

TECNOLOGIA Y SUBSISTENCIA EN ALERO ENTRADA BAKER REGION DE AISEN, CHILE

TECHNOLOGY AND SUBSISTENCE AT ALERO ENTRADA BAKER, REGION DE AISEN, CHILE

FRANCISCO MENA L.*
DONALD JACKSON S.**

RESUMEN

El análisis sistemático de los artefactos líticos y los huesos de animales recuperados en un sitio en el sector fronterizo de la Región de Aisén, ejemplifica el potencial de colecciones procedentes de sitios aislados, excavados muchas veces sin mayor asesoría profesional. Aunque no cuenten con un adecuado contexto a nivel del sitio (ej. estratigrafía y plantas) o la región circundante (ej. *catchment*, prospecciones regionales)-como sería ideal en una perspectiva arqueológica moderna- este tipo de colecciones, son demasiado comunes en nuestros países como para permitirnos desconocerlas.

El uso de métodos explícitos y rigurosos -unido a un enfoque crítico que, más que buscar coherencias, "enfrenta" argumentos y líneas de evidencia contrastantes - permite explorar una serie de hipótesis específicas y, por ende, interesantes sobre la ocupación de estos valles pre-andinos entre los siglos I y XVIII de nuestra era (ej. cambios en estrategias de movilidad y subsistencia, contexto funcional de la adopción del caballo, de la cerámica, sistemas tecnológicos y organizativos)

Finalmente, se hace uso de algunas predicciones simplistas derivadas de la teoría ecológica y la economía formal a fin de interpretar los patrones observados en terminos procesuales y sugerir hipótesis que deberán contrastarse en futuras investigaciones.

SUMMARY

The systematic analysis of lithic artifacts and animal bones recovered from this site on the Region de Aisén -close to the Argentinian border- shows the potential value of collections from isolated sites, often dug without an adequate professional guidance. Although these collections may not fulfill the requirements of modern archaeology in the sense of being integrated into a solid intrasite and inter-site context (stratigraphy/plans and regional surveys, respectively), they represent an important proportion of the archaeological materials available in our countries, to justify their disregard.

* Museo Chileno de Arte Precolombino, Casilla 3087, Santiago de Chile.

** Sección Antropología del Museo Nacional de Historia Natural, Casilla 787, Santiago.

The use of explicit and rigorous methods in the context of a critical strategy that seeks to contrast different lines of evidence, allows the generation of interesting hypotheses on the human occupation of these Andean valleys between the Ist and the XVIII centuries (ej. changes in subsistence, settlement and technological organization, functional context for the adoption of horses or ceramics).

We finally resort to very simple and general ecological and economic principles, in order to advance some hypotheses to test in future research programs.

INTRODUCCION

El estudio de Alero Entrada Baker -emplazado en las nacientes del río Chacabuco (Patagonia Central), a apenas tres kilómetros de la frontera con Argentina -constituye un caso ilustrativo de las circunstancias y las condiciones en que se desarrolla la investigación arqueológica en nuestros países¹. Descubierta casualmente por pobladores locales con mucha más curiosidad que preparación, este remoto sitio podría haber sufrido grave deterioro y permanecer absolutamente ignorado para la comunidad académica. Gracias a la visión y habilidad de David Sandoval -alcalde del cercano poblado de Cochranes- los trabajos en el sitio permitieron no sólo fomentar un sentido comunitario y un mayor respeto por el pasado de parte de los pobladores del sector, sino también rescatar abundante información arqueológica, especialmente valiosa en una región tan desconocida como esta.

Aunque las primeras temporadas de excavación (4 días, abril y sept. 1983) se llevaron a cabo sin una asesoría especializada, se tomó la precaución de establecer un *grid* de referencia, excavar y embolsar materiales por cuadrículas (1 x 1 mt) y niveles arbitrarios (10 cms). A la primera oportunidad se tomó contacto con uno de nosotros (F.M., residente por entonces en la Región de Aisén) quien asumió la responsabilidad de los trabajos, organizándose tres nuevas campañas (nov. y oct. 1983, feb. 1984) y totalizándose 16 días en terreno.

Emprendida inicialmente como una labor de rescate, la excavación de Alero Entrada Baker reveló un yacimiento de gran riqueza artefactual y ecofactual (principalmente materiales líticos y osteofaunísticos), que ha motivado una serie de análisis, sirviendo incluso de base a una tesis de post-grado (Mena, 1986). Este último trabajo se centró, por

razones prácticas, en el análisis de los restos óseos de animales, habiéndose postergado el estudio del material lítico (en custodia en la Municipalidad de Cochranes) hasta varios años más tarde. Estas accidentadas circunstancias se han traducido en una especie de *blind test*, en el cual las interpretaciones obtenidas a partir de los huesos de animales han podido ser controladas independientemente por otro investigador (D.J.), a través del análisis del artefactual lítico.

Si bien es cierto que la presencia de un arqueólogo en los trabajos iniciales podría haber evitado algunas confusiones y pérdidas de información, es digno de destacar el hecho de que la manera en que fue abordada la investigación -comprometiendo en forma protagónica a los pobladores de la localidad - ha ofrecido una rara oportunidad de integrar el trabajo científico con el desarrollo comunitario, favoreciendo una toma de conciencia generalizada respecto del patrimonio cultural a través de charlas en la escuela, publicaciones de difusión local y el montaje de una pequeña sala de exhibiciones.

Por otra parte, lo relativamente improvisado de los trabajos -desvinculados de un proyecto con mayor coherencia metodológica o financiamiento adecuado- no permitió implementar estrategias que vinculen al sitio con su entorno inmediato (ej. excavaciones más amplias, prospecciones, *site catchment*). Como se verá, el estudio se inscribe en la práctica tradicional de analizar colecciones de materiales, sin siquiera una adecuada contextualización en términos de la estratigrafía, estructuras de planta, áreas de actividad o procesos de formación del yacimiento.

Así y todo, creemos que la información obtenida constituye un real aporte a la discusión sobre la arqueología de estas regiones, y sugiere las preguntas e hipótesis necesarias para emprender excavaciones más sistemáticas en el sitio. Los estudios en Alero Entrada Baker nos recuerdan la necesidad de dar cuenta responsable de todas las evidencias arqueológicas, al margen de que las circunstancias en que fueron halladas y estudiadas no correspondan al ideal conforme a la literatura extranjera.

¹ Este estudio ha sido posible gracias al apoyo inicial de la I. Municipalidad de Cochranes y la Secretaría Ministerial de Educación XI^o Región y se ha beneficiado del aporte de CONICYT (Proy. 449-90: análisis lítico) y de la Comisión Fulbright en forma de una beca de post-grado (Tesis Master UCLA: análisis fauna).

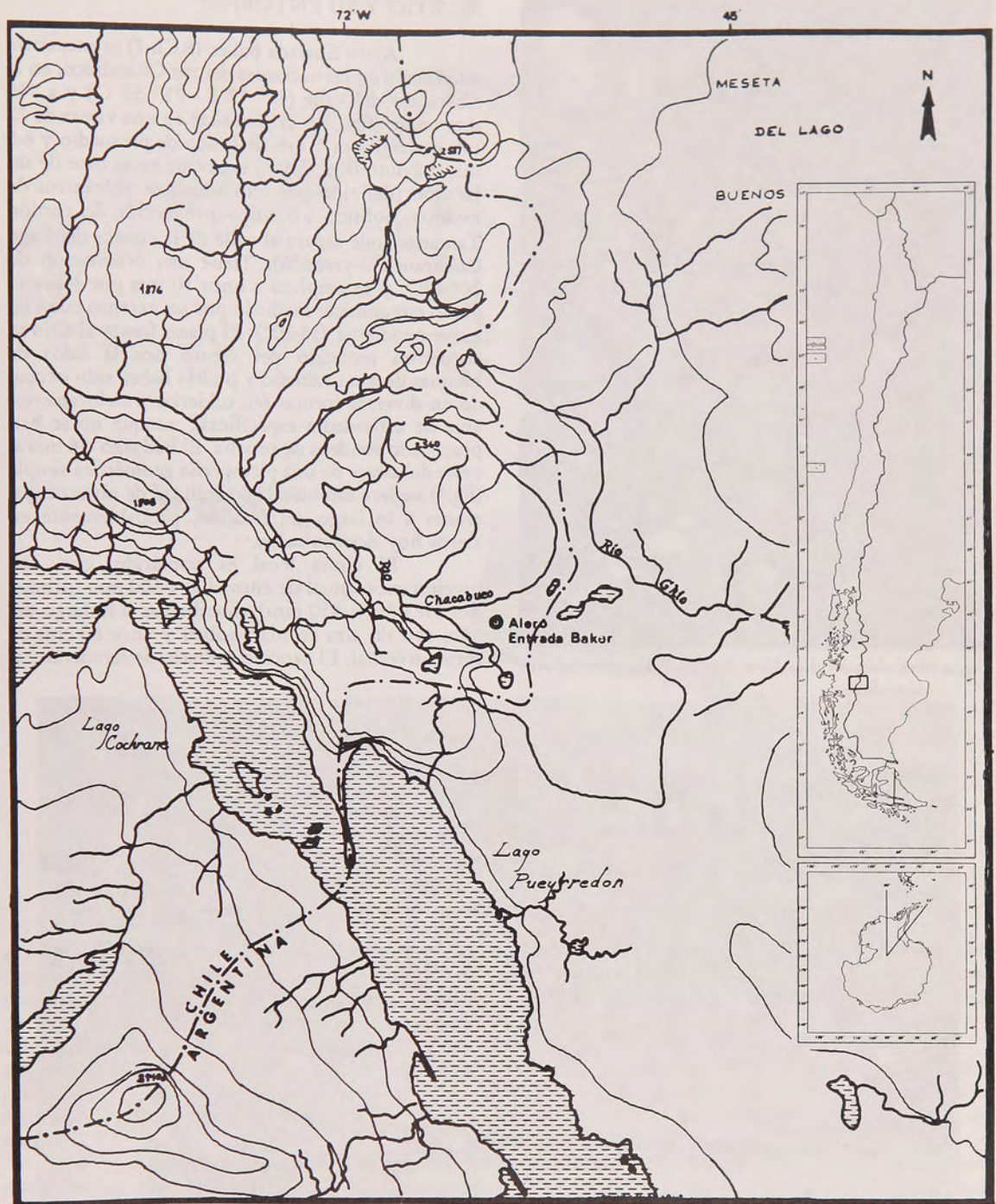


Fig. 1. Localización del Alero Entrada Baker (con mapa de Chile inserto).



Fig. 2. Foto aérea del sitio Alero Entrada Baker en su entorno inmediato.

EL SITIO Y SU ENTORNO

Alero Entrada Baker (RCh-2) se encuentra emplazado en las nacientes del río Chacabuco, en la ribera sur del valle ($47^{\circ} 12' S - 71^{\circ} 53' O$) y a 110 mts s.n.m. (figs. 1 y 2). Consiste en una vicera de 22 mts de largo por 5 mts de fondo de promedio y 6.5 mts máximo (figs. 3 y 4) excavada en la base de un farallón definido por afloramientos volcánicos de carácter riolítico a dacítico (proyección del cordón Tamango, que separa al valle de la cuenca del Lago Cochrane-Pueyrredón). Tiene una orientación de $26^{\circ} NO$, y se emplaza a unos 10 mts por sobre el plano circundante mediado por un extenso talud de suave pendiente ($18-20^{\circ}$). El plano frente al sitio se encuentra reparado del viento por la caída de bloques de gran tamaño y podría haber sido ocupado en diversas formas (ej. tolderías a cielo abierto, área de actividades específicas), aunque no se han practicado sondeos de prueba. El hallazgo -26 mts al oeste del alero- de una pictografía geométrica simple (fig.5) sugiere también la posibilidad de otras ocupaciones a lo largo del farallón, probablemente en aleros hoy derrumbados.

El clima local es semiárido, con una precipitación anual de entre 400 y 600 mm (promedio 1974-86 = 430 mm), distribuidas a lo largo del año, con un alza en marzo-abril y unos 60 cms de nieve invernal. El promedio diario de temperaturas



Fig. 3. Vista hacia el alero desde el norte.

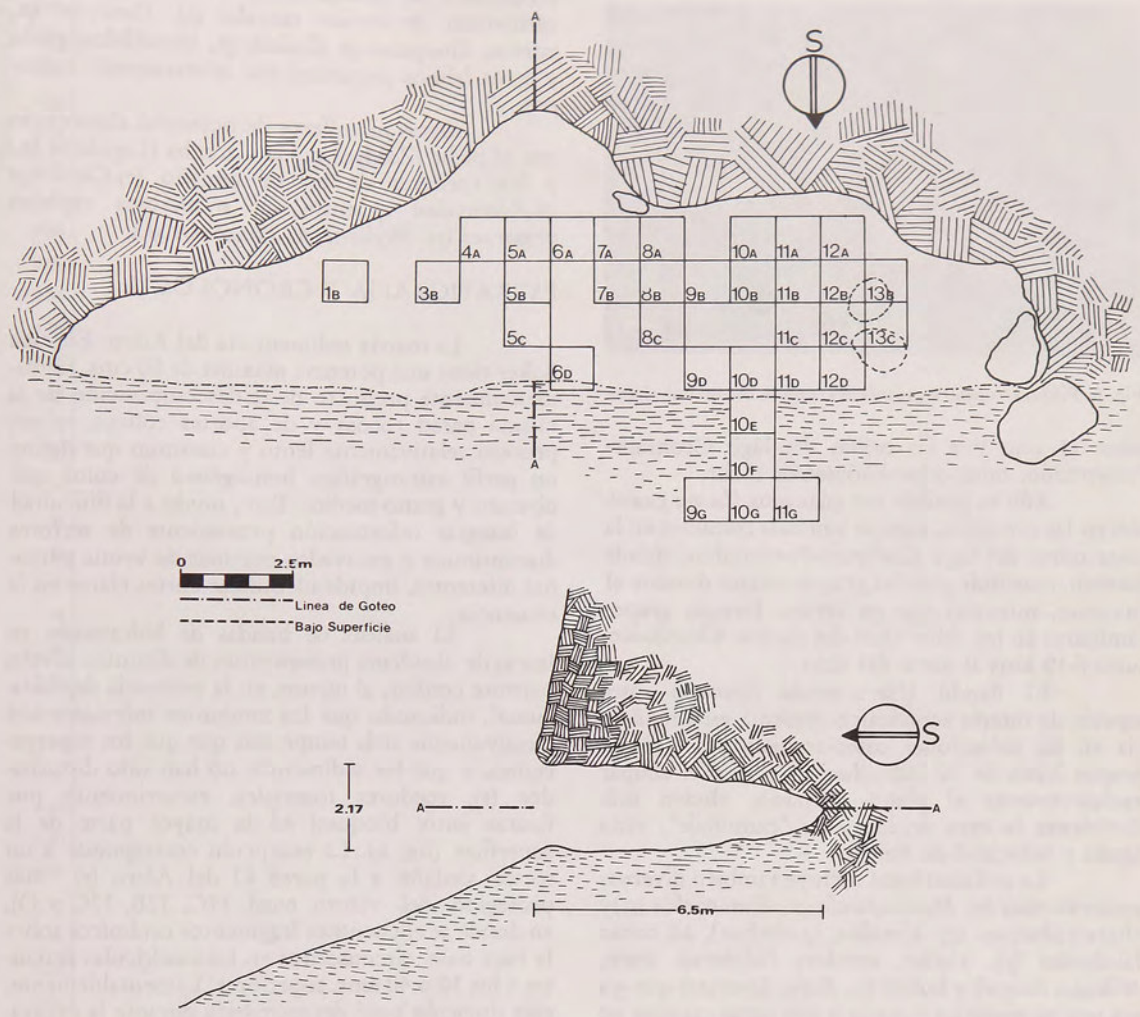


Fig. 4. Planta del sitio con emplazamiento unidades de excavación y corte perpendicular.

estivales es de 5°C (mínimas), y 22°C (máxima), con una media de 15°C. En invierno, estos valores son de 1°C y 5°C, respectivamente, con una media de 2°C. La velocidad promedio del viento es de unos 40 kms/hr en verano y 55 kms/hr en invierno, alcanzando los 100 kms/hr a principios de la primavera. El período de receso vegetativo (temperatura media diaria < 10°C) se prolonga por siete meses.

Los alrededores inmediatos del sitio corresponden a un bioma de estepa herbácea dominado por coironales (ej. *Erodium cicaterium*, *Vicia speciosa*) y *Stipa sp.*) y otras especies menores que ocupan de preferencia sectores de exposición norte, denudados por sobrepastoreo reciente y sujetos a una fuerte erosión eólica (ej. *Mulinum spinosum*, *Acaena*

pinnatifida. También se dan arbustos bajos tales como el calafate (*Berberis buxifolia*) o molle (*Schinus sp.*), algunos de los cuales crecen hoy al frente mismo del alero, en condiciones de humedad y protección del viento relativamente favorables.

La distancia desde el alero al río Chacabuco -curso de agua corriente más cercana- es de unos dos kilómetros. Sin embargo, el sitio enfrenta un sistema de pequeñas lomas y lagunas estacionales, y cuenta con una mínima provisión de agua a través de una filtración en la misma pared rocosa (de la cual nos abastecíamos durante el curso de las excavaciones). El sitio domina un pequeño valle o corredor que separa el afloramiento rocoso de un cerro aislado de baja altura, contando con excelente vista al valle principal y fácil acceso a las mesetas rocosas



Fig. 5. Pintura rupestre geométrica simple cercana al alero.

sobre el sitio y a las orillas del lago Cochrane-Pueyrredón, unos ocho kilómetros al sur.

Aún es posible ver guanacos (*Lama guanicoe*) en las cercanías, aunque son más comunes en la costa norte del lago Cochrane-Pueyrredón, donde parecen constituir grandes grupos mixtos durante el invierno, mientras que en verano forman grupos familiares en los valles altos del cordón Chacabuco, unos 7-10 kms al norte del sitio.

El ñandú (*Pterocnemia pennata*) -otra especie de interés económico presente en abundancia en las colecciones osteo-arqueológicas- forma grupos hasta de 30 individuos que, pese a ocupar exclusivamente el plano estepario, eluden más fácilmente la caza debido a su "camuflaje", vista aguda y velocidad de huida.

La avifauna local incluye también diversos passeriformes (ej. *Muscisaxicola sp.*, *Zonotrichia sp.*) y charadriiformes (ej. *Vanellus*, queltehue), así como falcónidas (ej. *Vultur*, condor; *Polyborus*, traro; *Milvago*, tiuque) y buhos (ej. *Bubo*, *Speotyto*) que -ya sea por su pequeño tamaño o por otras razones no son cazadas comúnmente por el hombre, y parecen hallarse en similar densidad y distribución hoy que en el pasado prehistórico. Entre primavera y otoño, es posible ver gansos y patos silvestres (ej. *Cloephaga picta*) que, al igual que las perdices (ej. *Eudromia*, *Tinamotis*) o la tórtola (*Zenaida*), son más apetecidas y pudieron estar más disponibles en el pasado.

No hay otro mamífero de importancia comparable al guanaco en términos de tamaño, abundancia o predictibilidad. El huemul (*Hippocamelus bisulcus*) ocupa de preferencia laderas escarpadas al borde del bosque (mínimo 10 kms. al oeste del alero) y -aunque parece haber sido presa habitual en valles más boscosos (ej. río Ibáñez medio)- sus características propias, ej. hábitos solitarios, pieles de mala calidad y las de su entorno (ej. baja visibilidad), reducen su valor en relación al guanaco. El puma (*Felis concolor*), debió tener escasa importancia

económica por su baja densidad natural, aunque los carnívoros de menor tamaño (ej. *Dusicyon sp.*, zorros; *Conepatus sp.*, *Galictis sp.*, mustélidos; güiña y otros felinos pequeños) son relativamente comunes.

Otros mamíferos de potencial alimenticio son el piche (*Zaedyus sp.*) la vizcacha (*Lagidium sp.*) y los roedores de mayor tamaño (ej. *Ctenomys sp.*, *Reithrodon sp.*) entre las numerosas especies presentes (ej. *Phyllotis sp.*, *Euneomys sp.*).

ESTRATIGRAFIA Y CRONOLOGÍA

La matriz sedimentaria del Alero Entrada Baker tiene una potencia máxima de 80 cms, fundamentalmente producto de la descomposición de la misma pared rocosa y de aportes eólicos, en un proceso relativamente lento y continuo que define un perfil estratigráfico homogéneo de color café oscuro y grano medio. Esto, unido a la dificultad de integrar información proveniente de sectores discontinuos y excavados por más de veinte personas diferentes, impide identificar cortes claros en la secuencia.

El análisis de bandas de hidratación en lascas de obsidiana provenientes de distintos niveles permite confiar, al menos, en la secuencia deposicional, indicando que los conjuntos inferiores son efectivamente más tempranos que los suprayacentes, y que los sedimentos no han sido disturbados (ej. roedores fosoriales, escurrimiento por fisuras entre bloques) en la mayor parte de la superficie (fig. 6). La excepción corresponde a un sector aledaño a la pared O del Alero (el más protegido del viento, cuad. 11C, 12B, 12C y D), en donde se encuentran fragmentos cerámicos sobre la roca base, circunscritos en las cuadrículas restantes a los 30 o 40 cms. superiores. Lamentablemente, esta situación pasó desapercibida durante la excavación y dos muestras de carbón recuperadas en estas unidades fueron enviadas a análisis, obteniéndose fechas de 7750 ± 110 AP y 2580 ± 50 AP (11C/7; UCLA-2712a y 12B/4; UCLA-2712b, respectivamente), anómalas en relación a la homogeneidad y tipología del artefactual colectado en el sitio, y la asociación con cerámica en los niveles de registro. No hay explicación para estas fechas tan tempranas, las que podrían corresponder a ocupaciones efímeras, sin mayor evidencia material diagnóstica o abordadas marginalmente. Por el momento, optamos por ignorar esta posibilidad, que deberá ser explorada en futuras excavaciones. Es innegable, sin embargo, que este sector ha sido reiteradamente alterado dadas las condiciones privilegiadas de protección, como confirma el hallazgo de huesos de oveja -restos de asado criollo- confinados a los niveles superiores de este sector. Un análisis poste-

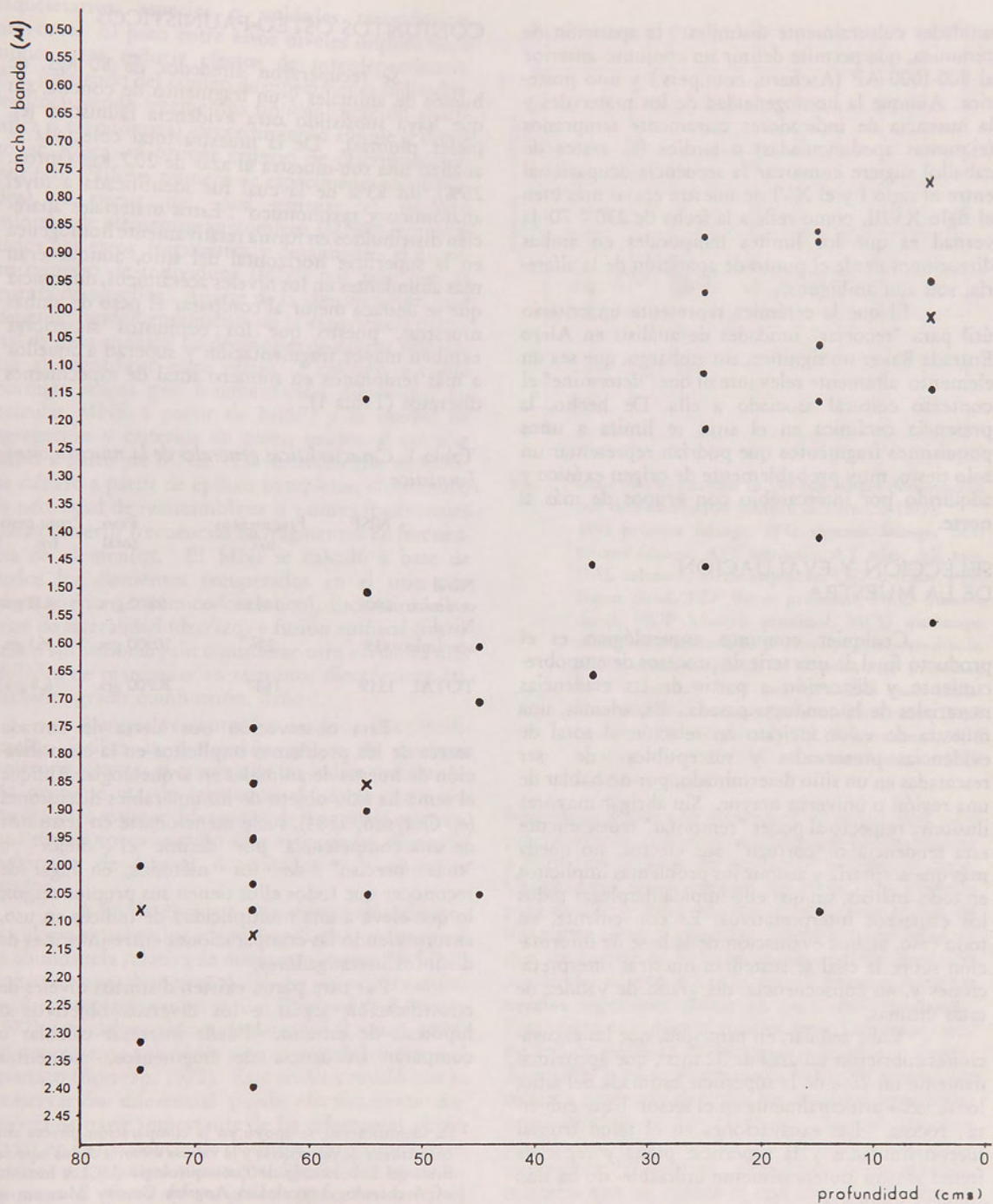


Fig. 6. Ploteo Bandas Hidratación vs. Profundidad.

rior sobre carbón hallado a 36 cms. de profundidad en la cuadrícula y embolsado como nivel 4 (al igual que la muestra de ca. 2500 AP), dió una edad de 230 ± 70 AP (Beta-21928), en aparente concordancia con

los conjuntos artefactuales asociados.

Ante problemas tan serios de resolución estratigráfica y cronológica, hemos adoptado el unico criterio que nos parece confiable para segregar

unidades culturalmente disímiles: la aparición de cerámica, que permite definir un conjunto anterior al 800-1000 AP (Aschero, com.pers.) y uno posterior. Aunque la homogeneidad de los materiales y la ausencia de indicadores claramente tempranos (ej. puntas apedunculadas) o tardíos (ej. restos de caballo) sugiere enmarcar la secuencia ocupacional entre el siglo I y el XVI de nuestra era -o más bien el siglo XVIII, como refleja la fecha de 230 ± 70 - la verdad es que los límites temporales en ambas direcciones desde el punto de aparición de la alfarería, son aún ambiguos.

El que la cerámica represente un criterio útil para "recortar" unidades de análisis en Alero Entrada Baker no significa, sin embargo, que sea un elemento altamente relevante ni que "determine" el contexto cultural asociado a ella. De hecho, la presencia cerámica en el sitio se limita a unos poquísimos fragmentos que podrían representar un solo tiesto, muy probablemente de origen exótico y adquirido por intercambio con grupos de más al norte.

SELECCION Y EVALUACION DE LA MUESTRA

Cualquier conjunto arqueológico es el producto final de una serie de procesos de empobrecimiento y distorsión a partir de las evidencias materiales de la conducta pasada. Es, además, una muestra de valor incierto en relación al total de evidencias preservadas y susceptibles de ser rescatadas en un sitio determinado, por no hablar de una región o universo mayor. Sin abrigar mayores ilusiones respecto al poder "remontar" teóricamente esta tendencia o "corregir" sus efectos, no queda más que aceptarla y asumir los problemas implícitos en todo análisis, sin que ello impida desplegar todos los esfuerzos interpretativos. Es conveniente, en todo caso, alguna evaluación de la base de información sobre la cual se sustentan nuestras interpretaciones y, en consecuencia, del grado de validez de estas últimas.

Cabe señalar, en principio, que las excavaciones cubrieron un área de 32 mts², que aproximadamente un 20% de la superficie estimada del sitio, localizadas principalmente en el sector bajo cubierta rocosa. Las excavaciones en el talud frontal fueron limitadas y la superficie plana y reparada frente al sitio -potencialmente utilizable- no ha sido siquiera sondeada.

Las colecciones comparadas provienen de un volumen similar de sedimentos removidos en los niveles acerámicos y cerámicos (5.1 mts y 4.8 mts, respectivamente), lo cual justifica usar frecuencias absolutas.

CONJUNTOS OSTEO-FAUNISTICOS

Se recuperaron alrededor de 80 kgs. de huesos de animales y un fragmento de concha, sin que haya subsistido otra evidencia faunística (ej. pieles, plumas). De la muestra total colectada se analizó una sub-muestra al azar de 20.7 kgs (aprox. 25%), un 83% de la cual fue identificada a nivel anatómico y taxonómico². Estos materiales aparecían distribuidos en forma relativamente homogénea en la superficie horizontal del sitio, aunque eran más abundantes en los niveles acerámicos, diferencia que se destaca mejor al comparar el peso de ambas muestras, puesto que los conjuntos superiores exhiben mayor fragmentación y superan a aquellos a más tempranos en número total de especímenes discretos (Tabla 1).

Tabla 1. Características generales de la muestra osteo-faunística

	NISP	Fragmentos n/i	Peso total	Prom.peso frg.
Nivel cerámico	880	1461	9800 grs.	4.18 grs.
Nivel acerámico	439	226	10900 grs.	16.3 grs.
TOTAL	1319	1687	20700 grs.	6.8 grs.

Esta observación nos alerta de entrada acerca de los problemas implícitos en la cuantificación de huesos de animales en arqueología. Aunque el tema ha sido objeto de innumerables discusiones (ej. Grayson, 1984), suele mencionarse en términos de una competencia por definir el "mejor" o "más preciso" de los métodos, en lugar de reconocer que todos ellos tienen sus propios sesgos, lo que eleva a una multiplicidad de índices en uso, entorpeciendo las comparaciones entre informes de distintos investigadores.

Por otra parte, existen distintos niveles de cuantificación según a los diversos objetivos o hipótesis de estudio. Puede interesar calcular o comparar frecuencia de fragmentos, elementos

² La identificación se apoyó en la comparación directa con colecciones de referencias y la valiosa asesoría de los especialistas del Laboratorio de Zooarqueología (UCLA Institute of Archaeology) y el Los Angeles County Museum of Natural History. Los cráneos de mamíferos menores fueron identificados por el Dr. Oliver Pearson (Univ. of California, Berkeley), a quien agradecemos su generosa y esmerada colaboración. Las determinaciones más inciertas corresponden a aves (excepto ñandú). En el registro y manipulación analítica de estas observaciones se hizo uso de una base de datos computarizada (dBase III de Ashton-Tate).

esqueletarios, especies o unidades taxonómicas mayores. El paso entre estos niveles implica decisiones para reducir efectos de interdependencia. Así, partiendo del conteo de especímenes individuales (incluyendo fragmentos sin identificación anatómica o taxonómica) -procedimiento simple y directo- se aplica un primer criterio de discriminación por *taxa* (NISP = número de especímenes identificados), a partir del cual estimar el número mínimo de elementos anatómicos (MNE) representados por estos fragmentos y -finalmente- el número mínimo de individuos (MNI) por *taxa* que da cuenta de aquellos. Aparte de la identificación -que depende fundamentalmente de la experiencia personal de cada analista- las decisiones de mayor relevancia al cuantificar estos restos se refieren a cómo corregir sesgos por fragmentación diferencial (al calcular MNE a partir de NISP) y la unidad de agregación y criterios de pareo usados al calcular MNI a partir de MNE. En nuestro caso, el MNE se calculó a partir de epífisis completas, eliminando la necesidad de reensamblajes o valores fraccionales para convertir frecuencias de fragmentos en frecuencia de elementos. El MNI se calculó a base de todos los elementos recuperados en el sitio por componente (acerámico/cerámico), discriminando a base de lateralidad (der/izq) y fusión epifisial (fusionado/sin fusionar) sin considerar otras variables más difíciles de manipular en términos dicotómicos (ej. tamaño, grado combustión, daños).

Aunque explicitar los criterios de cuantificación facilita la evaluación crítica de nuestras interpretaciones, el empleo de un índice determinado no tiene mayor relevancia al usarse como un medio para estimar diferencias de magnitud relativa, una simple aproximación a las magnitudes absolutas originales de huesos depositados y/o animales usados.

A fin de distinguir los efectos tafonómicos y culturales sobre los restos estudiados, se comparó la abundancia relativa de diferentes huesos (% MNI) con sus respectivas probabilidades de preservación, según observaciones en caribú (Binford & Bertram, 1977) y modelos teóricos de densidad (Lyman, 1984) aparentemente aplicables a otros ungulados como el guanaco (Borrero, 1988). Este análisis reveló que la preservación diferencial puede efectivamente dar cuenta de parte importante de las diferencias observadas en la frecuencia de distintos elementos esqueletarios del guanaco y -aunque algunas discrepancias apuntan al efecto de variables conductuales (ej. el cráneo y esqueleto axial aparecen menos que lo esperado, quizás por descarte o traslado selectivo de presas al sitio)-, es conveniente abstenerse de sobreinterpretar en términos culturales sutilezas de los conjuntos analizados (Fig. 7).

Los agentes tafonómicos afectan no sólo la

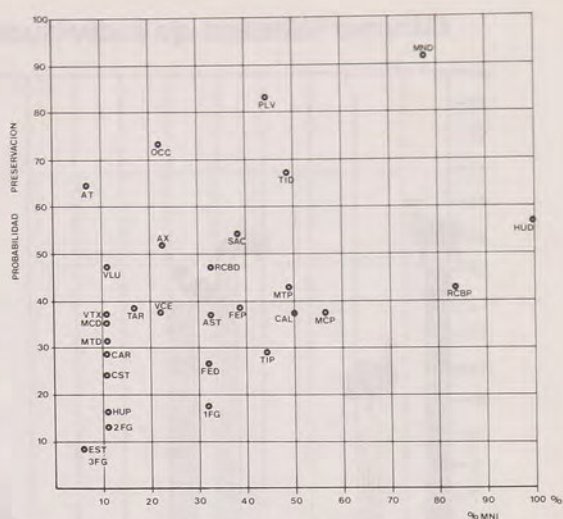


Fig. 7. Ploteo %MNI guanaco vs. probabilidades preservación por densidad (sensu Binford & Bertram 1977).

1FG primera falange, 2FG segunda falange, 3FG tercera falange, AST astrágalo, AT atlas, AX axis, CAL calcáneo, CAR carpianos, CST costillas, FED fémur distal, FEP fémur proximal, HUD húmero distal, HUP húmero proximal, MCD metacarpo distal, MCP metacarpo proximal, MND mandíbula, MTD metatarso distal, MTP metatarso proximal, OCC occipital, PLV pelvis, RCBP radio-cúbito distal, RCBP radio-cúbito proximal, SAC sacro, TAR tarsianos, TID tibia distal, TIP tibia proximal, VCE vértebra cervical, VLU vértebra lumbar, VTX vértebra torácica.

frecuencia relativa de elementos de ungulados, sino prácticamente cualquier relación que pueda hacerse a partir del análisis de conjuntos osteofaunísticos. Quisiéramos tener criterios rigurosos, por ejemplo para descartar tales efectos al comparar restos de diferentes clases o especies. Existe la posibilidad de que los huesos de especies chicas resistan menos la acción del tiempo y que la mayor frecuencia en los niveles superiores refleje en parte esta tendencia. Este efecto se reduce al usar en estas comparaciones un índice estandar de Mínimo Número de Individuos (MNI), siempre y cuando subsista aunque sea mínima evidencia de todas las especies depositadas originalmente en un nivel (ej. un solo guanaco puede estar representado en un nivel antiguo por numerosos elementos altamente fragmentados, mientras que un roedor lo está por un solo diente, pero para ambas especies el MNI = es 1).

1. Variabilidad a Nivel Taxonómico

Se registran al menos veinte especies diferentes (seis *taxa* se definen a un nivel supra-

Mínimo Número de Individuos por Taxa

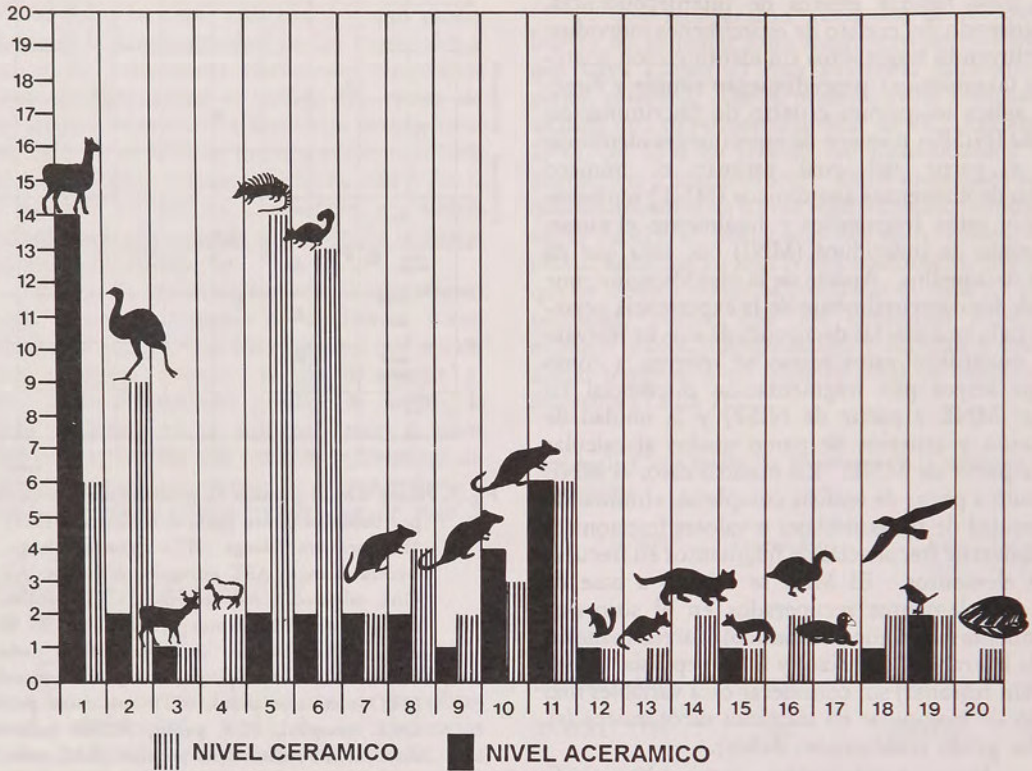


Fig. 8. Mínimo Número de Individuos por Taxa en Cada Nivel.

- 1) Lama guanicoe, 2) Pterocnemia pennata, 3) Hippocamelus bisulcus, 4) Ovis aries, 5) Zaedyus pichii, 6) Conepatus humboldtil, 7) Auliscomys micropus, 8) Phyllotis darwini, 9) Euneomys chinchilloides, 10) Reithrodon physodes, 11) Ctenomys magellanicus, 12) Lagidium viscacia, 13) Microcavia australis, 14) Felis sp., 15) Dusicyon sp., 16) Cloephaga sp., 17) Fulica sp., 18) Aves medianas n/i., 19) Aves menores n/i., 20) Veneridae sp.

específico) en el componente cerámico y trece en el acerámico (Fig. 8). Más allá de estas diferencias -que por lo demás se atenúan al considerar la naturaleza intrusiva de algunos restos (ej. *Ovis*) y el valor no-alimenticio de otros (ej. concha de *Veneridae*)-, destaca el contraste entre ambos niveles en relación a las proporciones entre *taxa*.

Mientras que en el componente cerámico se registran varias especies con frecuencias altas similares, el conjunto acerámico está claramente dominado por el guanaco. Llama la atención el aumento en la frecuencia de algunas especies medianas (ej. chingue, piche) en el componente cerámico y el aumento del ñandú, el cual supera al guanaco en número de ejemplares representados y le correspondería una proporción importante del total de carne disponible en estos niveles superiores (Fig. 9).

El huemul aparece representado en ambos niveles y las incongruencias estratigráficas y horizontales en la distribución de estos restos sugiere

asignarlos a un mínimo de dos individuos aunque bastaría uno para dar cuenta del conjunto. En cualquier caso, este cérvido aparece como una presa de menor importancia relativa, cuya captura involucraba excursiones a cierta distancia.

La presencia de roedores en frecuencia bajas y básicamente constantes a lo largo de la secuencia permite dudar de la selectividad humana como único agente depositacional, aunque hay evidencia etnográfica y arqueológica del consumo habitual de algunas especies mayores, coloniales y fosoriales (ej. *Ctenomys*, *Reithrodon*) en el área³. La baja disponibilidad natural de carnívoros mayores

³ La caza sistemática de tucu-tucu (*Ctenomys magellanicus*) está ampliamente documentada entre los Selk'nam del norte de Tierra del Fuego y en diversos contextos arqueológicos de Patagonia continental, incluyendo el cercano valle del Río Ibáñez (Mena, 1983: 74). *Reithrodon*, en cambio, pudo ser presa oportunista, considerando sus hábitos estrictamente nocturnos.

Peso Cárneo Aproximado por Taxa

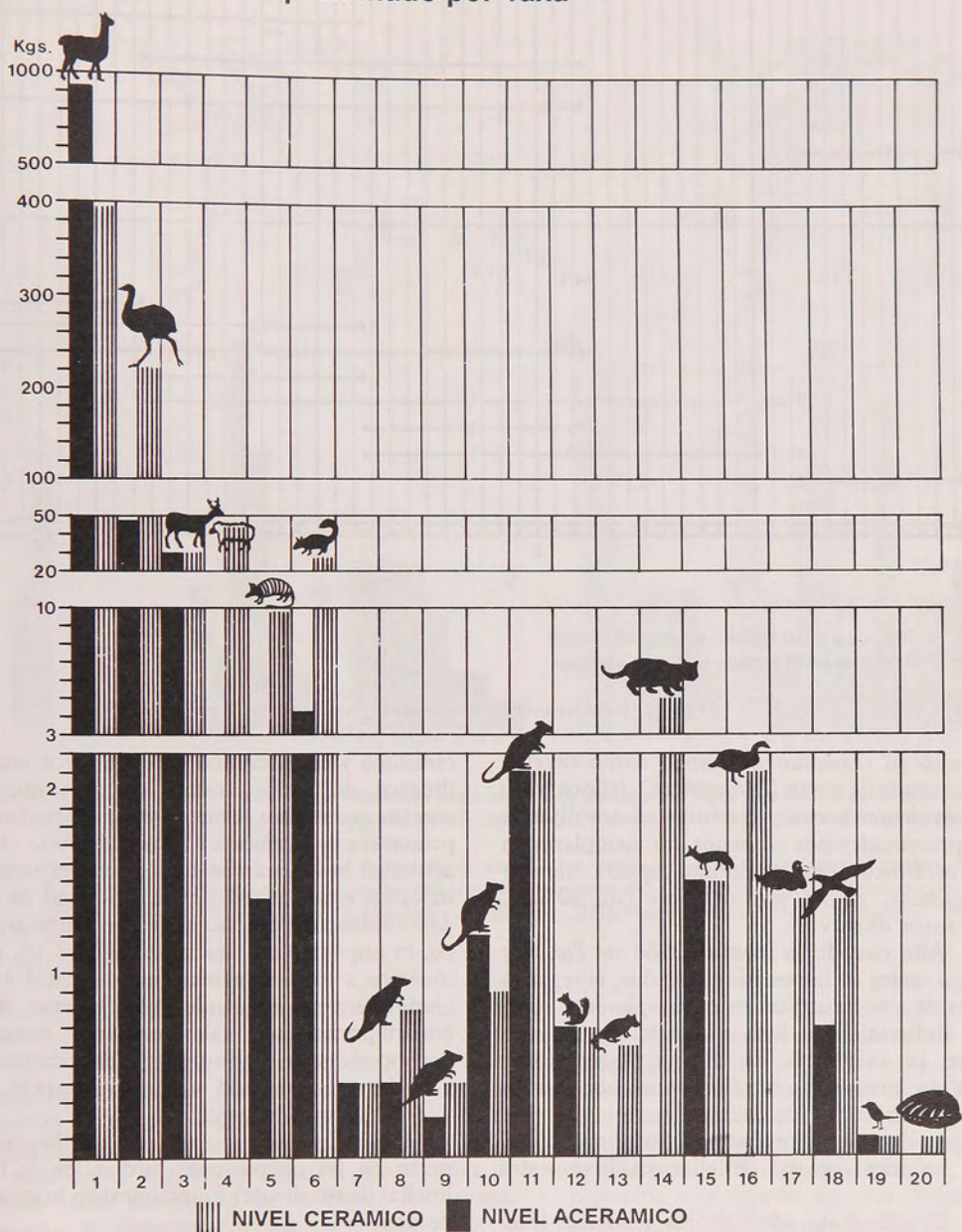


Fig. 9. Peso cárneo estimado por taxa en cada nivel; las escalas han sido distorsionadas para permitir presentar los datos precisos en una página, aunque ello atenua las diferencias reales.

- 1) *Lama guanicae*, 2) *Pterocnemia pennata*, 3) *Hippocamelus bisulcus*, 4) *Ovis aries*, 5) *Zaedyus pichii*, 6) *Conepatus humboldtii*, 7) *Auliscomys micropus*, 8) *Phyllotis darwini*, 9) *Euneomys chinchilloides*, 10) *Reithrodon physodes*, 11) *Ctenomys magellanicus*, 12) *Lagidium viscacia*, 13) *Microcavia australis*, 14) *Felis sp.*, 15) *Dusicyon sp.*, 16) *Cloephaga sp.*, 17) *Fulica sp.*, 18) *Aves medianas n/i.*, 19) *Aves menores n/i.*, 20) *Veneridae sp.*

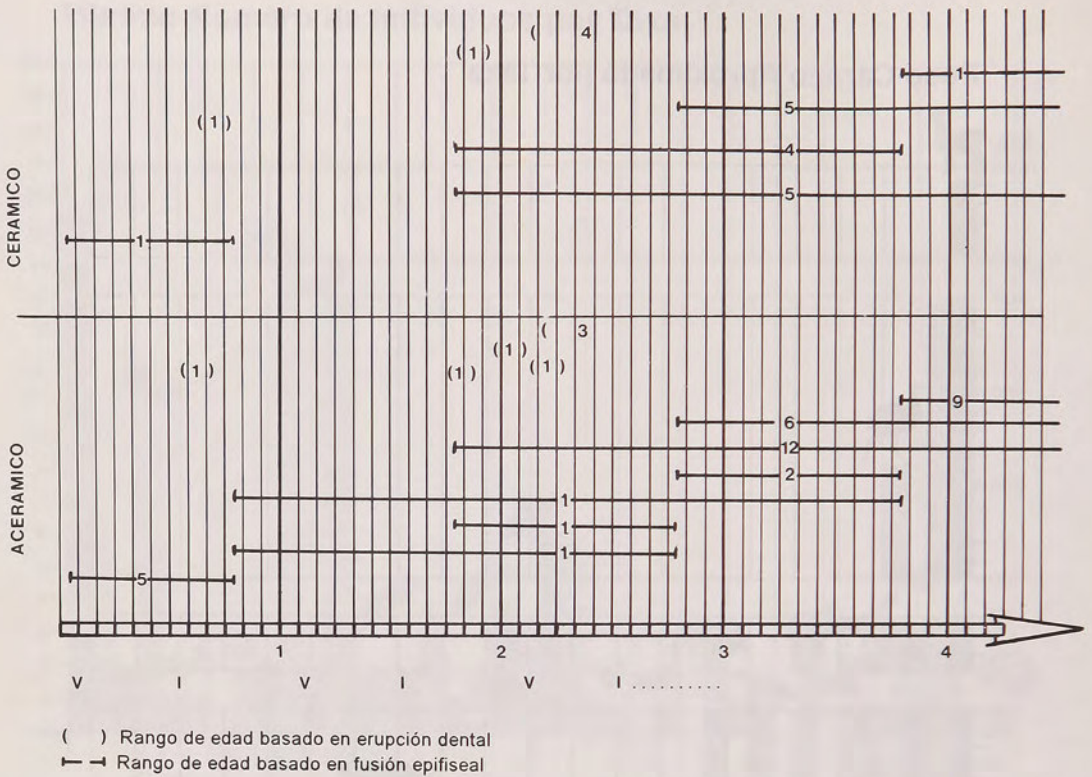


Fig. 10. Edad de muerte de guanacos por nivel.

no impidió su consumo ocasional, como revelan restos dispersos de zorro (*Dusicyon sp.*) felinos (*Felis sp.*) con evidentes cortes y fracturas. Estos últimos están representados por al menos dos ejemplares en el nivel cerámico, implicando una captura relativamente costosa, ya sea por su carne (ap. 50 ks.), pieles u otros objetivos⁴.

Aún cuando la identificación de *Fulica* y *Cloephaga* carece de la precisión deseable, el registro de restos de aves acuáticas en el componente superior es indiscutible. Esta observación no sólo confirma la existencia de algunas ocupaciones estivales en momentos tardíos, sino que podría reflejar el desarrollo de nuevas tecnologías y/o estrategias de caza (probablemente con bolas, aunque no hay registro de ellas en la muestra estudiada).

El análisis de edad de los guanacos (Fig. 10) representados por los restos del componente

cerámico y el acerámico -junto a otros indicadores (huevos de ñandú, restos de aves migratorias)-revelan que el sitio fue ocupado preferentemente en primavera y verano⁵. Considerando la escasa actividad biológica que caracteriza los meses invernales en estas latitudes y la dificultad de que ello deje evidencias detectables en el registro arqueológico, es importante destacar su registro (ej. guanacos muertos a los 6-8 meses = junio-agosto) en ambos componentes, indicando que -aparte de cierta contemporaneidad -tales unidades estratigráficas corresponden a palimpsestos de ocupaciones de variada estacionalidad y, probablemente, función y/o estructura demográfica.

Hay evidencia indirecta de la presencia de perro en las ocupaciones tardías, en la forma de huellas de sus dientes (punciones) en huesos blandos de ñandú.

⁴ El hallazgo de mandíbulas de puma y cánido en contextos complejos, difíciles de interpretar en términos económicos simples (ej. Cueva Cerro Casa de Piedra 5, Prov. Santa Cruz (Arg.) capa 3, ca. 4000 AP), sugiere un posible valor simbólico para algunos carnívoros (Aschero com. pers. 9/05/90).

⁵ Las estimaciones de edad para guanaco se basan en secuencias de fusión epifiseal en llamas y alpacas en la sierra peruana (Wheeler y Mujica, 1981) y en secuencias de erupción y desgaste dentario para guanaco en Tierra del Fuego (Raedeke, 1978), considerando que la mayoría de los guanacos nacen entre el 5 y el 20 de diciembre en el Alto Chacabuco (Galaz com. pers.).

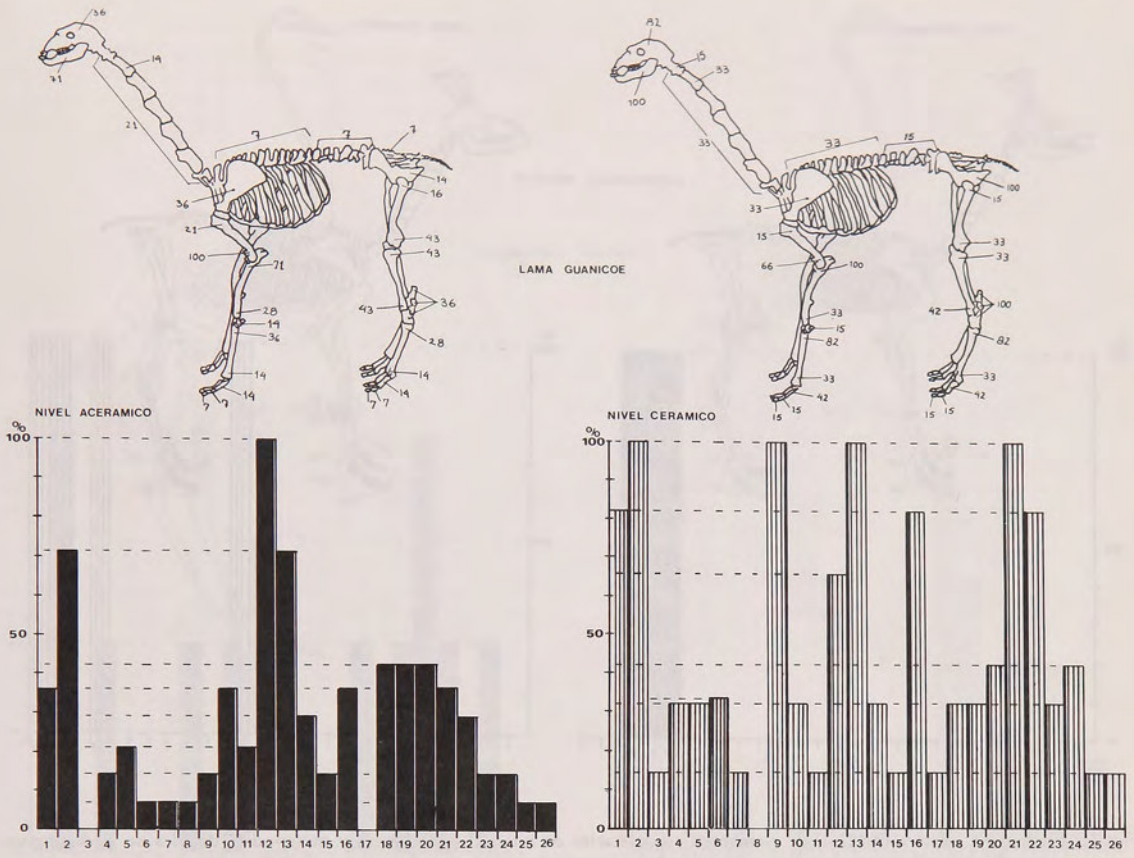


Fig. 11. Frecuencia relativa (% MNI) de elementos esqueléticos de guanaco; el MNI para cada especie esquelética se presenta como porcentaje del mayor MNI para la especie (en falanges y metapodios distales no se distinguen piezas del miembro anterior de las del miembro posterior).

- 1) Cráneo, 2) mandíbula, 3) atlas, 4) axis, 5) vt. cerv., 6) vt. torác., 7) vt. lumb., 8) sacro, 9) pelvis 10) escápula, 11) húmero prx., 12) húmero dist., 13) radio-ulna prx., 14) radio-ulna dist., 15) carpianos, 16) metacarpo prx., 17) fémur prx., 18) fémur distal, 19) tibia prx., 20) tibia dist., 21) tarsianos, 22) metatarso prx., 23) metapodios dist., 24) 1a. falange, 25) 2a. falange, 26) 3a. falange.

2. Variabilidad a Nivel Anatómico

Se analizaron las frecuencias relativas de elementos anatómicos para cada una de las especies mayores entre un componente y otro, a fin de identificar factores selectivos y criterios de decisión en relación al ingreso y descarte en el sitio de determinadas partes de un animal. Las presas pequeñas no presentan problemas de transporte ni están sujetas a largas cadenas de procesamiento, registrándose relativamente íntegras, lo que talvez responda también al hecho de que normalmente sufren menos daño por procesamiento y consecuente destrucción post-deposicional (Klein 1989).

En ambos períodos se encuentran prácticamente todas las piezas esqueléticas del guanaco

(Fig. 11), aunque hemos visto que a nivel del sitio agregado el esqueleto axial (cráneo, columna, pelvis) está sub-representado en relación a las patas, situación que en realidad caracteriza solamente al nivel acerámico, con una alta frecuencia relativa de restos de guanaco. En el nivel cerámico, los cráneos y pelvis de esta especie son tan comunes como los restos apendiculares, lo que podría interpretarse como evidencia de que estos animales fueron ingresados más completos al sitio en este período (¿caza más cercana? ¿facilidades de transporte a caballo? ¿facilidades de uso más eficiente de huesos compactos al hervirlos en recipientes cerámicos?), o que hubo un cambio en los patrones de descarte de huesos voluminoso (ej. durante el acerámico po-

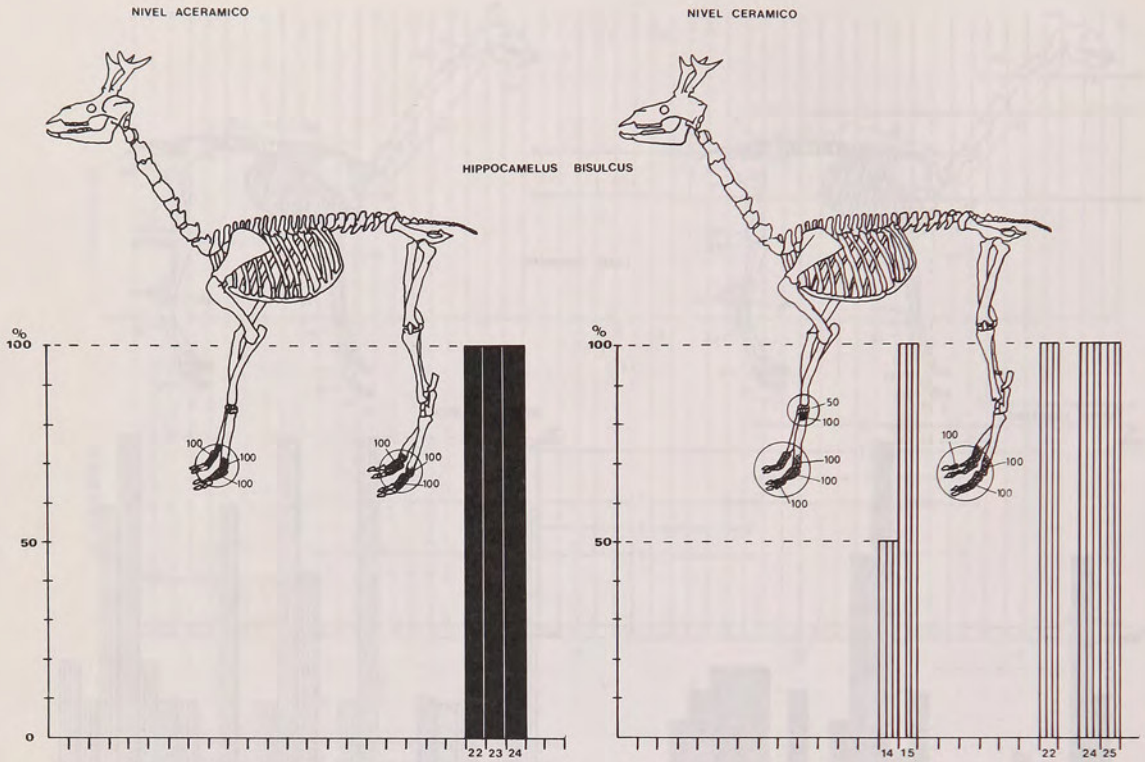


Fig. 12. Frecuencia relativa (%MNI) de elementos esqueléticos de huemul (en falanges y metapodios distales no se distinguen piezas del miembro anterior de las del miembro posterior).
14) carpianos, 15) metacarpo prx., 22) metapodios dist., 23) metp. vestigial, 24) 1a. falange, 25) 2a. falange.

