zurro (eds.), *Plants, people and places: recent studies in phytolith analysis*: 41-72.
- Levillier, R.  
1918. *Audiencia de Charcas: correspondencia de presidentes y oidores*, Tomo I. Madrid, Imprenta de Juan Pueyo.
- Madrazo, G. B.  
1969. *Reapertura de la Investigación en Alfarcito (Pcia de Jujuy. Rep. Argentina)*. Monografías Nro. 4, Museo Etnográfico Municipal “Dámaso Arce”, Olavarría.
- Nielsen, A.  
1997. *Tiempo y Cultura Material en la Quebrada de Humahuaca. 700-1650 d.C.* Buenos Aires, Instituto Interdisciplinario Tilcara (FFyL, UBA).
- Nielsen, A., C. Angiorama, J. Maryañski, F. Avila y L. López  
2015. Paisajes prehispánicos tardíos en San Juan Mayo (frontera Argentina-Bolivia). *Revista Arqueología* 21: 33-65.
- Palacios-Fest, M. R., F. N. Mabry, E. M. Holmlund y O. K. Davis  
2001. Early irrigation systems in Southeastern Arizona: the ostracode perspective. *Journal of South American Earth Sciences* 14 (5): 541-555.
- Pearsall, D., K. Chandler-Ezell y J. Zeidler  
2004. Maize in ancient Ecuador: results of residue analysis of stone tools from the Real Alto site. *Journal of Archaeological Science* 31: 423-442.
- Pérez Pieroni, M. J. y C. I. Angiorama  
2018. Evidencias arqueológicas de los siglos VII a XII AD en el asentamiento de Moreta (Puna de Jujuy, Argentina). *Comechingonia* 22(1): 185-210.
- Raffino, R. A., R. J. Alvis, D. E. Olivera y J. R. Palma  
1986. La instalación inka en la sección andina meridional de Bolivia y extremo boreal de Argentina. En R. A. Raffino (ed.), *El imperio Inka: actualización y perspectivas*. *Comechingonia* n° especial: 63-129.
- Vásquez, G. R.  
1988. *La agricultura tradicional en los Andes. Manejo de los suelos, sistemas de labranza y herramientas agrícolas. Notas para hipótesis de trabajo*. Lima, Perú, Editorial Horizonte.
- Vitry, C.  
2007. La ruta de Diego de Almagro en el territorio argentino: un aporte desde la perspectiva de los caminos prehispánicos. *Revista Escuela de Historia* 1 (6): 325-351.
- Yacobaccio, H., P. Solá, R. Huguin, C. Samec, B. Oxman, P. Tchilinguirian, J. Merler, P. Kohan, A. Llago, M. Rouan Sirolli, B. Vilá y M. Rosenbusch  
2016. Arqueología ambiental, arte rupestre y gestión del patrimonio cultural en Barrancas (Abdon Castro Tolay, puna de Jujuy). En *Actas del XIX Congreso Nacional de Arqueología Argentina*: 457-463. Tucumán, Argentina, Serie Monográfica y Didáctica 54, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán.

Zaburlín, M. A.

2014. Uso, consumo y circulación de vasijas cerámicas en los pueblos prehispánicos de la Cuenca de la Laguna de Guayatayoc (Puna de Jujuy). Tesis Doctoral inédita, Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán.