ISSN 0325-2221 Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología. T. XVII/1 N.S. 1986-1987, Bs. As. stored belowers and the first house of a solution to the method with instruite that the level of the loss of the test the period of the averteen where the and the state in the second of a which is the second of a state of the Franking at she think as south the second south south and the first state of the first second of the second south as a and ka (1781 F) but A sup still tadou at statutilly all should be the sheet of the bid others for set of the an design to that errors of the set over any differences of the train the train of the train that Traisent in the second restriction of the state of the state of the restriction of the second s **INVESTIGACIONES ARQUEOLOGICAS EN EL ALERO**

POTROK-AIKE (PROVINCIA DE SANTA CRUZ)

Una revisión de los Períodos IV y V de Bird

sectors as a sector state of the contract of the sector of the sector of the sector of the sector of the sector

estedlerige lete manoidatikille nor impraedd ne arbeits-

Julieta Gómez Otero*

ISSN 0325-2221

the carry structure of the contraction de antimates preduced the anticely. That is not the INTRODUCCION aletza ab addinionza and attend. .

Cuando en 1979, siendo residente en la provincia de Santa Cruz, inicié un relevamiento arqueológico de la cuenca del río Gallegos, el objetivo principal que me guiaba era poder llegar a contrastar las propuestas que Junius Bird y Osvaldo Menghin habían elaborado sobre el desarrollo cultural del extremo meridional de la Patagonia. Ambos investigadores tenían apreciables divergencias, no sólo en lo que respecta a la interpretación de la prehistoria de la región, sino también en cuanto a la metodología de trabajo y los fundamentos cronológicos a partir de los cuales dataron los períodos o fases culturales discriminados por cada uno. Un aspecto de la periodización de Bird (1938) que llamó mi atención, fue la diferenciación entre el Período IV y V fundado sobre la aparición en el último, de un tipo de puntas muy pequeñas, finamente trabajadas en forma bifacial, de limbo triangular, aletas diferenciadas entrantes agudas y pedúnculo angosto de lados paralelos. A pesar de que estas puntas habían sido encontradas en diversas oportunidades asociadas a las que caracterizaban al período anterior (de mayores dimensiones y acabado más tosco, limbo triangular, aletas destacadas o diferenciadas y pedúnculo ancho), Bird tomó en cuenta que aquellas aparecían aisladamente a cielo abierto, en zonas erosionadas por el viento, lo que lo llevó a deducir que no constituirían un rasgo aparecido por evolución o préstamo cultural, sino que pertenecerían a un grupo cultural distinto (Bird, op. cit., 268). Atribuyó entonces el Período V a los Ona (antes de haber sido arrinconados

Becaria de Perfeccionamiento del CONICET.

The Vision Party of the



en Tierra del Fuego), por la semejanza de sus puntas de flecha con las típicas de este último grupo, y el Período IV a los Tehuelches Meridionales.

Con referencia a los postulados de Menghin (1971), me preocupaban dos cuestiones: por una parte, estimaba que los rasgos técnico-morfológico y tipológicos discriminados para distinguir la cultura Riogalleguense y sus fases, eran escasos; por la otra, la datación relativa de los hallazgos que, tomando en cuenta la cota de la terraza sobre la que apoyaban, era muy dudosa.

Poco tiempo después, un trabajo sobre geocronología de Patagonia, presentado en el simposio "Dr. Osvaldo Menghin" por Orquera (1979), puso en evidencia la debilidad de los supuestos sobre los que Auer (1950) había determinado la antigüedad de los niveles de la costa más recientes de la Patagonia (cronología aprovechada por Menghin para datar el Riogalleguense I y sus fases posteriores). Esto despejó algunas de mis dudas, pero, aún seguía interesándome poder responder algún día a los siguientes interrogantes:

- 1°) ¿existe el Riogalleguense?
- 2°) si esto se confirmara, ¿habría sido su evolución tal como la postuló Menghin?
- 3°) ¿qué relación existe entre el desarrollo del Riogalleguense y la secuencia cultural de Bird?
- 4°) ¿por qué si el Riogalleguense I se caracterizaba por un modo de subsistencia recolector y de caza de animales pequeños, los niveles más antiguos de la cueva de Las Buitreras, (Sanguinetti, 1976; Sanguinetti y Borrero, 1977) mostraban asociación de artefactos líticos con megafauna: milodón, caballo americano y guanaco?

A continuación se expondrán los resultados de los estudios realizados en la cuenca del río Gallegos, con nuevos datos para el conocimiento de los Períodos IV y V de Bird. Me basaré especialmente en la información obtenida durante la investigación efectuada en el Alero Potrok-aike, la cual pude realizar gracias a que fui titular de una Beca de Perfeccionamiento del CONICET (1983-85).

IN THE REAL PROPERTY AND AND ADDRESS OF THE PARTY OF THE PARTY.

Antecedentes

Antes de emprender las excavaciones en el Alero Potrok-aike, efectué varias campañas de relevamiento y prospección arqueológica a lo largo de la cuenca del río Gallegos, desde sus nacientes hasta su desembocadura. Estas campañas contaron con dos subsidios de la SUBCYT.

Los resultados de las mismas, (Gómez Otero-Fontanella, 1980; Gónez Otero-Barbería, 1982; Gómez Otero, 1982, 1983 y 1984), pueden sintetizarse así: se estudiaron 14 sitios en superficie y a cielo abierto, y 7 sitios estratificados bajo roca. Los primeros fueron detectados en terrazas fluviales a distintas alturas; al borde de lagunas; al pie de morros, en cráteres de volcanes apagados y en valles o cañadones secos. Los sitios bajo roca se encontraron en cuevas y aleros en paredones volcánicos que bordean cursos fluviales actuales o fósiles, en cuevas y aleros en cráteres de volcanes apagados; y en cuevas y aleros en paredones que bordean lagunas.



En 1982, fue ubicada la laguna Potrok-aike, y en un farallón de roca volcánica que rodea su lado sur se descubrieron tres abrigos, que sondeados aportaron materiales líticos y faunísticos en asocaición. Entre ellos se eligió el alero Potrok-aike porque era de mayores dimensiones. Dos abrigos presentaban vestigios de arte rupestre. En los alrededores de la laguna se halló gran cantidad de piezas líticas, entre ellas puntas de proyectil triangulares, sin pedúnculo, como las del Período III de Bird, y otras como las del período siguiente.

En el sondeo del alero Potrok-aike aparecieron puntas de los Períodos IV y V de Bird. En relación con estas últimas había una lente carbonosa; una muestra de ella fue analizada por el INGEIS con este resultado: AC. $2588:740 \pm 180$ años A.P.

Estas características, más el hecho de encontrarse la laguna muy próxima a los sitios estratificados más importantes de la región: Las Buitreras (Argentina) y Fell y Pali-aike (Chile), me decidieron a emprender su investigación.

Descripción geográfica

La laguna Potrok-aike está a 115 km al suroeste de la ciudad de Río Gallegos, dentro de lo que Skewes (1979) denomina "Campo Pali-aike", el cual representa la unidad más austral de las lavas "Plateau" de la Patagonia. Ese campo volcánico excede los 3.000 km² de superficie cubierta por conos y lavas, la mayor parte de los cuales se extiende en territorio argentino, a lo largo de la frontera con Chile.

El paisaje que rodea esta laguna de agua dulce se caracteriza por suaves contornos mesetiformes, interrumpidos de tanto en tanto por cerros volcánicos y cañadones hoy secos. Por doquier se observan afloramientos irregulares de lava.

Entre las especies vegetales se destacan el calafate (Berberis sp.); el coirón (Festuca sp.); la paramela (Adesmia boronioides) y el Senecio patagonicus. Al amparo del paredón de roca volcánica, estas especies lograron un desarrollo mucho mayor. Este aspecto es muy importante, ya que, por ejemplo el calafate, crece de tal manera que se convierte en una buena y abundante leña, al alcance de la mano y de fácil combustión. En cuanto a la fauna, se observaron guanacos (Lama guanicoe), zorro gris (Canis griseus), zorrino patagónico (Conepatus humboldtii), un huroncito y diversos roedores. Las aves son muy variadas. Además de los cisnes de cuello negro, los patos y avutardas, encontramos choiques (Pterocnemia pennata), aves rapaces (águilas, halcones y caranchos), estrigias (lechuzas) y bandurrias.

El marco etnográfico

Esta laguna se encuentra en el hábitat o territorio correspondiente a los Tehuelches Meridionales (Aónik'enk). Esto podemos compróbarlo en Parker

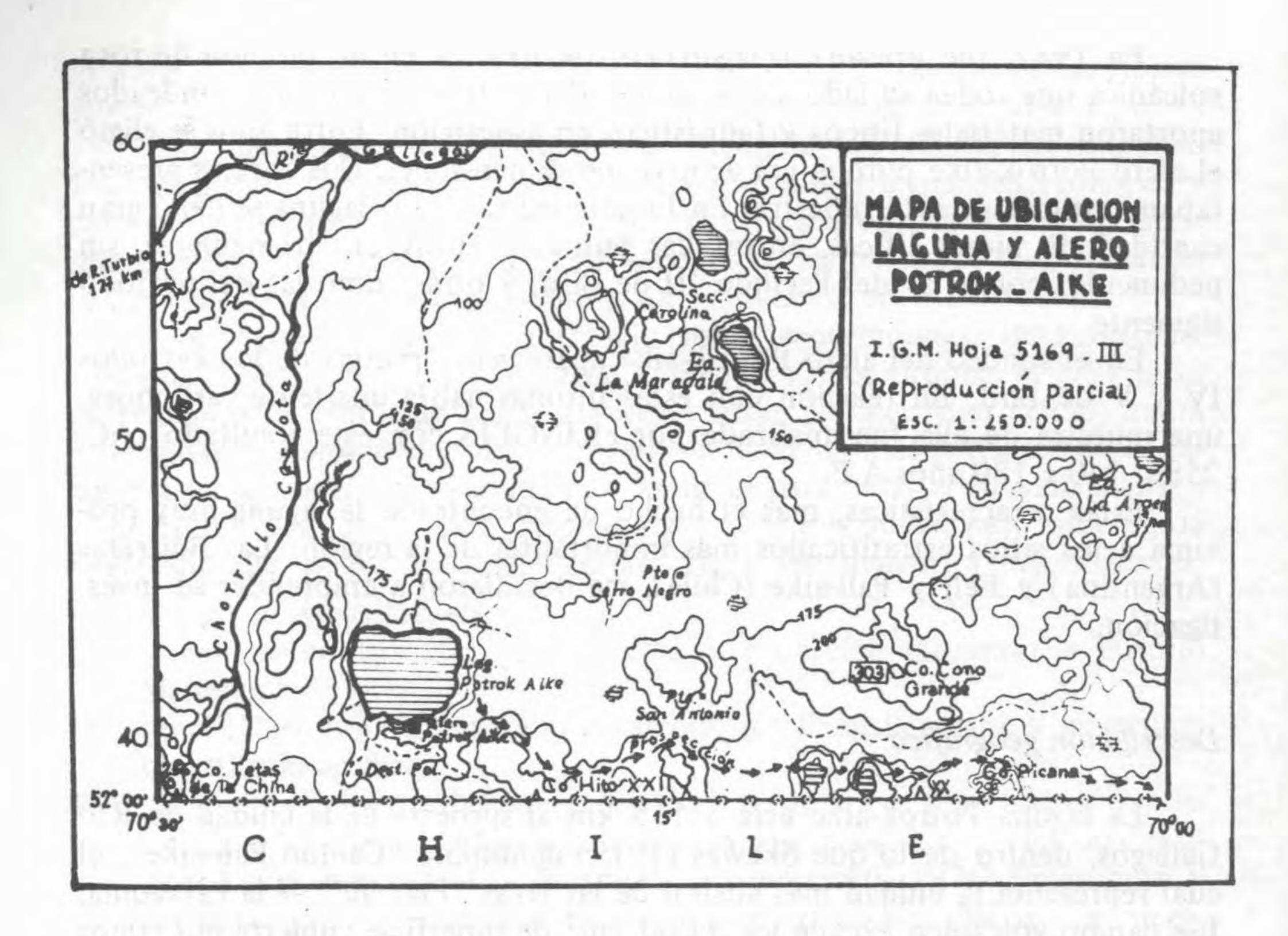


FIGURA 1. Cróquis de localización. Confeccionado. de acuerdo a la Hoja topográfica del Instituto Geográfico Militar (IGM) Nº 5169-III, Río Gallegos; Escala 1: 250.000, de mayo de 1953. Autorizado por nota GG7-4061/35 del 23/2/1987.

King y Fitz Roy (1828); Arms y Coan (1833), Schmidt (1858), Musters (1869), Moreno (1876) y Spegazzini (1884). Dentro de ellos, Casamiquela (1980) traza una separación lingüística que coincidiría con una división territorial: los Tehuelches Meridionales Australes (Aónik'enk), hablantes del Aónik'o ais, y los Tehuelches Meridionales Boreales (Métchar'nuwu), parlantes del Téushen. Potrok-aike está situada en la región habitada por los primeros, entre el río Santa Cruz y la mitad oriental del estrecho de Magallanes; por otra parte, está a sólo 30 km al oeste de las lagunas Ana, Cisne y Pali-aike, mencionadas por varios viajeros como hitos en la "ruta de indios", que unía Punta Arenas (Chile) con la isla Pavón (río Santa Cruz). Esta zona fue renombrada por Musters y Schmidt como lugar excepcional para la caza, debido a la gran concentración de guanacos y aves acuáticas.

Las investigaciones

Durante la primera campaña, que fue de reconocimiento, prospectamos el perímetro de la laguna. La franja relevada abarcó las cinco terrazas de suave declive (25°), que muestran los movimientos y distintas profundidades que ella ha tenido desde su génesis. Por lo que se observa, su caudal ha sido



considerablemente mayor que en la actualidad. Sobre las dos terrazas más altas (que corresponden a los niveles antiguos), se halló mayor cantidad de material arqueológico, especialmente en el sector correspondiente a la pendiente del farallón. En cambio, en la zona que se encuentra a merced de los fuertes y constantes vientos del sur-oeste, no se observó material arqueológico.

En los años siguientes se amplió la prospección tratando de conectar la laguna con sitios chilenos cercanos tales como laguna Timone y cueva Fell. En esa travesía se comprobó que las comunicaciones entre ambos lados de la frontera) es muy fácil, ya que ningún accidente del terreno significa un obstáculo imposible de vencer. Tampoco escasean los recursos naturales. Se encontraron algunos artefactos de piedra aislados, entre ellos una punta de proyectil del tipo "Magallanes IV".

En cuanto a las excavaciones en el alero Potrok-aike, el primer año abrimos dos cuadrículas de 1 metro de lado cada una, a las que denominamos "A" y "B". Las orientamos paralelas a la línea de goteo y a la derecha del pozo exploratorio efectuado anteriormente. En la campaña siguiente se excavó otra cuadrícula "C", hacia la izquierda del sondeo, de 1,50 m de lado.

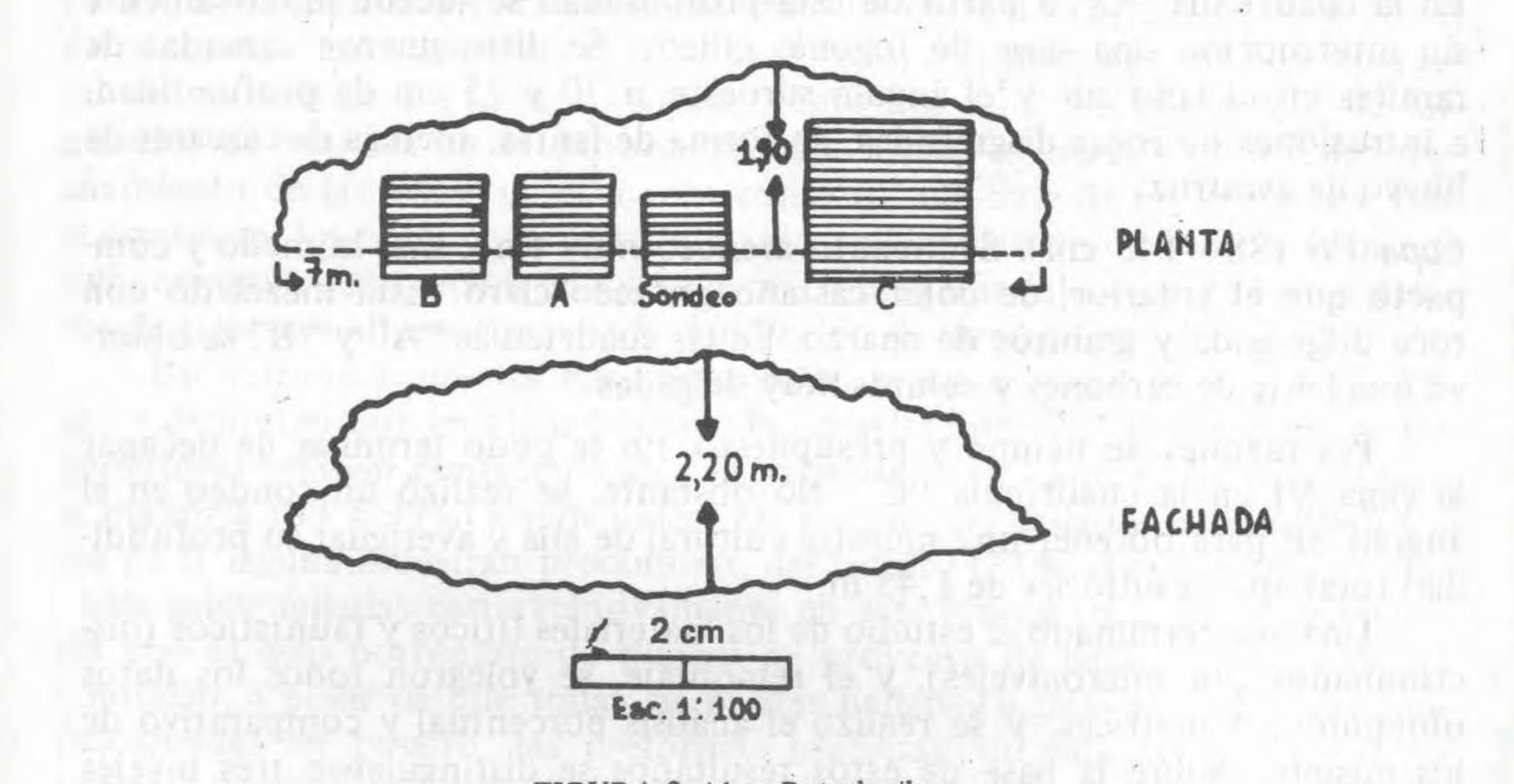


FIGURA 2. Alero Potrok-aike.

En las cuadrículas "A" y "C", como se observó continuidad en los hallazgos, se discriminaron microniveles artificiales de 2 a 3 cm cada uno. Los materiales encontrados en los fogones más potentes fueron, a su vez distinguidos del resto.

Respecto de la sedimentación, se distinguieron seis capas naturales. No se detectó perturbación a simple vista. De acuerdo con la profundidad a la que se halló la roca de base, la altura original del alero fue de 3,65 m. Las capas determinadas son las siguientes:

Superficie y capa I: (0 - 4 cm). Guano de oveja suelto mezclado con roca disgregada de las paredes y techo, y un sedimento marrón oscuro no compacto.



Capa II: (4 a 20 cm). Idem, guano compactado.

Capa III: (20 a 35 cm). Sedimento arenoso muy fino, color castaño claro, suelto, mezclado con roca disgregada, raicillas, caparazones de insectos, pequeños carbones vegetales y cáscaras de huevo. Hay una intrusión de guano rosado, de distinto color al de la capa anterior. Bajo la línea de goteo se ven grandes bloques de roca volcánica.

Capa IV: (35 - 45 cm). Sedimento arenoso muy fino, color castaño grisáceo claro, muy compacto y seco, mezclado con roca disgregada y cáscara de huevo. Se observó una lente de fogones en el ángulo SE, entre los 34,5 cm y 41 cm de profundidad.

Capa V: (45 - 88 cm). Sedimento arenoso fino, color castaño café, mezcla-

do con roca disgregada y minúsculos granos de cuarzo. Coincidiendo con la zona de contacto entre las capas IV y V en los lados oeste, norte y este de las cuadrículas "A" y "B", aparecen bloques medianos a grandes de roca volcánica. En el lado sur y parte del oriental, a la misma profundidad, se observó una lente de cenizas y pequeños carbones de origen vegetal. Una muestra de ella fue fechada por el INGEIS en A.C. 740 \pm 180 años A.P. (1210 D.C.). En la cuadrícula "C", a partir de esta profundidad se sucede prácticamente sin interrupción una serie de fogones chicos. Se distinguieron camadas de ramitas en el lado sur y el ángulo suroeste, a 70 y 75 cm de profundidad, e intrusiones de rocas disgregadas, en forma de lentes, además de cáscaras de huevo de avestruz.

Capa VI: (88 - 145 cm). Sedimento arenoso muy fino, más húmedo y compacto que el anterior, de color castaño grisáceo claro. Está mezclado con roca disgregada y granitos de cuarzo. En las cuadrículas "A" y "B" se observó una lente de carbones y cenizas muy delgadas.

Por razones de tiempo y presupuesto, no se pudo terminar de decapar la capa VI en la cuadrícula "C". No obstante, se realizó un sondeo en el ángulo SE para obtener una muestra cultural de ella y averiguar su profundidad total, que resultó ser de 1,45 m.

Una vez terminado el estudio de los materiales líticos y faunísticos (discriminados por microniveles), y el remontaje, se volcaron todos los datos obtenidos en matrices, y se realizó el análisis porcentual y comparativo de los mismos. Sobre la base de estos resultados se distinguieron tres niveles culturales, cuya relación con las capas sedimentarias es la siguiente:

Primeros niveles: coinciden con la capa VI. Niveles medios: coinciden con la capa V. Niveles tardíos: coinciden con las capas IV y III.

- NOT - NOT BOOM D

MATERIALES LITICOS

El análisis tipológico y técnico-morfológico se efectuó de acuerdo con la metodología de Aschero (1975), con las modificaciones en lo respectivo a clasificación y terminología que hizo en 1983. La única ficha que se utili-



zó completa de acuerdo con su última versión fue la correspondiente a los desechos de talla.

Materia prima

Según lo observado, tanto entre los desechos de talla como entre los instrumentos, el basalto fue la roca preferentemente utilizada. Prácticamente la mitad de las piezas está confeccionada en esa materia prima. En segundo lugar se tallaron las sílices, cuyas variedades muestran tonos grises u ocres opacos, entre ellas, la calcedonia blanca, a pesar de su bajísimo porcentaje (menos del 2%), fue detectada en todos los niveles. Una tercera opción la constituyeron las cuarcitas verdes y castañas, las que evidencian un proceso de silicificación importante. Respecto de la obsidiana, encontramos dos tonalidades: la gris verdosa (predominante) y la negra. En ninguno de los niveles sobrepasó el 1,7%. Otros tipos de rocas están muy escasamente representadas. Analizando comparativamente las proporciones de las materias primas entre los desechos de talla y los instrumenos, se comprobó que es mayor (4 a 6%) la cantidad porcentual del basalto entre los primeros, que entre los segundos. Lo mismo ocurre con las sílices, mientras que entre las cuarcitas se observó lo contrario (9% más). Esto nos induce a pensar que de los nódulos de cuarcita no se extraían muchas lascas, ni tenían un alto aprovechamiento de las lascas de esta roca como formas-base de instrumentos. Por el contrario, los nódulos de basalto y sílice evidencian un desbaste más intensivo, con gran elaboración de microlascas, o bien una selección de los productos de talla más adecuados para la confección de untensilios. Un estudio sobre las relaciones entre materia prima y grupos tipológicos demostró que en algunos casos hubo selección. Por ejemplo, todos los percutores estaban confeccionados en cuarcita, y en cuanto a los raspadores, la mayoría (83 a 99%) son de sílice. En cambio, los hallados en los alrededores de la laguna muestran predominio del basalto (71%). Las preformas bifaciales están talladas casi exclusivamente en esta última roca, lo que concidiría con el alto porcentaje de puntas de proyectil de basalto (60%). Por el contrario, a pesar de que todas las puntas halladas a cielo abierto están confeccionadas en basalto, las preformas muestran dominancia de las sílices (66%). Lo curioso de estas últimas es que todas están retocadas marginalmente. ¿Habrían sido preformas de puntas de proyectil, dejadas de lado para tal fin, pero aprovechadas para otras funciones? Durante la prospección en busca de las fuentes de aprovisionamiento de materia prima, encontramos rodados de sílice, cuarcitas y bochones de basalto, a orillas de la laguna, sobre las mesetas circundantes en lugares erosionados por el viento, y al pie de los arroyos estacionales que desembocan en ella. No pudimos detectar nódulos de calcedonia ni obsidiana.



Talones

Entre los desechos de talla existe un marcado predominio de los talones lisos, que comienzan con un porcentaje del 50% en los niveles inferiores y terminan en los superiores con un 35%. Los diedro-facetados y los filiformes se mantienen constantes a lo largo de la secuencia, mientras que los puntiformes, a pesar de que proporcionalmente son muy escasos, aumentan en los niveles tardíos (16,9%), a más del doble que los de la capa más antigua (7,6%). En cuanto a los talones no preparados o corticales, no son significativos, y presentan porcentajes similares en todos los niveles (10 a 12,6%). Las piezas con talones indeterminables (por fragmentación o rebaje), constituyen el 16 a 20% de la muestra.

Entre los instrumentos, hay una leve disminución en la proporción de los talones lisos respecto de los desechos de talla, a pesar de que son también la mayoría, y que muestran igual evolución a lo largo de la secuencia.

Ocurre a la inversa con los talones retocados. Los filiformes son prácticamente inexistentes, y los puntiformes sólo fueron vistos en los niveles profundos entre los desechos de talla.

Los materiales hallados a cielo abierto muestran dominancia de los talones lisos. En segundo lugar se encuentran los retocados, y el tercer puesto está compartido entre los demás tipos. El porcentaje de talones indeterminables fluctúa entre un 25 y un 32%.

En síntesis, la gran mayoría de las lascas halladas en capa y a cielo abierto provinieron de núcleos con plataformas de percusión lisas. Entre los artefactos de los niveles tardíos se observa una mayor proporción de plataformas de percusión retocadas, lo que podría significar un mejoramiento en la técnica de extracción de lascas.

Formas-base

Si sumamos los instrumentos y los desechos de talla, tenemos una pro-

porción de lascas que va desde un 96% en los niveles má antiguos hasta un 83% en los superiores. Esto está en relación con un predominio de núcleos y nucleiformes de lascas, ya que sólo se halló un núcleo de hojas. Los núcleos son en su mayoría poliédricos o amorfos, y multidireccionales.

Las hojas (de acuerdo con la definición de Bordes y Crabtree, 1969), son muy escasas, pero se observa una tendencia creciente desde los niveles inferiores (2,3%) hacia los tardíos (4,1%). El resto de las formas-base no reviste importancia.

Las lascas internas y externas presentan proporciones muy semejantes (38 a 28% y 29 a 34% respectivamente), pero en los niveles más antiguos son mayoría las primeras, mientras que en los más recientes, ocurre a la inversa.

Entre los desechos de talla se observa un aumento progresivo de lascas de descortezamiento hacia los niveles tardíos, lo que se relaciona con una merma de las lascas externas en la confección de instrumentos (41 a 26%). Esto significa, que los primeros ocupantes del alero utilizaron un 58% de

180

14



lascas de descortezamiento como formas-base de instrumentos, los de los niveles medios, un 56%, y los de los niveles tardíos, sólo un 31%. Las lascas internas aumentan un 11% hasta los niveles superiores, aunque existe mayor proporción de éstas entre los utensilios que entre los desechos de talla, lo que evidencia un mayor aprovechamiento de ellas.

En los *instrumentos*, las hojas sufren un incremento de un 2,4% en los niveles tempranos y un 7,5% en los tardíos, lo que significa —teniendo en cuenta que los porcentajes de láminas desechadas son estables (2,2 a 2,6%) que hay una tendencia progresiva a producir más hojas, y que éstas sirvieron en su mayoría como formas-base preferentemente de cuchillos de filo natural y retocado.

Respecto de los núcleos y guijarros, se utilizaron especialmente para la confección de percutores, cepillos y chopping-tools. Su más importante proporción la alcanzaron en los niveles tardíos (5,6%).

En cuanto a las preformas bifaciales, sobre la base de sus dimensiones y

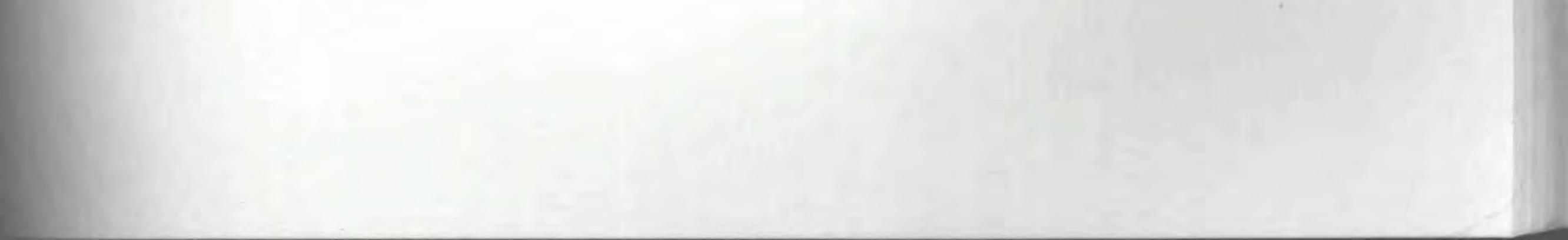
de la reserva de corteza observada en la mayor parte de ellas, se puede pensar, con un amplio margen de seguridad, que surgieron a partir del desbaste de rodados. Estas, a su vez, según las experiencias en talla efectuadas por Nami (1984), habrían sido pasos previos en la elaboración de las puntas de proyectil no muy pequeñas, ya que las microlíticas podrían haber surgido directamente de la talla bifacial de lascas.

Entre los materiales hallados a cielo abierto, el porcentaje de lascas es del 89%. Las hojas presentan índices que fluctúan entre un 5 y un 9%. Entre las primeras se destacan las externas, a las que siguen las internas. Las hojas se utilizaron para confeccionar cuchillos; los núcleos, nucleiformes y guijarros en la manufactura de percutores, cepillos, choppers y choppingtools.

Serie Técnica

En la relación porcentual entre desechos de talla/instrumentos, no incluí a los materiales del sondeo porque la recolección de los mismos fue expeditiva, y normalmente no se levantaron los desechos de talla. De un total general de 1354 piezas líticas, sólo se tomarán en cuenta para este punto, 1272. De este total parcial, 881 (69,3%) eran desechos de talla. Esta proporción se correspondió con la específica de los distintos niveles. Entre los instrumentos (371), los más abundantes son los de filo natural (cuchillos, muescas y puntas naturales). En los niveles inferiores y superiores alcanzan un porcentaje que gira alrededor del 50%, mientras que en los medios ascienden hasta un 62%. De los artefactos retocados, 60 a 70% presentan retoque marginal (raspadores, raederas y algunos cuchillos) o ultramarginal (cuchillos, raclettes, muescas y lascas con retoque sumario). La posición del retoque es primordialmente unifacial (75 a 87%), y más específicamente, directo. Hay pocos casos de retoque inverso o alterno.

La talla extendida (no más de 2%) fue constatada en los cepillos, percutores y chopping-tools. Existe mayor porcentaje de talla extendida en combinación con el retoque marginal (preformas bifaciales y una cantidad im-



portante de puntas de proyectil). También se observó en algunos artefactos sobre núcleo. En cuanto a las puntas de proyectil, concuerdo con Nami (op. cit.) en que la forma-base de las más pequeñas ha debido ser una lasca. Las puntas mediano-pequeñas a mediano-grandes evidencian negativos de lascados bifaciales por debajo de los negativos de formatización final de la pieza, lo que revela que fueron el resultado de susecivos estadios de adelgazamiento bifacial. En resumen, el retoque por percusión fue utilizado en las primeras etapas, y el retoque por presión, para el acabado.

Respecto de los índices de bifacialidad, entre los instrumentos retocados, en los primeros niveles tenemos un 12,2%, en los medios, un 20%, y en los superiores, un 12%. En el conjunto total de artefactos, los porcentajes disminuyen respectivamente a 6,6%, 8,9% y 8,8%. Prácticamente los únicos utensilios que presentan retoque bifacial son las preformas bifaciales y las

puntas de proyectil.

Las piezas halladas a cielo abierto muestran dominancia del retoque marginal o ultramarginal unifacial directo. La bifacialidad, al igual que en el alero, se restringe a las preformas bifaciales, a las puntas de proyectil, a algunos cuchillos, un cepillo y una raedera.

the second se

Grupos tipológicos

Los registros indican supremacía de los instrumentos de corte, entre los que incluimos a los cuchillos de filo natural y los retocados (53 a 60%). Les siguen los instrumentos burilantes y de punción (12 a 5%). Los de corte y raspado (raederas y raclettes) comienzan en las primeras ocupaciones con un 3%, y aumentan paulatinamente hacia los niveles superiores, en los que alcanzan un 7%. Los de raspado (raspadores y cepillos) manifiestan porcentajes muy semejantes a los anteriores. Las puntas de proyectil, presentan casi la misma proporción en los niveles medios y superiores (4,5 y 4,7%) y menor en los inferiores (1,5%). Entre los de corte, prevalecen los cuchillos de filo natural (56 a 36%), a pesar de que en los niveles tardíos se observó una disminución de éstos en favor de los retocados (9 a 17%). Ambos grupos tipológicos tienen mayor porcentaje de filos laterales simples, seguidos por los laterales dobles. Los primeros están confeccionados sobre lascas de varios tipos, mientras que los segundos están más relacionados con lascas laminares y hojas. Algunos cuchillos de filo retocado presentan un esmerado retoque por presión.

En cuanto a los raspadores, son mayoría los frontales cortos, pequeños a mediano pequeños, no se observaron diferencias morfológicas ni tipológicas marcadas entre los raspadores de los diversos niveles.

Las raederas más comunes son las laterales simples y las laterales dobles. Su tamaño es mayor que el del resto de los instrumentos. Salvo raras excepciones, fueron confeccionados sobre lascas laminares espesas, mediante retoque por percusión.

Entre los instrumentos brillantes, los más abundantes son la puntas, que no obstante disminuyen en los estratos más recientes.



Las puntas de proyectil fueron clasificadas, según su forma, en tres tipos principales:

a) limbo triangular largo, de lados rectos o ligeramente convexos; aletas diferenciadas o destacadas, y pedúnculo ancho de base escotada. Tamaño: mediano-grande. Se rescató un ejemplar en los niveles inferiores y otro en los medios.

b) limbo triangular corto, de lados convexos, aletas diferenciadas o destacadas, y pedúnculo ancho de base escotada. Tamaño: una pequeña en los niveles medios; y el resto, mediano pequeño a mediano grande. Un ejemplar en los primeros niveles, 11 en los niveles medios, y otro en los superiores.

c) limbo triangular corto, rectilíneo, aletas destacadas entrantes agudas, y pedúnculo angosto de lados rectos y base escotada. Tamaño: pequeño. Un ejemplar en los niveles tardíos.

Los tipos a) y b) corresponden a las puntas "Magallanes IV" de Bird, mientras que el último concuerda con las del "Magallanes V".

Una de las diferencias sobre las que se basaron Bird (1938) y Massone (1981 y 1982), para distinguir ambos tipos de puntas (además de la forma y el tamaño) fue el fino retoque bifacial que presentan las más tardías. En el alero Potrok-aike esto no quedó confirmado, ya que la única punta "Magallanes V" muestra retoque desprolijo, inferior incluso al de algunas de las del período anterior. Otro rasgo diferencial sería el tamaño. Varios autores (Bate, 1978, cit.; Massone, (1982); Gradin, 1980:191; Aschero, 1984:6), coinciden en afirmar que esas pequeñísimas puntas representarían el ingreso más seguro del arco y la flecha en Patagonia. En el alero, fueron encontradas a distintas profundidades (57 cm, 67 cm y 70 cm) tres puntas "Magallanes IV", que por su módulo mediano-pequeño (long. 23 a 26 mm, anch. 18 a 24 mm, espesor: 05 a 07 mm) y su escaso peso: (4 a 6 g), podrían haber sido enmangadas en astiles de flechas. Asimismo, Massone (1982) piensa que algunas punta de este período, ya podrían corresponder a flechas. Esta cuestión merece una discusión aparte, que excéde los límites de este trabajo. Todas las puntas de proyectil tienen la base de sus pedúnculos rebajada por medio de lascados laminares que llegan hasta el nacimiento del limbo, si bien en algunos casos se detectó adelgazamiento por retoque. Este rasgo sumado a la aparición de cuatro pedúnculos en el alero, y tres en el Reparo, podrían indicar que el astil llegaría hasta esa zona de la punta, en donde sería atado con tientos. Esto mismo dedujo Nami (1984, b) luego del análisis tipológico de las puntas del sitio "El Volcán" (Sanguinetti et. al., op. cit.). Los materiales hallados en las terrazas de la laguna muestran mayoría de cuchillos de filo retocado y natural, a los que siguen raederas, instrumentos burilantes y lascas con retoque sumario. Los subgrupos tipológicos y sus proporciones coinciden con los del Alero. En cuanto a las puntas de proyectil, encontramos dos triangulares apedunculadas (tipo "Magallanes III"), una de tamaño grande y la otra, mediano pequeña. Luego tenemos tres puntas Magallanes IV, de tamaño mediano-pequeño a mediano-grande.



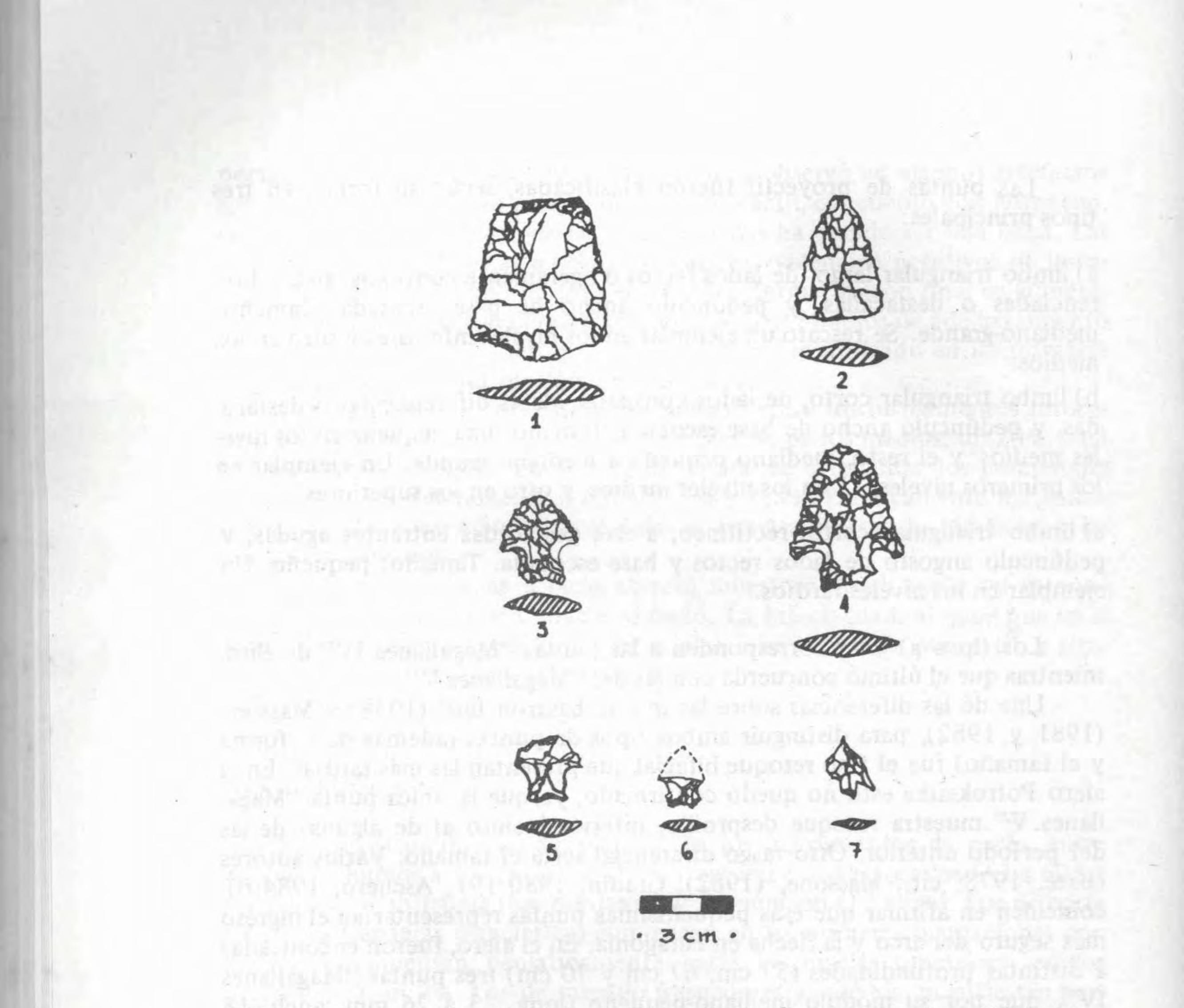


FIGURA 3. Puntas de proyectil halladas en Potrok-aike. 1 y 2: puntas Magallanes III", halladas a cielo abierto, sobre las terrazas de la laguna. 3, 4, 5 y 6: puntas Magallanes IV" (Niveles Medios del Alero Potrok-aike). Obsérvese la diferencia de tamaño y calidad en la confección. 7: punta Magallanes V". Nótese la terminación poco esmerada de la misma.

Tamaño de las piezas

- Raspadores: son los utensilios que muestran medidas más estables a lo largo de toda la secuencia. Lognitud: en los niveles inferiores 19 a 24 m; en los medios 18 a 33 mm y en los superiores 20 a 24 mm. Ancho: Niv. inf. 17 a 25 mm; Niv. med. 17 a 26 mm y Niv. sup. 15 a 30 mm.
- Cuchillos de filo retocado: Longitud: Niv. inf. 25 a 70 mm; Niv. med.
 24 a 70 mm y Niv. sup. 22 a 68 mm, aunque predominan los medianospequeños y medianos-grandes. Ancho: Niv. inf. 15 a 63 mm, Niv. med.
 10 a 55 mm y Niv. sup. 10 a 44 mm.
- Cuchillos de filo natural: Longitud: Niv. inf. 16 a 69 mm; Niv. med. 31
 a 62 mm y Niv. sup. 24 a 55 mm. Ancho: Niv. inf. 14 a 54 mm; Niv. med. 20 a 40 mm y Niv. sup. 13 a 32 mm.
- Raederas: Longitud: Niv. inf. 40 a 85 mm; Niv. med. 50 a 84 mm; Niv. sup. 79 a 85 mm. Ancho: Niv. inf. 32 a 69 mm; Niv. med. 28 a 42 mm; y Niv. sup. 35 a 42 mm.



• Puntas de proyectil: las medidas que a continuación se detallarán corresponden a puntas que presentan grado ínfimo de fragmentación. Longitud: Niv. inf. 30 a 44 mm; Niv. med. 23 a 45 mm; y Niv. sup. 17 mm. Ancho: Niv. inf. 25 mm; Niv. med. 18 a 33 mm; y Niv. sup. 17 mm.

RESTOS FAUNISTICOS

Se recuperaron en total 1.699 piezas, de las cuales 1.423 (83%) corresponden a guanaco (Lama guanicoe), 136 (8%) a roedores, 88 (5%) a aves, 11 (0,6%) a cánido; y 33 (1,9%) a especies indeterminadas. La presencia de un fragmento de bivalvo (Pecten) a 70 cm de profundidad, indicaría antropodinamia entre el interior y la costa. En cada nivel, se observaron las mismas proporciones por especies que las correspondientes a la totalidad del sitio.

Número mínimo de individuos

El "número mínimo de individuos", ha sido un aspecto ampliamente tratado por varios autores, entre ellos Shotwell (1955), Chaplin (1971) y Grayson (1973). Para este trabajo se eligió el criterio tradicional, es decir; se computaron todos aquellos huesos o fragmentos reconocibles que están representados una sola vez en el esqueleto. El número mayor contado corresponde al NMI. Como dato complementario, se contaron también los incisivos sueltos, las diáfisis distales de metapodios, y los fragmentos de 1º falange que no pudieron ser ensamblados con otros durante el remontaje.

Como no dispongo de material comparativo de guanaco juvenil, y como esta es una tarea bastante difícil, aún para los zoólogos, incluí en la categoría juveniles a todos los huesos reconocibles que diferían visiblemente en tamaño respecto de otros, dejando además constancia de los ejemplares más pequeños aún. En síntesis, es probable que haya incluido en la categoría de adultos a huesos que correspondan a individuos juveniles próximos a entrar en la madurez, pero los que clasifiqué como "juveniles" son todos de reducido tamaño, lo que me hace pensar en neonatos o nonatos. A esta conclusión llegó el Lic. Borrero, quien, durante el análisis de los restos óseos recogidos durante el sondeo, halló dos ileon sin fusionar. En los niveles superiores, se detectaron dos adultos y un juvenil, en relación a la presencia de 4 epífisis distales de tibia, (dos izquierdas, una derecha y una juvenil). No obstante, de acuerdo con las 1as falanges, tendríamos cuatro adultos y dos juveniles.

En resumen, en total tendríamos como mínimo cinco guanacos adultos y tres juveniles, aunque es posible que haya habido 8 adultos y 5 juveniles.

Respecto de las aves, en los niveles intermedios distinguimos un ejemplar de ave grande, un ave mediana (del tamaño aproximado de una gallina doméstica), un ave pequeña y un ave indeterminada. Lo mismo se observó en los superiores. En los antiguos, un ave grande y una indeterminada. En total se registró la existencia de tres aves grandes, dos medianas, dos pequeñas y tres indeterminadas.



En cuanto a los roedores, en los estratos profundos tenemos 4 Ctenomys sp.; 1 cricétido y un roedor indeterminado de tamaño intermedio entre los anteriores. En los medios, contamos 16 Ctenomys sp.; 7 roedores indeterminados y 4 cricétidos. En los más recientes, 12 Ctenomys; 4 roedores indeterminados y 5 cricétidos. En total: 32 Ctenomys sp; 11 roedores indeterminados y 10 cricétidos.

A pesar de que los huesos de zorro son muy escasos, hay presencia de un individuo, por lo menos, en cada nivel. Entre los *indeterminados*, pudimos distinguir un ejemplar en los niveles medios, y otro en los superiores.

Partes del esqueleto representadas

1. Lama guanicoe: se encuentran representadas todas las partes del esqueleto, aunque es notoria la preponderancia de las extreminades, especialmente las diáfisis (45 a 52%). Todas están fragmentadas longitudinal y transversalmente. Es tal el grado de fragmentación, que un 51% de ellas estaban reducidas a astillas de 10 a 50 mm de largo. Las epífisis ofrecen porcentajes muy bajos, y además, no están todas presentes en todos los niveles. Las únicas que se repiten son las distales de húmero, de radio-cúbito y de metapodio, y las proximales de fémur y tibia.

Del cráneo (3,2 a 1,72%), encontramos fragmentos muy pequeños, entre ellos, fosas oculares y arcos zigomáticos; además, maxilares y mandíbulas (0,9 a 0,1%) fracturados; y piezas dentarias sueltas.

Hay presencia de vértebras (5%) cervicales, torácicas y dorsales en toda la secuencia, y en forma irregular, de caudales y lumbares. Las costillas, salvo la onceava, están todas quebradas, y su proporción es muy baja (7 a 3%), si tenemos en cuenta la cantidad de individuos presentes. Fragmentos de escápula y pelvis han sido hallados en todos los niveles, pero en muy pequeña cantidad. No hallamos restos de esternón. Un número importante de astillas de 10 a 50 mm de longitud (14 a 16%), no han sido identificadas. En su mayoría se trata de fragmentos de huesos livianos, a veces muy porosos, algunos planos y otros combados. Casi no aparecieron huesos quemados (2,3 a 1,3%). 2. Roedores: hay gran predominancia de fragmentos de maxilares y mandíbulas. Aunque pocas, se vieron algunas mandíbulas y maxilares completos. El resto estaba fracturado sagitalmente. También hay huesos largos (diáfisis) muy fracturados e indeterminables.

3. Aves: las partes más recurrentes son las costillas, los tibias-tarsos, y fragmentos de diáfisis indeterminadas. Epífisis proximales de fémur, húmero y cúbito, aparecen irregularmente en la muestra.

4. Zorro: excepto la hemimandíbula hallada en los niveles medios, los únicos huesos que pudimos reconocer fueron primeras falanges.

5. Indeterminado: vértebras, diáfisis y fragmentos de epífisis. Fragmentos irreconocibles de un hueso alargado y poroso no identificado.



Huellas de corte, descarne, quemado en huesos de guanaco

De 1.423 huesos, 386 (27%) muestran algún tipo de marcas. En total se computaron 461 huellas varias, ya que 55 piezas presentan combinación de dos y hasta tres de ellas. En los fragmentos de diáfisis predominan las incisiones transversales u oblícuas al eje longitudinal del hueso. En segundo lugar, se encuentran las incisiones paralelas al eje longitudinal, que en varios casos habían sido interrumpidas por la fractura. En la proximidad de agujeros nutricios, bordes y en la zona de contacto de las epífisis con las diáfisis se visualizaron conjuntos de incisiones finas, cortas, rectas y subparalelas. También en los huesos planos se observaron huellas como las anteriormente descriptas. Provisoriamente, y hasta tanto no se realice el microanálisis de estas marcas, se las interpretó como resultado de tareas de corte, descarne y trozamiento.

Son pocos los huesos en los que hay pruebas de acción de roedores (surcos cortos, profundos, subparalelos). En otras piezas, también escasas, se detectaron picaduras de 1 a 3 mm de diámetro que podrían deberse a carnívoros. En los cilindros correspondientes a aves no fueron observadas estas picaduras.

Varias diáfisis de guanaco (10%) mostraban rastros de percusión en los bordes: muescas, cuarteamiento o negativos de lascados. Respecto de los huesos quemados (en su mayor parte astillas de diáfisis), predominan los carbonizados o parcialmente carbonizados. Los calcinados son raros.

Por último, en cuatro diáfisis, una en los niveles profundos, dos en los medios y otra en los tardíos, se descubrieron pequeñas manchas que parecen de ocre.

Lars' I human in sample of a subdate -Patrones de trozamiento y fractura

Guanaco

1. Cabeza: encontramos fragmentos de cráneo y maxilares; excepto una mandíbula completa de los niveles medios. La mayoría de las hemimandíbulas están quebradas a la altura de los caminos. Se encontraron también incisivos y molares sueltos.

2. Tronco

- 2.1. Vértebras: son muy escasas en relación con el NMI que reconocimos. Todas estaban fragmentadas, excepto un atlas y un axis de adulto de los niveles superiores. En la mayoría de los casos estaban representadas por apófisis, facetas articulares, y en menor grado, discos y cuerpos vertebrales. Las más abundantes son las cervicales y las torácicas. La presencia de vértebras caudales prueba la buena conservación del material óseo, y el poco relevante accionar de los carnívoros (Borrero, 1984 a: 41).
- 2.2. Costillas: son muy pocas, y en el 90% de los casos están fragmentadas. Los fragmentos corresponden a segmentos mediales o extremo-



vertebrales. Uno sólo de ellos atañe a la extremidad esternal.

2.3. Escápula: muestra variedad de fracturas. La más observada fue la transversal, que separa la mitad proximal al húmero del resto del hueso. La mitad de los fragmentos pertenecen a individuos juveniles. 2.4. Pelvis: los fragmentos más abundantes son los ileon. También se hallaron un isquion y parte del acetábulo.

3. Extremidades:

Excepto algunas falanges, el resto de los huesos está muy fracturado, especialmente las diáfisis. Hay sólo dos casos: una epífisis proximal de fémur izquierdo de adulto, y otra proximal de radio-cúbito de juvenil, que conservan una porción bastante importante de la diáfisis. Las demás epífisis muestran fractura en la zona de contacto con la diáfisis.

De acuerdo con el NMI discriminado (5 adultos y tres juveniles), deberían estar presentes 80 epífisis proximales y distales de adulto. Sin embargo sólo hay 20 (25%). Entre los juveniles este porcentaje es un poco mayor (37%). En cambio, es muy grande la proporción de fragmentos y astillas de diáfisis (52,3% a 45%), mientras que la de epífisis proximales oscila entre 1,8 a 2,4% y la de epífisis distales entre 1,3 y 6%, de acuerdo con los distintos niveles.

Un 29 a 19% de las diáfisis están reducidas a astillas menores a 50 mm. Hay también fragmentos mayores, que en algunas ocasiones alcanzan los 140 mm. Estos exhiben combinación de dos y hasta tres de los siguientes tipos de fractura: longitudinal, transversal; y oblícua. Una sola diáfisis está fragmentada en espiral. La mayor parte de las diáfisis presenta fractura transversal en un extremo, mientras que en el otro, la longitudinal ensambla con una oblícua, formando así una punta natural.

Se encontraron tres cilindros. Las epífisis distales de metapodio están separadas en sus mitades. Sólo tres de ellas están completas. En cuanto a las falanges, un 98% están quebradas.

En cuanto a las pautas de trozamiento y fractura de las aves, lo único que podemos mencionar es que también predominan las extremidades, aunque hay varias costillas. Una amplia mayoría de los huesos están fracturados transversalmente. Se encontraron seis cilindros, en los que no se observaron marcas de dientes de carnívoros. En algunos casos es posible que la mala conservación haya impedido verlas.

Entre los restos de zorro hallamos las falanges 1°, 2° y 3° y una hemimandíbula que muestra fractura similar a las de guanaco.

Entre los huesos de roedores, hay mayoría de maxilares y mandíbulas. Algunos de ellos están fragmentados, aunque es probable que esto se deba TO REPORT OF A 251 ALLING THE SELECT OF THE OWNER OF a pisoteo. DUN VOLUME 13 - THE STRUMBER STRUME STRUME SHOWS IN THE STRUME

of the new local and a set and an and an and a set of the set of t

Instrumentos y posibles instrumentos

Antes de comenzar a desarrollar este tema, quiero dejar constancia de que tomé muy en cuenta las indicaciones que Thomas Myers et al (1980), y



Bonnichsen y Will (1984) proponen a los arqueólogos, en orden a no confundir las causas naturales de fragmentación de huesos, de las culturales.

Entre los materiales de la cuadrícula "C", en distintos niveles se han hallado 6 instrumentos bien definidos: cuatro punzones y dos espátulas. Los primeros presentan claras huellas de uso, por lo que no habría que descartar la posibilidad de que se tratara de instrumentos modificados por el mismo uso.

Además de ellos, en la misma cuadrícula, aparecieron 42 fragmentos de diáfisis y de primera falange, que podemos separar en tres tipos:

- a) Con fractura transversal semicircular, y bisel agudo (8).
- b) Con puntas o extremos naturales (27).
- c) Con características similares a las de un retocador (7).

Estas piezas se diferencian de los instrumentos formatizados, por no presentar modificación posterior a su fragmentación ¿instrumentos expeditivos? (Johnson (1974-77); cit. Bonichsen et al, op. cit.). Parecen más bien preformas, o mejor dicho, formas base. Por otra parte, estos fragmentos agu-