drían haberse descartado fuera del área excavada⁶). Una situación semejante se da en relación a los miembros superiores posteriores, los cuales aparecen subrepresentados en relación a los anteriores en el componente acerámico, pese a ser lo más ricos en carne asociada (¿descarte de estas piezas en sitios de

⁶ El peso promedio de los fragmentos craneanos de guanaco recuperados en niveles cerámicos supera al mismo valor en niveles acerámicos (9.41 gs. y 7.47 gs, respectivamente), en circunstancias de que el grado de combustión (que afecta relación masa/volumen) es prácticamente idéntico. Descartamos, por lo tanto, la posibilidad de que la abundancia de restos axiales en los niveles cerámicos corresponda a una mayor fragmentación de los mismos, lo que podría incidir en patrones de descarte (ej. si hubo remoción de basuras de los pisos ocupados y descarte fuera del área excavada, es más probable que ello haya afectado a un cráneo íntegro, que a varios cráneos reducidos a fragmentos no obstructivos).

caza para evitar cargar huesos hasta el alero?).

El huemul está representado exclusivamente por piezas de la pata (metapodios distales, falanges; Fig. 12), presumiblemente asociadas al uso de sus pieles como contenedores de la carne del animal, la que pudo ser extraída del esqueleto en los lugares de caza, demasiado alejados del alero como para cargar con los huesos⁷.

Los perfiles de frecuencias de elementos esqueléticos para el ñandú (Fig. 13) son difíciles de interpretar, considerando la posibilidad de destruc-

⁷ Aunque el huemul pudo visitar las cercanías del alero durante inviernos particularmente nevadores, su habitat principal son laderas abruptas y boscosas, ubicadas a una distancia mínima de 10 kms. hacia el oeste. Según pobladores del sector habituados al trabajo del cuero, las pieles de huemul son de mala calidad en comparación con otras más disponibles, y es improbable que hayan sido buscadas por su valor intrínseco.

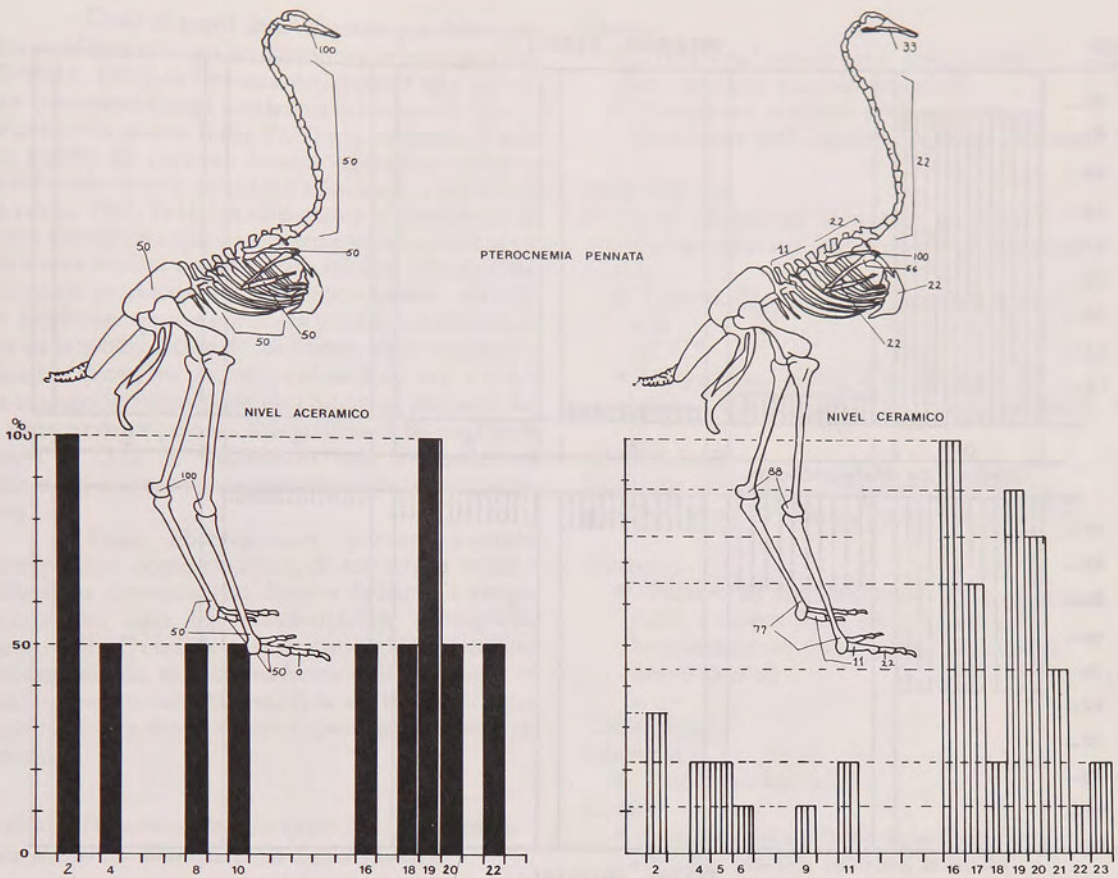


Fig. 13. Frecuencia relativa (% MNI) de elementos esqueléticos de ñandú.

2) mandíbula, 4) vt. cerv., 5) vt. torácicas, 6) vt. lumb., 8) costillas, 9) esternón, 10) pelvis, 11) escápula, 16) coracoides, 17) radio, 18) carpometacarpo, 19) tibiotarso dist., 20) tarsometatarso dist., 21) fibula 22) 1a. falange, 23) 2a. falange.

ción selectiva por parte de perros domésticos (registrados en varios especímenes, a pesar de la ausencia de restos de la especie en la muestra osteofaunística). En todo caso, merece destacarse la escasa representación de algunos de los huesos asociados con un mayor valor cárneo (ej. fémur, esternón), probablemente consumidos en el lugar de caza (Claraz, 1988 [1866]: 63).

3. Variabilidad a Nivel de Especímenes Oseos

Aparte de entregarnos información respecto al tipo de elementos esqueléticos descartados en el sitio y a los animales representados por éstos, hasta el más pequeño fragmento óseo (sea o no anatómica o taxonómicamente identificable) presenta características intrínsecas que pueden ofrecer

valiosa información arqueológica.

Las condiciones de meteorización de cada espécimen, por ejemplo, se relacionan con las características de la matriz depositacional y el tiempo de exposición superficial previo a su entierro, y su observación y análisis ha otorgado respaldo a diversos argumentos sobre procesos de formación de conjuntos arqueológicos, incluyendo tiempo de depositación (Potts, 1986), áreas de actividad y descarte diferencial, etc. Por ejemplo, el registro de un mayor número de fragmentos en estado avanzado de meteorización en el talud frontal de Alero Entrada Baker que en el piso reparado por la saliente rocosa sugiere el uso de este sector en el descarte de restos de comida, los que habrían estado más expuestos a la intemperie, mientras que el sector interior se habría conservado más limpio y

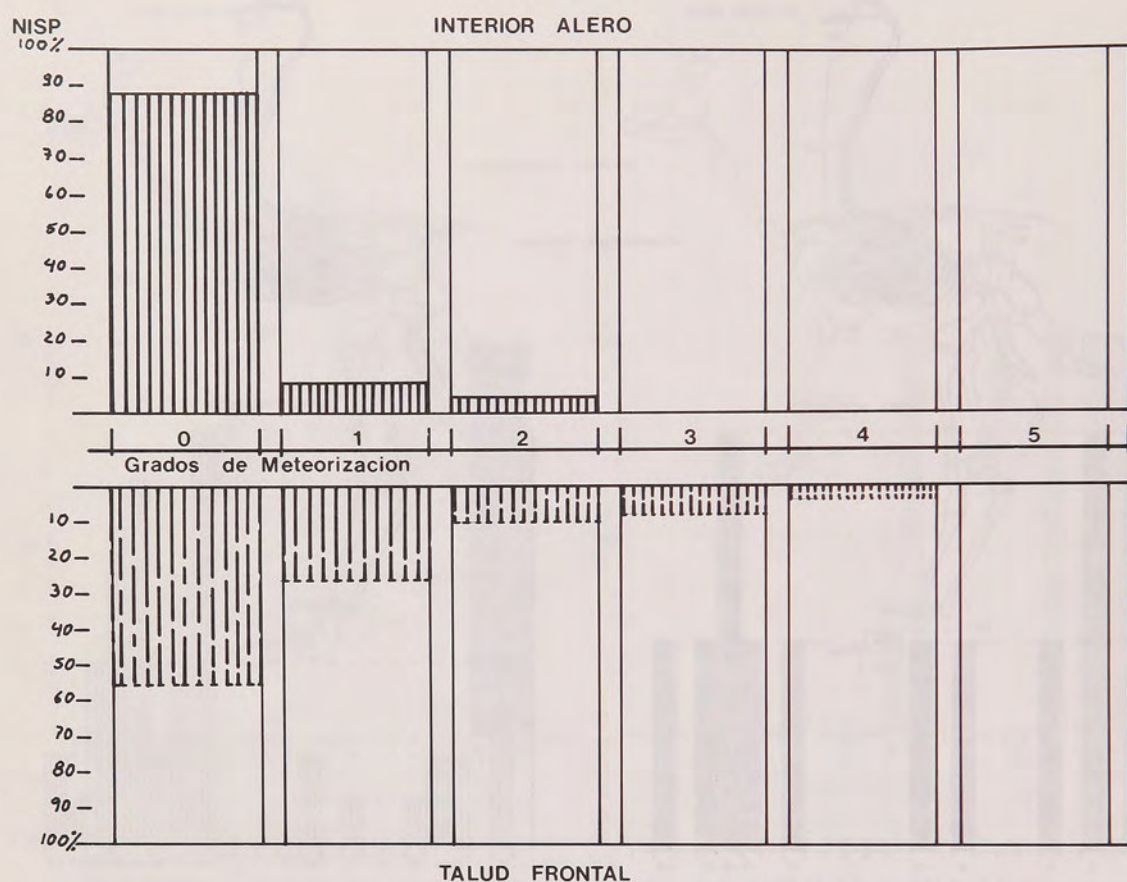


Fig. 14. Proporción de NISP en diferentes estados de meteorización (sensu Behrensmeier 1978) dentro y fuera del alero; los valores más altos representan mayor deterioro.

protegido (Fig. 14). Esta interpretación es coherente con el hallazgo de gran cantidad de restos óseos en el talud frontal (38% del NISP total, pese a representar un 21% del volumen de sedimentos removidos al extraer la muestra analizada), los cuales presentan mayor tamaño promedio que los recuperados en pisos interiores: 14.78 gs/frg (pese a mayor meteorización) vs. 12.1. gs/frg. En vista de la escasa resolución espacial de las excavaciones (tanto vertical como horizontalmente) y mientras no se aborde la excavación sistemática de la planicie frente al alero, no es prudente aventurar hipótesis relativas a los procesos naturales y culturales en la formación del sitio arqueológico. Sin embargo, el uso de índices como éstos para describir sucintamente las propiedades elementales de los conjuntos osteofaunísticos (NISP + fragmentos n/i) recuperados en niveles cerámicos y acerámicos, permite atisbar relaciones y contrastes que bien podrían ser reflejo de diferencias conductuales relevantes en

relación al uso de los recursos animales (Tabla 1). La observación de modificaciones y daños superficiales en fragmentos óseos contribuye también a conocer el uso del hueso en instrumentos expeditivos o formatizados. Por último, las características de las huellas de corte y fracturas (Tablas 2, 3, 4) y su localización precisa (Figs. 15, 16, 17), complementan el análisis de frecuencias de elementos anatómicos al estudiar patrones de faenamiento y procesamiento animal.

Tabla 2. Frecuencia general de modificaciones antrópicas en piezas óseas; N° (% del NISP total por nivel)

	Cortes	Fracturas	Lascados
Pulidos			
Nivel cerámico	24 (2.7)	459 (52)	1 (0.1)
Nivel acerámico	48 (11)	252 (57)	2 (0.4)

Dado el papel determinante que desempeñan en el faenamiento las decisiones circunstanciales (Binford, 1984), la limitada variabilidad que permiten las características mecánicas del material óseo y la anatomía animal (Hill, 1979) y la sospecha de que las huellas de corte en huesos representan errores accidentales más que pautas tradicionales y eficientes (Lyman, 1987: 261), los esfuerzos por interpretar el daño antrópico sobre conjuntos osteo-faunísticos en términos étnicos o normativos no han sido particularmente productivos. Debe considerarse, además, la acción de agentes naturales y post-depositacionales en la modificación de los huesos, distorsionando, muchas veces, los patrones culturales⁸. Así y todo, la evaluación rigurosa de esta hipótesis requiere dar a conocer descripciones sistemáticas de las huellas de corte o tipos de fragmentos más frecuentes en diferentes sitios, a fin de permitir análisis comparativos.

Estas observaciones pueden también interpretarse como evidencia de estrategias frente a diferentes circunstancias durante la historia ocupacional del sitio (ej. estacionalidad, demografía, actividad). Quizás lo más destacable de los análisis en este sentido, es la intensificación del faenamiento en momentos tardíos, reflejada en la mayor fragmentación de los conjuntos (peso promedio/fragmento,

Tabla 3. Frecuencia de principales fracturas y cortes por elementos anatómicos en *Lama guanicoe*

CRANEO

Fracturas

- Occipitum aislado (fractura sobre cóndilos) 5
- Bula temporal aislada 2
- Maxilar aislado (fractura en sutura nasal y premaxilar y piso órbita ocular) 3

Cortes

- Longitudinal múltiple prof. sobre molares en maxilar (S6) 3

MANDIBULA

Fracturas

- Transversa en rama ascendente 4
- Transversa en rama horizontal a la altura del 3er. molar 6
- Longitudinal bajo línea dentaria 9

⁸ La orientación natural de las fibras de colágeno favorece la fractura longitudinal de los huesos largos, secundariamente incluso a golpes para crear fractura transversa o en condiciones de desecación y pisoteo post-depositacional. Las fracturas transversas, en cambio, son indicadores más confiables de un patrón intencional, en especial si se presentan en forma recurrente.

Cortes

- Transversal simple prof. bajo cóndilo (M5, secciona músculo temporal) 4
- Transversal múltiple prof. en fosa masseterica (M2, secciona músculo masseter) 4

VERTEBRAS

Fracturas (tamaño de la muestra y daños post-depositacionales impiden definir patrones)

Cortes

- Transversal simple prof. en cara ventral axis (CV 3) 1
- Longitudinal múltiple superf. en base espina vért. torácica (TV2, remoción filete) 9

COSTILLAS

Fracturas (demasiado irregulares para definir patrones, posibles daños post-depositacionales)

Cortes

- Transversal múltiple superf. en cara ventral junto a cabeza (RS3, secciona músculo longissimus del tórax y músculo dentado dorsal caudal) 17

ESCAPULA

Fracturas

- Transversa en cuello 3

Cortes

- Longitudinal múltiple superf. en fosa infraespinosa (S3, secciona músculo infraspinatus) 6

HUMERO DISTAL (tamaño de la muestra impide definir patrones de daño en húmero proximal; diáfisis reducida a astillas)

Fracturas

- transversa sobre epífisis 16

Cortes

- Transversal múltiple superf. sobre fosa olécranon (Hd3, secciona músculo flexor carpi-radialis) 1
- Diagonal múltiple superf. sobre cara anterior epífisis (Hd6, secciona músculo extensor carpi-radialis en su origen) 1

RADIO-CUBITO PROXIMAL

Fracturas

- Transversa recta bajo articulación 14
- Transversa sobre articulación, separando olécranon 8

Cortes (no se observan)

RADIO-CUBITO DISTAL

Fracturas

• Transversa sobre articulación	5	CALCANEO	
Cortes		Fracturas	
• Transversal múltiple superf. en cara posterior circum-articular (RCd-1)	4	• Longitudinal sagital	6
PELVIS		Cortes	
Fracturas (tamaño de la muestra impide definir patrones)		• Transversal múltiple prof. en margen prox. de cara lateral (TC1)	2
Cortes		ASTRAGALO	
• Transversal múltiple prof. en ilium, sobre acetabulus (PS7, secciona articulación de cadera y músculo gluteus mayor)	1	Fracturas (no se observa ni una pieza fracturada)	
• Diagonal múltiple superf. en ischium, bajo acetabulus (PS8, secciona músculo cuadriceps femoral)	1	Cortes	
FEMUR PROXIMAL (diáfisis reducida a astillas)		• Transversal múltiple prof. en cara medial (TA2)	
Fracturas		FALANGES	
• Transversa bajo epífisis	6	Fracturas	
Cortes		• Longitudinal sagital, separando dos mitades	47
• Tajadas (<i>chopping scars</i>) en cabeza y fosa trocánterica	1	Cortes (no se observaron suficientes cortes como para definir patrones, aunque ello puede deberse a obliteración por fracturas sobrepuestas)	
FEMUR DISTAL		NOTA: Las frecuencias se dan agrupadas, sin distinguir componente acerámico y cerámico como en Fig. 15. Cuando corresponde, se indica entre paréntesis el tipo de corte correspondiente (<i>sensu</i> Binford 1981) agregando algunas observaciones de anatomía funcional.	
Fracturas		Los puntos (●) destacan daños ilustrados en Figs. 15 y 16.	
• Transversa-espiral sobre epífisis	6	Los signos de interrogación (?) indican que se trata de una mera posibilidad o de un patrón que no caracteriza a todos los fragmentos en esta categoría.	
Cortes		Tabla 4. Frecuencia de principales fracturas y cortes por elementos anatómicos en <i>Pterocnemia pennata</i>	
• Diagonal múltiple superf. en cóndilo medial (Fd3)	1	VERTEBRAS CERVICALES (frecuentes punciones o "sacados" por carroñeo, supuestamente por perros)	
TIBIA PROXIMAL (diáfisis reducida a astillas)		Fracturas	
Fracturas		• Transversa en mitad del cuerpo vertebral	3
• Transversa bajo epífisis	8	Cortes	
Cortes		• Transversal múltiple profunda en cara lateral cuerpo	8
• Transversal múltiple superf. en cara posterior cóndilo medial (Tp2)	2	VERTEBRAS TORAXICAS	
TIBIA DISTAL		Fracturas	
Fracturas		• Longitudinal, extrayendo apófisis dorsal	2
• Transversa recta sobre epífisis (premarcada?)	5	COSTILLAS	
Cortes		Fracturas	
• Transversal simple superficial a través del maleolo medial (Td1)	1	• Extracción del proceso uncinal (probable carroñeo)	8
METAPODIOS (patrones aplicables tanto a metacarpo como a metatarso)		TIBIOTARSO DISTAL	
Fracturas		Fracturas	
• Longitudinal latero-medial apical (incluye epif. prox.)	10		
• Transversa sobre epífisis distal	8		
Cortes			
• Transversal simple prof. en cara posterior circum-articular (MTp3, secciona músculo flexor carpio tarsi-radialis)	1		
• Diagonales múltiples superf. en cara anterior crestas latero-medial (MTd4)	2		

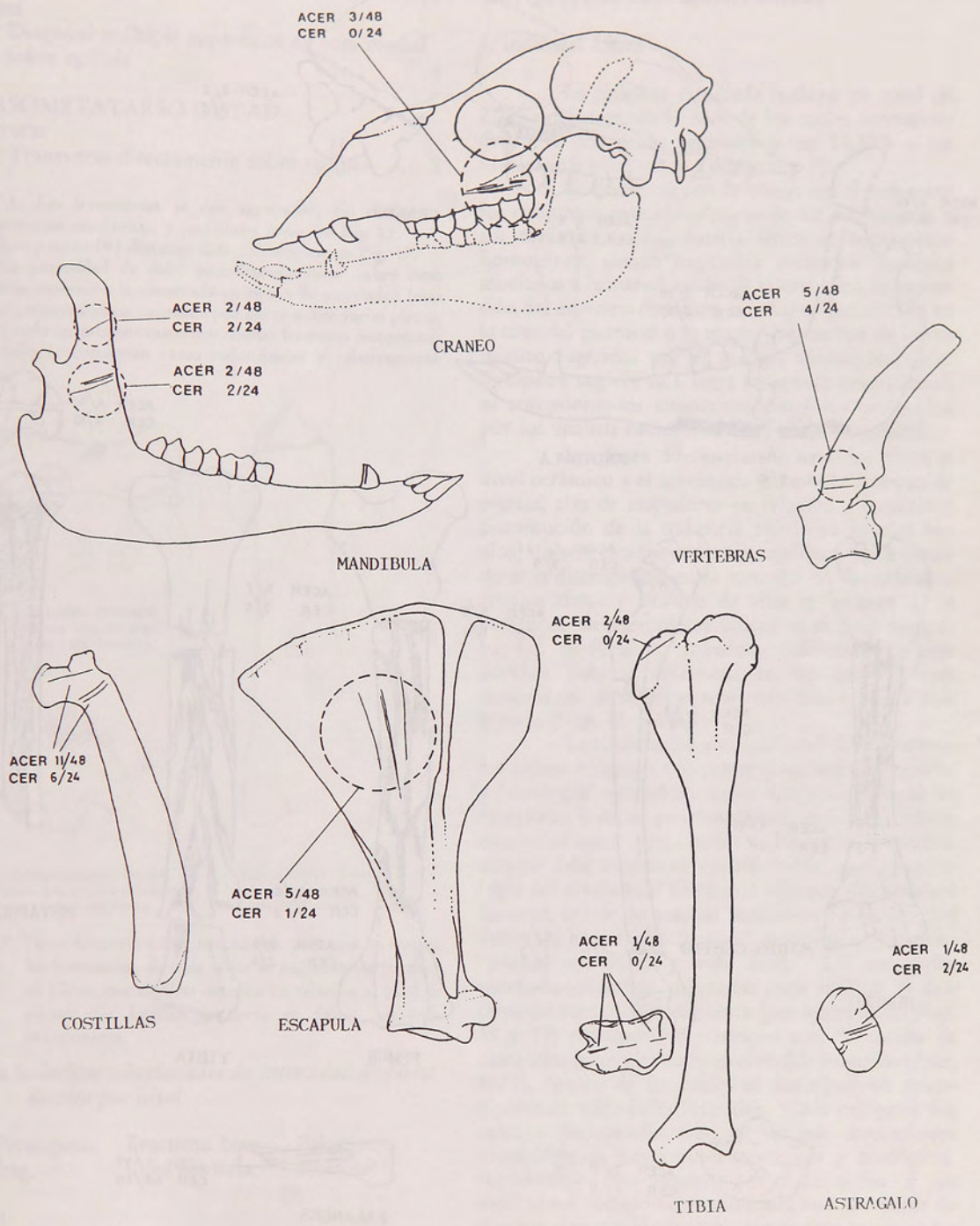


Fig. 15. Tipos de cortes más frecuentes en guanaco: las frecuencias de cada corte se expresan en número de piezas con el corte descrito en relación al total de piezas con huellas de corte en guanaco en cada componente.