The bisk of a second of the line in the second second second to the line of th

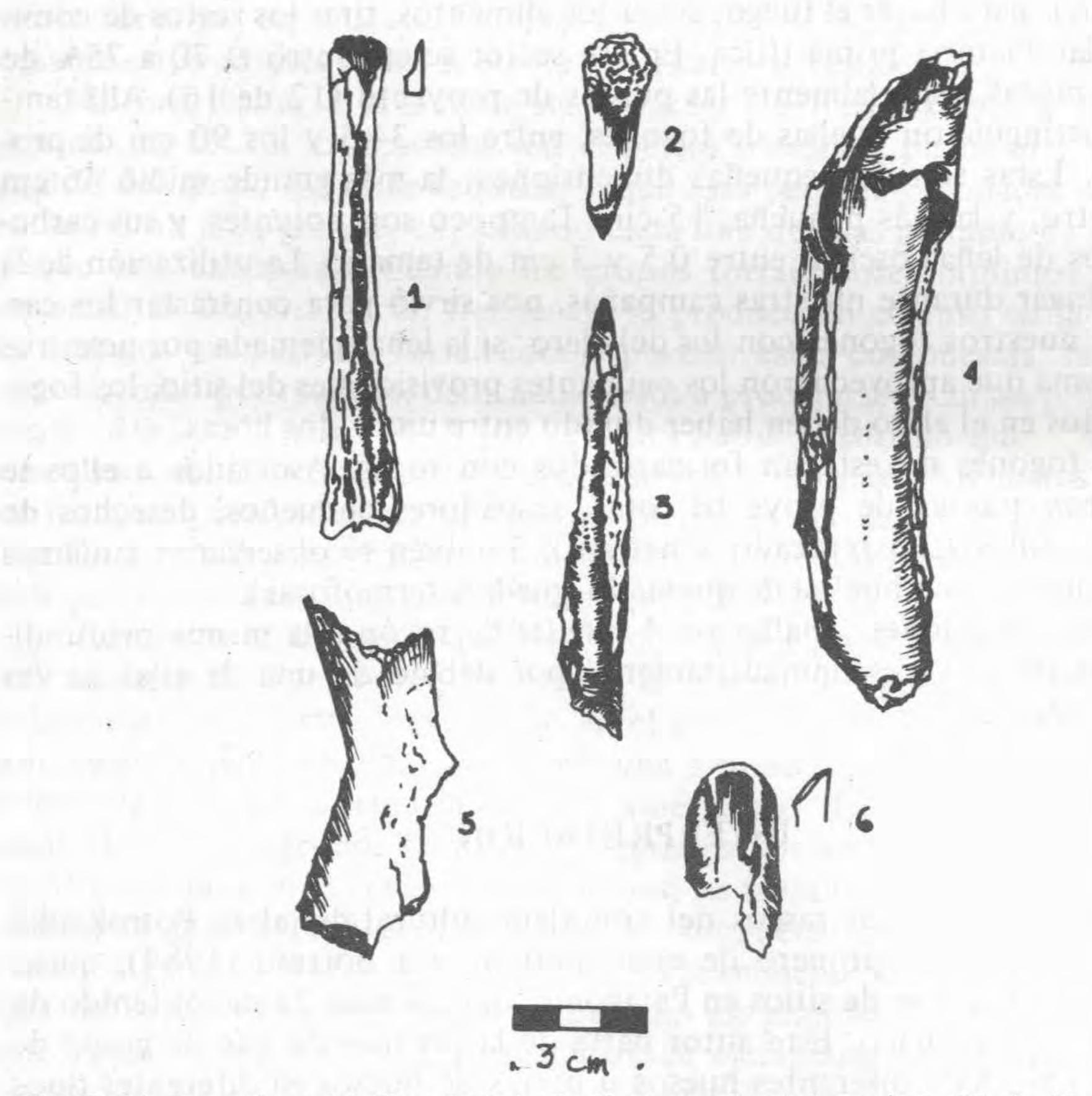


FIGURA 4. Piezas óseas del Alero Potrok-aike (Lama guanicoe). 1. Espátula (Niveles Medios). 2. Punzón en fragmento de 1º falange (Niveles tardíos). 3. Punzón sobre diáfisis metapodio (Niveles inferiores). 4. Fractura de diáfisis en espiral (Niveles medios). 5. Fractura transversal con un extremo convexo bien regularizado (¿marcado circular previo?). Niveles medios. 6. Fragmento de diáfisis con extremo aguzado natural.



zados, podrían haber sido utilizados como artefactos de punción, sin ningún mejoramiento adicional. Entonces sí, podría tratarse de instrumentos de uso expeditivo. Los de fractura transversal semicircular, bien podrían haberse usado como espátulas, y el tecer tipo, como retocadores.

Esto nos sugiere, que los ocupantes del alero, mediante percusión, con o sin preparación previa de la superficie del hueso a quebrar, obtendrían una serie de filos naturales, que utilizarían para cubrir sus necesidades del momento, y que luego abandonarían una vez cumplida su función.

Esta es otra hipótesis que necesita contrastación experimental, y una verificación mediante el microanálisis de las piezas correspondientes.

PATRONES DE ASENTAMIENTO

Se observó que el espacio dentro del alero, fue empleado de la misma manera desde las primeras ocupaciones, hasta las últimas. Es notable el uso reiterado del área correspondiente a la cuadrícula "C" (la más protegida de los vientos), para hacer el fuego, cocer los alimentos, tirar los restos de comida, y tallar materia prima lítica. En ese sector se encontró el 70 a 75% de todas las piezas, especialmente las puntas de proyectil (12 de 16). Allí también se distinguieron huellas de fogones, entre los 34,5 y los 90 cm de profundidad. Estas son de pequeñas dimensiones: la más grande midió 46 cm de diámetro, y la más pequeña, 15 cm. Tampoco son potentes, y sus carbones (todos de leña) oscilan entre 0,5 y 3 cm de tamaño. La utilización de la leña del lugar durante nuestras campañas, nos sirvió para contrastar los carbones de nuestros fogones con los del alero: si la leña quemada por nosotros fue la misma que aprovecharon los ocupantes provisionales del sitio, los fogones hallados en el alero deben haber durado entre una y dos horas.

Los fogones no estaban formatizados con rocas. Asociados a ellos se encontraron puntas de proyectil rotas, raspadores pequeños, desechos de

talla y cuchillos (filo retocado y natural). También se observaron guijarros enteros, algunos con huellas de quemado (piedras termóforas).

En tres ocasiones hallamos 4 huellas de fogón a la misma profundidad; y no pocas veces, inmediatamente por debajo de una de ellas, se vio aparecer otra.

INTERPRETACION

Se contrastaron los rasgos del complejo cultural del alero Potrok-aike con tres modelos. El primero de ellos, pertenece a Borrero (1984), quien hace una clasificación de sitios en Patagonia sobre la base de su contenido de restos óseos de guanaco. Este autor parte de la premisa de que un grupo de cazadores desechará diferentes huesos o partes de huesos en diferentes tipos de sitios. Como en el alero están representadas todas las partes del esqueleto del guanaco, comparte algunos rasgos con todos los tipos de sitios del modelo. No obstante, las mayores coincidencias se dan con los "campamentos



transitorios", ya que en ellos hay presencia de partes con diversos valores económicos. Según Borrero (op. cit., 2) éstos ". . .no están centrados ni en la organización de la adaptación del grupo en general, ni en la explotación de un determinado recurso; su situación lógica sería la de campamento intermedio entre los sitios-base y sus satélites". Sin embargo, pieso que en el alero Potrok-aike no se cumplen estas condiciones. Si hacemos revisión de lo detallado en páginas anteriores, vemos que existe una recurrencia marcada de varios rasgos a través de la secuencia: a) ocupaciones breves estacionales (primavera-verano); b) preferencia definida por el guanaco; c) presencia importante de guanacos muy juveniles; d) complemento de la dieta con otras presas; e) idénticas pautas de asentamiento; f) contextos líticos y óseos muy semejantes en todos los niveles, etc. Esto hablaría en favor de ocupaciones no asarosas, sino intencionadas, planificadas. El sitio por lo tanto, cumpliría con un rol organizativo dentro de un sistema adaptativo; su utilización tendría relación con una estrategia adaptativa. Los otros modelos contrastados fueron el de Horn (1968, cit. Smithz, 1983) y el de Binford (1980). Los tomé en cuenta porque consideré a los Tehuelches Meridionales y a sus antecesores inmediatos como cazadores recolectores no especializados ("forrajeadores", de acuerdo con la terminología de estos autores). Más adelante justificaré esto en detalle. Binford distingue una serie de estrategias entre los forrajeadores. Una plantea que ". . .si los recursos son dispersos o escasos, puede ocurrir que el tamaño del grupo móvil se reduzca, y que esas pequeñas unidades se dispersen sobre un área grande, explotando cada una de ellas un radio de forrajeamiento más extendido. Cuando los grupos forrajeadores mínimos (5 a 10 personas) se dispersan, con frecuencia se produce un colapso en la división del trabajo: las partidas forrajeadoras pueden estar compuestas, tanto por varones como por mujeres, dedicados todos a procurarse recursos primordialmente idénticos" (pág. 4). Horn, ya antes había postulado que: "Si los recursos son estables y etán díspersos de manera homogénea, los costos de viaje por forrajeador se reducen a un mínimo mediante una pauta de asentamiento disperso (. . .) la pauta óptima está constituida por la dispersión de los forra-

jeadores en unidades sociales mínimas" (pp. 28 y 29).

Veamos si en la región que nos compete se cumple la condición de recursos dispersos. Tomaremos en cuenta la etología del guanaco, por tratarse de la presa con registro mayoritario en el alero. Transcribiremos a continuación algunos párrafos contenidos en una síntesis de importantes trabajos de investigación sobre este camélido sudamericano: "El guanaco es un animal social que vive en grupos familiares integrados por un macho adulto y entre 6 y 15 hembras con sus crías. En ocasiones, las tropillas son mayores por formación de grupos familiares secundarios compuetos por algún macho más joven y algunas hembras arrebatadas al "viejo relincho" o macho. Cuando los hijos del sexo masculino crecen, el padrillo los expulsa del grupo, y se forman temporariamente grandes manadas de ejemplares juveniles junto con algunos seniles desplazados por sucesores más jóvenes (...) Cuando el grupo se establece en un territorio, lo adopta como su área exclusiva y el macho la defiende activamente contra guanacos intrusos, salvo que se trate de hembras solteras" (Fauna Argentina, Mamíferos, t. 1:12, 1983).



y su escasa potencia, nos prueba la duración efímera y discontinua de las ocupaciones. Al alero se habrían llevado los productos de la caza y la recolección diarios. El guanaco habría sido acarreado previo trozamiento primario en el sitio de matanza. Allí se lo consumiría. Posteriormente se quebrarían sus extremidades para obtener la médula. Es probable que algunos fragmentos producidos en el proceso de fractura de estos huesos, que evidenciaran filos naturales, fueran utilizados como instrumentos expeditivos, o como formas-base de utensilios a formatizar. Los cazadores quitarían las puntas rotas de sus astiles y las reemplazarían por otras confeccionadas allí mismo. A su vez se fabricarían otros instrumentos necesarios para diversas actividades (corte, cuereado, descarne, raspado, etc.).

CORRELACIONES

STATISTICS IN ALTER AND ADDRESS OF A STATISTICS OF A SALE AND CHARTER STREETS AND A SALESSED AND A SA

A lo largo de las páginas anteriores se ha descrito una serie de rasgos inherentes a los vestigios culturales de la secuencia del alero Potrok-aike. Sobre la base de este estudio y sus resultados, he llegado a la conclusión de que el conjunto cultural corresponde a un único componente, entendiendo por tal ". . a la parte o partes de un yacimiento que han producido restos culturales similares, y que denotan el asentamiento de un solo grupo de gentes" (Rouse, 1973). Como en los niveles tardíos fue encontrado un trozo de hierro (lo que indica –por lo menos– una ocupación en el período histórico); y como los aborígenes que poblaban estas regiones en tal época eran los Tehuelches Meridionales, considero que los restos culturales del alero y los otros abrigos fueron dejados por sus antepasados; y descarto de plano la suposición de Bird (1938 y 1946) de que las puntas típicas del "Magallanes V" hayan sido confeccionadas por los Onas.

A partir del contraste entre el esquema de periodización de Bird y el componente cultural del alero Potrok-aike, podemos asegurar la correspondencia de: los niveles más antiguos y medios con el Período IV, y los niveles tardíos con el período siguiente. El fechado (AC. 740 ± 180 años A.P.) obtenido de una muestra extraída en la zona de contacto entre los niveles medios y tardíos, concuerda también con la cronología inferida por este period. . ." (Bird, 1938, 265). Existen otros sitios en el sur de la provincia de Santa Cruz que pueden asimilarse a esos períodos: los estudiados por Gradin (1961-63) en Monte León, los niveles medios y superiores de la cueva de "Las Buitreras" (Sanguinetti de Bórmida, 1976); el sitio 'El Volcán'' (Sanguinetti, 1984), los yacimientos explorados por Cordeu (1965) en la costa marina, entre la ría de Gallegos y Cabo Vírgenes, y por último, todos los sitios que relevé en la cuenca del Gallegos, desde sus nacientes hasta su desembocadura. También incluyo en esta lista al "Abrigo de los Pescadores" (Molina, 1969-71). Me apoyo en mis observaciones directas de estos materiales en el Museo Regional Salesiano de Rawson (Chubut). Las piezas contienen los mismos elementos diagnósticos individualizados por Bird para el período IV. En el "nivel

superior" se agregan las puntas "Magallanes V" y raspadores grandes sobre vidrio, lo que indica una perduración en tiempos históricos.

En la región chilena adyacente, se trabajaron numerosos sitios que también ejemplifican estos períodos; la cueva Fell (últimos dos niveles de la colección "John Fell"; los "Niveles con puntas de proyectil con pedúnculo bífido" y los "Niveles superiores" estudiados por la Misión Arqueológica Francesa (Emperaire, *et al*, 1963); los sitios de la costa oriental del E^o de Magallanes (Massone, 1979); y los yacimientos de la zona volcánica de Paliaike (Massone, 1982).

Se constata así, que en la región situada entre la ribera sur del río Santa Cruz; la costa oriental del E° de Magallanes, el océano Atlántico, y (por lo menos en el extremo meridional de la provincia de Santa Cruz) el límite entre la estepa y el bosque (laguna Cóndor), se desarrolló un sistema cultural de cazadores-recolectores no especializados, antepasados directos de los Tehuelches Meridionales históricos, entre el 4500 A.P. y los comienzos del período histórico. Esta región coincide muy sugestivamente con la dispersión geográfica apuntada por Casamiquela (1980, 1) para la lengua "aonik' o aois" hablada por los Aónik' enk (Tehuelches Meridionales Australes). Este autor divide lingüística y geográficamente a los Tehuelches Meridionales en dos grupos: los Boreales (al norte del río Santa Cruz) y los Australes, cuyo hábitat ya conocemos. Los vestigios de este sistema cultural, se han hallado en diferentes localizaciones: en lo alto de las mesetas; sobre terrazas marinas y fluviales de cotas variadas; al pie de cerros volcánicos; en valles y cañadones actuales o fósiles; en cráteres de volcanes apagados, etc. Algunos de estos restos descansaban a cielo abierto, y otros en abrigos rocosos. Esto demuestra que ocupa-. ron todos aquellos parajes donde pudieran conseguir los requerimientos mínimos para su subsistencia.

A pesar de que el guanaco y el avestruz fueron las presas preferidas, no eran las únicas que les proporcionaron alimento. En los sitios de la costa marina, se encontraron restos de: moluscos, aves marinas y peces, además de roedores y guanaco. En las del interior se detectaron roedores, aves terrestres y ocasionalmente, zorros. Esto nos obliga a pensar, que estos grupos cambiarían a menudo sus estrategias de caza y recolección, de acuerdo con la disponibilidad de las presas, a los requerimientos calóricos según la estación (vide Casamiquela, 1980, 2); y a las características topográficas del piso ecológico ocupado en ese momento.

La no especialización en la caza de una presa en particular, se observa también en su industria lítica, confeccionada sobre lascas provenientes de rodados de basalto, sílice y cuarcita (materias primas abundantes en la región), aprovechando sus filos o puntas naturales. Los instrumentos más elaborados: raspadores, raederas, algunos cuchillos de filo retocado, y las puntas de proyectil; muestran no obstante, diversos grados de formatización.

Los motivos de arte rupestre (signos geométricos simples, pisadas de avestruz, antropomorfos), observados en dos abrigos de Potrok-aike, confirman aún más la homogeneidad cultural del Magallales IV, porque se repiten en todos o casi todos los sitios con arte de las cuencas de los ríos Gallegos y Chico.



CONSIDERACIONES FINALES

En la introducción a este trabajo planteé una serie de interrogantes acerca de las periodizaciones de Bird y Menghin. Creo que el estado actual de las investigaciones favorece, si no la solución, por lo menos el esclarecimiento de alguno de ellos:

write locates a much that o transfermant busics ina adaptativo.

1°) En mi opinión, el Riogalleguense y sus tres fases son entidades culturales creadas sobre la base de pocos datos y sin una secuencia cultural que los confirme. El riogalleguense III es el único que ha tenido contrastaciones más o menos positivas entre los sitios de esta región. Se correspondería con el Período IV de Bird. En algunos yacimientos que prospecté en la cuenca del río Gallegos, encontré elementos de las tres fases propuestas por Menghin del Riogalleguense en asociación. Se hace necesario entonces profundizar los estudios en la región para aclarar el problema de esta industria.

2°) En cuanto a la periodización de Bird, considero que la discriminación del Período V sobre la base de la aparición de la punta microlítica "tipo Ona", sin tener en cuenta la conservación y perduración en este último período de la gran mayoría de los rasgos presentes en el anterior. Sería más correcto definir al Magallanes V como un momento más moderno del Magallanes IV.

Es probable que la punta "tipo Ona", adoptada poco antes del período histórico signifique una evolución tecnológica en sus estrategias de caza, ya que su pequeño tamaño permitiría abatir con mayor efectividad a los guanacos, porque puede penetrar en los espacios intercostales y acertar en órganos vitales (pulmones, corazón), o introducirse en el cuello (Piana, com. pers.). En el alero, el hallazgo de esta punta estuvo acompañado de: un leve aumento en la producción de hojas y su aprovechamiento como formas-base de cuchillos de filo retocado; mayor producción de cuchillos retocados; incremento de talones retocados, y reducción del módulo longitud/anchura en los utensilios. Es factible que estos rasgos evidencien un proceso incipiente de especialización en la caza del guanaco. No obstante esta hipótesis debe ser contrastada en los demás sitios. Por otra parte, coincido con Massone (1979, '80 y '81) en que el arco y la flecha ya estarían en uso antes de la incorporación de la punta "tipo Ona".

Sobre la base de todos los datos arqueológicos disponibles, podemos afirmar que el Magallanes IV se extendió hasta lo que considero el último período: el Período Histórico, cuya fase final fue la extinción de la etnía Tehuelche Meridional.

Desde 4500 A.P. y hasta el momento del contacto con el europeo, se desarrolló un sistema cultural de cazadores-recolectores no especializados, cuyo carácter conservativo comprueba solvencia y efectividad adaptativa a un hábitat que tampoco habría sufrido grandes cambios. Contra todo lo que se supone sobre la pobreza de recursos en la Patagonia esteparia, a los habitantes de su extremo meridional no les faltó el agua dulce, la leña, la materia prima para confeccionar sus utensilios, lugares abrigados, alimentos vegetales y animales.



Evidentemente no deben haber sufrido grandes presiones como para verse forzados a modificar o trasnformar su sistema adaptativo.

Trelew, mayo de 1986.

AGRADECIMIENTOS

A mi director de Beca, el Lic. Luis Abel Orquera, y las siguientes personas que de una u otra forma participaron o colaboraron en esta investigación: Lic. Elsa Barberia, Carlos Pérez Racetti, Nora Ricavd de Pérez Racetti, Elena Luque, Edgardo Benbassat, Luis Borrero, Flavia Carballo, Amanda Manero, Enrique Fabregat, Ernesto Piana, el arq. Gerardo Flores y el señor Ehedidd Jones.

A Design of the second of the second states of the second solution of the second second solution of the second s

Plant in the point chulter of the state will be builded by ald added at LAND STOLEN STATISTICS AND THE REPORT OF THE ALLAR THE BELTHING THING THE REPORTED AND ALLER THING THE STREET OF STREET OF STREET THE PERIND NEED OF THE PARTY OF THE PARTY OF THE PARTY AND a termination of the second australing and here as an anti-second of a start build by the second method some of the other list aben er tolenoms ob eitebuster proving sovern reliesels for so soleliste de en in klassis i de la fadilite dite ist da ray da eeldeneen un in to batele i di latele i i ne er annalistadis en les denne sintes for die parie, colle te tout en en Soldie la resolution de todes dettos antimications antipicas antipicas al side? afternut que el singuillanes ils se extendite faisfaille que considerte la sup runtile in mutifield and all the Diante 13, nus officiation del company aller i 1 1 0071 Sheat And and the solution of the best of the local of the allocated as allocated as and a baby of all the second with the survey of the reader of the reader of the order of the ALLEY IN FURS & STEDDIE TOTALE IS INTO ALL FROM AND THE IN TACESTOR AND THE IN TRADUCT IS THE READ. al solub ause is blact an on bruchter a prive us so cancinder ad a black solution of the matterna while to the control of the state light of the state of the state of the Cuadros No 1 y 2:



CUADRO Nº 1. Cuadro Tipológico Instrumental Lítico

| Niveles | Primeros | Medios | Tardios | TOTAL |
|---|----------|--------|--|-------|
| Percutores | | | | |
| de extremo | _ | 3 | - | 3 |
| de arista | 1 | 2 | - | 3 |
| Guijarros con lascados simples | 1 | 5 | 5 | 11 |
| Chopping-tool | 1 | 1 | 1 | 3 |
| Rodado plano discoidal con retoque mar- | | | All the second s | |
| ginal perimetral | | 1 | - | 1 |
| Unifaces | | 1 | - | 1 |
| Preformas bifaciales | 2 . | 7 | - | 9 |
| Cepillos | 22 | | - | 22 |
| Raederas | ~ · | | | |
| Laterales simples | 1 | 8 | 1 | 10 |

8

33

12

Laterales dobles Frontolateral Angular o en punta Perimetral Raspadores Frontal corto Frontal restringido Lateral Frontolateral Raclettes laterales simples Denticulados Lascas con retoque sumario Cuchillos filo retocado Lateral simple Lateral doble Frontolateral Angular Perimetral Cuchillos filo natural Lateral simple Lateral doble Frontolateral

3

0

12

4

18

6

65

28

| Frontolateral | 8 | 17 | | 25 | |
|---|-----|-----|-----|-----|--|
| Angular | 6 | 5 | - | 11 | |
| Perimetral | 5 | 8 | 2 | 15 | |
| Irregular | 4 | _ | 1 | 5 | |
| Instrumentos burilantes | | | | | |
| Puntas burilantes | 9 | 9 | 1 | 19 | |
| Becks | 2 | 3 | 1 | 6 | |
| Muescas burilantes | 1 | 1 | - | 2 | |
| Muescas naturales | 4 | 10 | 2 | 16 | |
| Muescas retocadas | 1 | 1 | 1 | 3 | |
| Punta entre muescas | - | 1 | . 1 | 2 | |
| Puntas destacadas naturales | 3 | 10 | 1 | 14 | |
| Perforadores | 5 | 9 | 1 | 15 | |
| Puntas de proyectil | | | | | |
| Limbo triangular largo, aletas dife- renciadas o destacadas, pedúnculo | | | | | |
| ancho. | 1 | 1 | | 2 | |
| Triáng. corto, aletas dif. o dest. Ped. | | | | | |
| ancho. | 1 | 10 | 1 | 12 | |
| Triáng. corto, al. dest., ped. ang. | - | - | . 1 | 1 | |
| TOTALES | 152 | 253 | 54 | 459 | |
| | | | | | |



CUADRO Nº 2. Lista de restos óseos de Lama guanicoe

| | Niveles | Primeros | Medios | Tardios | |
|-------------|--------------------------|------------|------------------|----------------|--|
| Fragm. cra | íneo | 7 | 8 | 4 | |
| Fragm. fos | sas oculares y arco zig. | | 4 | 6 | |
| Incisivos s | ueltos | | 4 | 9 | |
| Molares | | 5 | 6 | 6 | |
| Maxilar (fi | agmentos) | 2 | 1 | loot-s1imo | |
| | (fragmentos) | 2 11 11 11 | seoidal fam arti | b oneto 1 bala | |
| Atlas | | | | | |
| Axis | | | | 1 | |
| Vértebras | cervicales (fragmentos) | 2 | 13 | 8 | |
| Vértebras | torácicas (fragmentos) | 4 | 7 | 4 | |
| Vértebras | dorsales (fragmentos) | 2 | 3 | 3 | |
| 37/ . 4 | | | | | |

15

Vértebras lumbares (fragmentos) Vértebras caudales Vértebras indeterminadas (fragmentos) Escápula (fragmentos) Costillas (fragmentos) Pelvis (fragmentos) Epífisis proximal húmero Epífisis distal húmero Epífisis proximal radio-cúbito Epífisis distal radio-cúbito Hueso del carpo Epífisis proximal fémur Epífisis distal fémur Epífisis proximal tibia Epífisis distal tibia Huesos del tarso Epífisis proximal metapodio Epífisis distal metapodio (fragmentos) 1° falange (fragmentos) 2° falange (fragmentos) 3° falange Diáfisis húmero (fragmentos)

Diáfisis radio-cúbito (fragmentos) Diáfisis fémur (fragmentos Diáfisis tibia (fragmentos) Diáfisis metapodios (fragmentos) Frag. diáfisis indeterm. (50 a 140 mm) Astillas diáfisis (10 a 50 mm) Astillas indeterminadas (10 a 50 mm) Astillas quemadas Cilindros

TOTALES PARCIALES

TOTAL GENERAL: 1423

| / | 6 | |
|---------|------------------|------------------|
| 5 | 9 | 9 |
| 1 | 8 | 4 |
| .4 | 10 | 10 |
| 7 | . 25 | 32 |
| 25 | 88 | 90 |
| 63 | 158 | 108 |
| 29 | 100 | 95 |
| 5 | 12 | 9 |
| - | | Notes in 100001 |
| 216 | 632 | 575 |
| | | reitoradores |
| alub da | this Durn! value | Pantas de proyec |
| | destander. pr | |
| | | |
| | | |
| 1.11 | | |
| | haq | |
| | | |

6

asidob asis1

2

40

13

50

16

14

17 103 51

la reu eta bla

4 5

Lastes for reloque sup -

3 2

4

6

10

2 2

15

2

3

31

38

13

6

7



BIBLIOGRAFIA

ARMS Y COAN. Extracto de los diarios de los señores Armas y Coan. Rev. de la Biblioteca Nacional, Bs. As., T. 3, Nro. 9, 1939.

and therefore an an in the resident whether the she have the state of the first state of the first state of the state of t

- ASCHERO, C. 1975. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Informe presentado al CONICET, Beca de Perfeccionamiento.
- 1983. Idem anterior (Revisión 1983). En prensa, OUPFIL.
- 1984. Tradiciones culturales en la Patagonia Central: una perspectiva ergológica. Comunicación presentada en las 1 ras. Jornadas de Arqueológía de la Patagonia, Trelew, Chubut. En prensa.
- BINFORD, L. 1980. "Humo de sauce y colas de perros: sistemas de asentamiento de los cazadoresrecolectores y la formación de sitios arqueológicos". (Trad. Lic. Orquera), American Antiquity, v. 45,1.
- BIRD, J. 1938. "Antiquity and Migrations of Early Inhabitants of Patagonia". The Geographical Review, vol. 23, Nro. 2.
- BONNICHSEN, R. y WILL, R. "Cultural Modification of Bone: The Experimental Approach in Faunal Analysis". En B. M. Gilbert: Mammalian Osteology. Laramie, pp. 7-30.
- BORDES, F. y CRABTREE, D. 1969. "The Corbiac Blades Techinque and Other Experiment". Tebiwa 12 (2).
- BORRERO, L. 1984. 1) "Informe preliminar sobre el material faunístico del sitio 'El Volcán' 4". Programa de estudios prehistóricos, CONICET-UBA.

2) "variabilidad de sitios arqueológicos en la Patagonia Meridional". 1ras. Jorn. Arq. Pat., Trelew (Chubut). En prensa.

— 1985. "Generación de hipótesis funcionales: modelos experimentales, etcnográficos y arqueológicos". VIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina (Concordia, Entre Ríos). En prensa.

CASAMIQUELA, R. 1980. 1) "Bosquejo de una etnología de la Patagonia Austral". Inédito. 2) "La significación del guanaco (Lama guanicoe) en el ámbito pampeanopatagónico. Aspectos corológicos, ecológicos, etnológicos y etnográficos".

- CORDEU, E. "Hipótesis preliminar sobre el Epimiolítico final en el extremo sur argentino". 1ra. Convención Nacional de Antropología, (2da. parte). Resistencia (Chaco). 1965.
- CHAPLIN, R. "The Study of Animal Bones from Archaelogical sites". Ed. Seminar Press, Londres, 1971.

FAUNA ARGENTINA. 1983. "Mamíferos" y "Aves". Centro Editor de América Latina. Bs. As.

- FITZ ROY, R. 1828. "Narración de los viajes de levantamiento de los buques "Adventure" y "Beagle" en los años 1828 a 1838". Biblioteca del Oficial de Marina, Bs. As., vol. 13 a 16, 1932-33.
- GOMEZ OTERO, J. 1982. Hacia la confirmación arqueológica del límite occidental de expansión de los Tehuelches Meridionales: la Cordillera de Los Andes". IV Congreso de Historia Fueguina, Río Grande (T. del Fuego) en prensa.
- 1984. "Posición estratigráfica particular de puntas de los Períodos IV y V de Bird en el Alero Potrok-aike (Santa Cruz). 1ras. Jorn. Arq. Pat., Trelew, Chubut.
- GOMEZ OTERO, J. y FONTANELLA'. M. V. 1981. "Informe sobre una prospección arqueológica en el extremo sur de la Pcia. de Santa Cruz". en "karu kinka", Nro. 28.
- GOMEZ OTERO, J. y BARBERIA, E. 1982. "La Casa Grande de Hill Station. Testimonio de toda una época". En "Mundillo Ameghiniano, Nro. 8, Viedma (Río Negro).
- GRADIN, C. 1966. "Concheros y materiales líticos de Monte León (Prov. de Santa Cruz)". Acta Prehistórica, vol. V-VII (1961-63), Bs. As.
- 1980. "Secuencias radiocarbónicas del sur de la Patagonia Argentina". Rel. Soc. Arg. Antrop., vol XIV, Nro. 2.
- GRADIN, C., ASCHERO, C. y AGUERRE, A. 1979. "Arqueología del Area del Río Pinturas". Rel. Soc. Arg. Antrop., vol. XIII, Bs. As.
- GRAYSON, D. K.: "On the methodology of faunal analysis". American Antiquity, vol. 38, Nro. 4, págs. 432-439. 1973.
- MARKGRAF, V. 1980. Nuevos datos para la historia vegetacional del Tardiglacial y Posglacial de La Misión", "Tierra del Fuego". SEPINAR. 86, México.

- MASSONE, M. 1979. "Panorama etnohistórico y arqueológico de la ocupación tehuelche y prototehuelche en la costa del Est. de Magallanes". Ans. Inst. Pat., vol. 10, Pta. Arenas (Chile).
- 1981. "Arqueología de la región volcánica de Pali-aike (Patagonia Meridional Chilena"). Ans. Inst. Pat., vol. 11. Pta. Arenas (Chile).

MENGHIN, O. 1952. "Fundamentos cronológicos de la prehistoria de Patagonia". Runa, vol. 5, Bs. As.

- 1971. "Prehistoria de los Indios Canoeros". Ans. Arq. y Etnol., U.N. Cuyo, T. 26.
- MENGONI, G. y SILVEIRA, M. 1976. "Restos faunísticos de la Cueva de Las Manos, Alto Río Pinturas". Rel. Soc. Arg. Antrop., vol. X.
- MOLINA, M. J. "El Abrigo de los Pescadores (Prov. de Santa Cruz), Informe preliminar sobre un corte estratigráfico practicado en 1965". Ans. Arqueol y Etnol., U.N.C. t. 14-15, 1969-70.

MORENO, F. 1876. "Viaje a la Patagonia Austral". Bs. As., Solar Hachette, 1964.

MUSTERS, G. 1869. "Vida entre los Patagones". Bs. As., Solar Hachette, 1969.

MYERS, T., VOORHIES, M., CORNER, G. 1980. "Spiral fractures and bone pseudotools at palento-

- logical sites". American Antiquity, vol. 45. Nro. 3.
- NAMI, H. 1984. "Algunas observaciones sobre la manufactura de las puntas de proyectil de "El Volcán" (Santa Cruz). PREP, Informes de investigación, Nro. 1.
 - 1984. 2) "Análisis tipológico de los instrumentos provenientes del sitio "El Volcán". c. 4. Cuenca del Río Chico, Prov. de Santa Cruz. PREP. Informes de Investigación, Nro. 1.
- ODELL, G. "Hacia un enfoque de las concentraciones líticas arqueológicas. Más interesado por el comportamiento". (Trad. Lic. Orquera). American Antiquity, vol. 45, Nro. 3. 1980.
- ORQUERA, L. "Geocronología del Cuaternario en Patagonia". Simposio "Dr. Osvaldo Menghin, Chivilcoy (Pcia. de Bs. As.), 1979.
- ORQUERA, L., TAPIA, A., PIANA, E. y SALA, A. 1977. "Lancha Pakewaia. Arqueología de los Canales Fueguinos". Edit. Huemul, Temas de Arqueología.

PARKER KING, R. 1828 (ver Fitz Roy).

ROUSE, I. "Introducción a la Prehistoria" Ed. Bellatera, Barcelona (España), 1973.

- SANGUINETTI, A. 1976. "Excavaciones prehistóricas en la Cueva de las Buitreras (Pcia. de Santa Cruz). Ans. Soc. Arg. Antrop., vol. X.
- 1977. "Los niveles con fauna extinta de la Cueva de las Buitreras". Ans. Soc. Arg. Antrop., vol. XI.
- 1984. "Noticia sobre el sitio "El Volcán", su relación con el poblamiento tardío de las cuencas de los ríos Gallegos y Chico (Peia de Sta, Cruz, Argontina), PREP, Informas de Investigación

de los ríos Gallegos y Chico (Pcia. de Sta. Cruz, Argentina). PREP. Informes de Investigación, vol. 1.

SCHOBINGER, J. 1969. "Prehistoria de Suramérica". Nueva colección labor. Barcelona.

SCHMIDT, T. 1858-65. "Misionado por Patagonia Austral (1858-1865). Usos y costumbres de los Indios Patagones". Academia Nacional de La Historia, vol. XXII.

- SKEWES, M. 1978. "Geología, petrología, quimismo y origen de los volcanes del área de Pali-aike, Magallanes, Chile". Ans. Inst. Pat., vol. 9, Pta. Arenas (Chile).
- SMITH, E. 1983. "Aplicaciones antropológicas a la teoría del forrajeamiento óptimo: revisión crítica". Current Anthropology, vol. 25, Nro. 5.
- SHOTWELL, J. A. 1955. "An approach to the paleoecology of mammals". Ecology, vol. 36, pp. 327-337.
- THOMAS, D. 1978. "Arrowheads and Atlatl Darts: how the Stones got the Shaft". American Antiquity, vol. 43, Nro. 3.

the second s

- DERINGTIN, M., MARTHERLIN, A., M., M., A., MARTE, A., MARGONOM, M. M., MARG
- THE ADDRESS TO REAL TRUE AND THE TWO PRODUCTS OF PERSONAL PRODUCTS AND ADDRESS (CONTRACT) ADDRESS (CONTRACT)