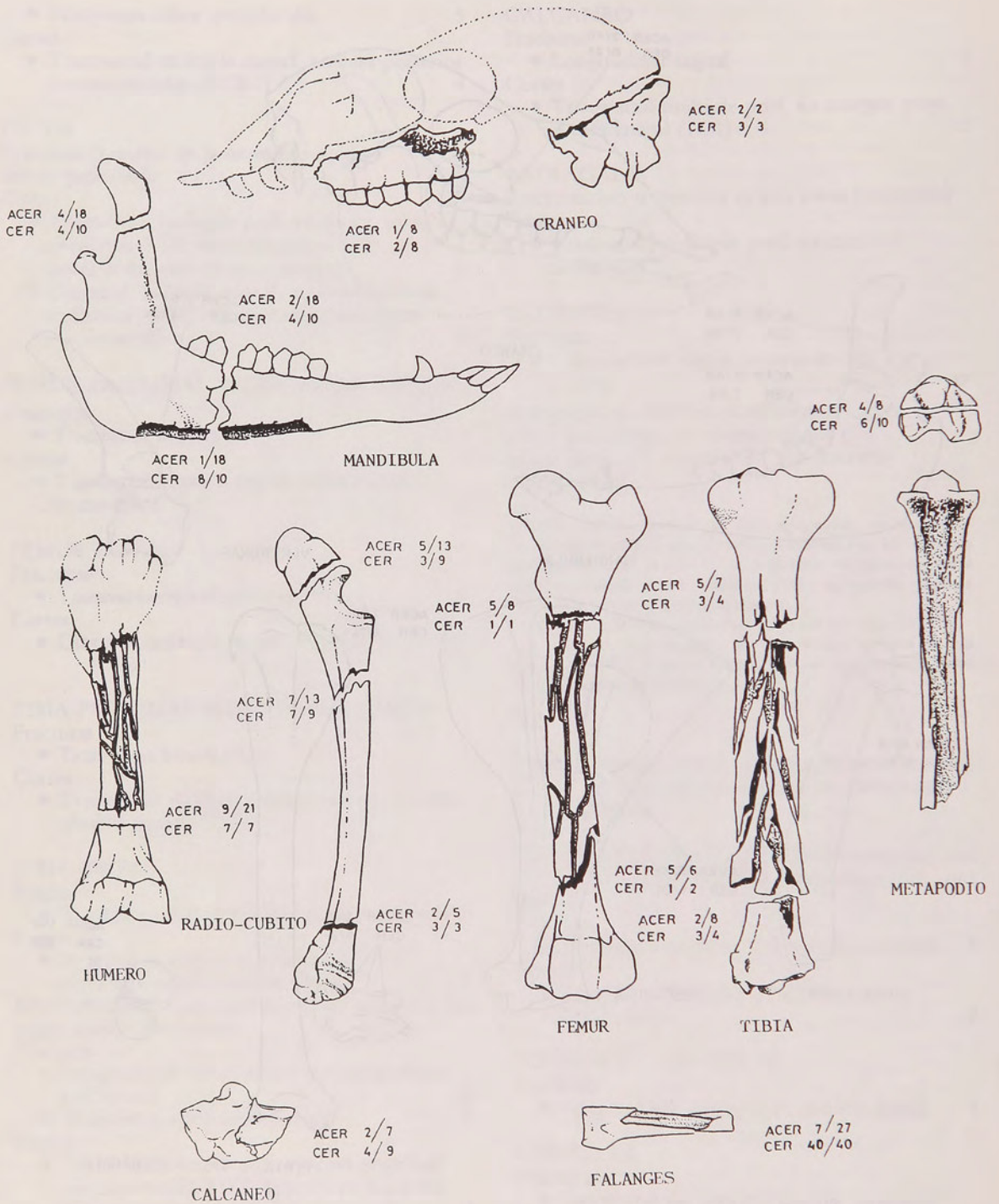


Fig. 16. Tipos de fragmentos más frecuentes en guanaco; las frecuencias de cada fragmento o patrón de fractura se expresan en número de piezas en esta categoría en relación al total de piezas correspondientes al mismo elemento anatómico en cada componente.

- Transversa en diáfisis 11
- Cortes
- Diagonal múltiple superficial en cara medial sobre epífisis 4

TARSOMETATARSO DISTAL

- Fracturas
- Transversa directamente sobre epífisis 8

NOTA: Las frecuencias se dan agrupadas, sin distinguir componentes acerámicos y cerámicos como en Fig. 13.

Los puntos (●) destacan daños ilustrados en Fig. 17.

La intensidad de daño post-depositacional sobre estas piezas es superior a la observada en restos de ungulados (más densas), observándose carroñeo por perro sobre varias piezas, impidiendo en muchos casos determinar fracturas intencionales. Sólo se consignan casos redundantes y relativamente claros.

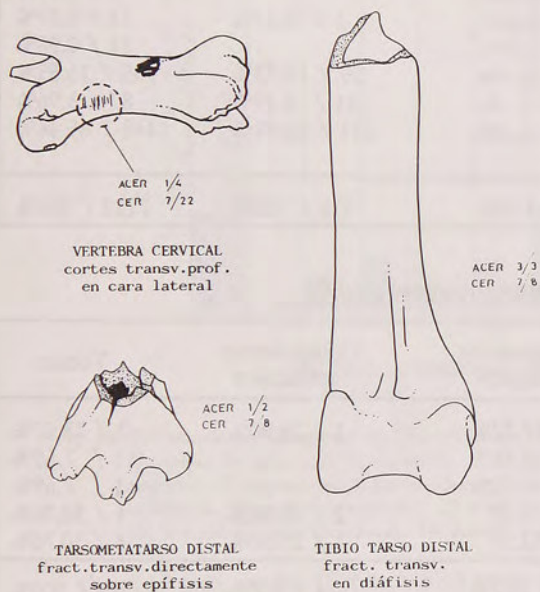


Fig. 17. Tipos de cortes y fragmentos más comunes en ñandú; las frecuencias de cada corte se expresan en número de piezas con el corte descrito en relación al total de piezas con huellas de corte en ñandú en cada componente.

Tabla 5. Índices seleccionados de Intensidad de faenamiento por nivel

	Prom.peso frag.	Fracturas bajo línea dentaria	Falanges abiertas	
Nivel cerámico (100%)	4.18 g.	8 (80%)	4	0
Nivel acerámico (26%)	16.3 g.	1 (5.5%)		7

CONJUNTOS ARTEFACTUALES

1. Industria Lítica

La muestra estudiada incluye un total de 2.225 artefactos, un 85,66% de los cuales corresponden a la ocupación cerámica y un 14,33% a los niveles más tempranos (Tablas 6 y 7).

En contraste con lo observado al comparar los conjuntos osteo-faunísticos de los niveles con y sin cerámica, la industria lítica es sumamente homogénea, siendo imposible reconocer cambios asociados a la introducción de la cerámica, la expansión del espectro dietético, la relativa declinación en la caza del guanaco o la mayor intensidad de faenamiento sugeridas por el análisis zooarqueológico. Tampoco sugiere una larga secuencia ocupacional, ni componentes tempranos como los detectados por los análisis radiocarbónicos antes discutidos.

Las leves diferencias observables entre el nivel cerámico y el acerámico (ej. mayor número de puntas, alza de raspadores en relación a raederas o disminución de la industria pulida en niveles tardíos) no son estadísticamente significativas al considerar la discrepancia en el tamaño de las muestras comparadas, y muchas de ellas se refieren a la presencia de ejemplares únicos en el nivel cerámico (ej. perforador, sobador, pulidor) que bien podrían haberse detectado en los componentes tempranos, de haberse analizado una muestra más grande (Figs. 18 y 19).

La abundancia y variabilidad de instrumentos líticos colectados se presta para una descripción y "tipología" morfológica que -aparte de proveer las categorías básicas para cualquier análisis- permite comparaciones con otros sitios y/o períodos, aunque debe tenerse en consideración que la morfología del artefactual lítico está afectada por muchos factores, aparte de normas "estilísticas" o de afinidad étnica (ej. materia prima, tecnología, función, cadenas operáticas y vida útil). Las categorías morfo-funcionales utilizadas para facilitar la descripción sumaria del conjunto (por ejemplo, en Figs. 18 y 19) responde en principio a la definición de categorías generales de funciones diferenciable (Bate, 1971), dentro de las cuales se distinguieron posteriormente variedades formales. Cada categoría fue descrita independientemente en sus dimensiones morfológicas, métricas, tecnológicas y litológicas, supeditando las asignaciones funcionales a un análisis morfológico convencional, con excepción de algunas piezas seleccionadas que fueron examinadas someramente bajo lupa binocular (80 X) a fin de resolver dudas puntuales.

Tabla 6. Frecuencia de categoría lítica tallada.

Categorías	Componente cerámico	Componente acerámico	Totales
01. Puntas de proyectil (Incl. fragmentos)	105 / 5.53%	8 / 2.53%	113 / 5.11%
02. Cuchillos	5 / 0.26%		5 / 0.22%
03. Raederas	7 / 0.36%	3 / 0.92%	10 / 0.45%
04. Preformas cuchillos	8 / 0.42%	4 / 1.26%	12 / 0.54%
05. Cuchillos-cepillos	3 / 0.15%	2 / 0.63%	5 / 0.22%
06. Cuch./cepill. raspador	13 / 0.68%	4 / 1.26%	17 / 0.76%
07. Raspadores	75 / 3.95%	8 / 2.53%	83 / 3.76%
08. Perforadores	1 / 0.05%		1 / 0.04%
09. Lascas retocadas no def.	46 / 2.42%	3 / 0.92%	49 / 2.21%
10. Láminas retocadas no def.	2 / 0.1 %		2 / 0.09%
11. Grabadores/raspadores	1 / 0.05%		1 / 0.04%
12. Núcleos y fragmentos	11 / 0.58%	2 / 0.63%	13 / 0.59%
13. Fragmentos nucleiformes	21 / 1.15%		21 / 0.96%
14. Lascas sin modificaciones	286 / 15.1%	59 / 18.73%	345 / 15.59%
15. Láminas sin modificación	76 / 4 %	11 / 3.49%	87 / 3.96%
16. Desechos de retoque	1237 / 65.2%	211 / 66.98%	1448 / 65.46%
TOTALES	1897 / 100%	315 / 100%	2212 / 100%

Tabla 7. Frecuencia lítica piqueteada-pulida.

Categorías	Componente cerámico	Componente acerámico	Totales
1. Guijarros utilizados	2 / 22.22%	1 / 25.00%	3 / 23.07%
2. Sobador-desgastador	1 / 11.11%		1 / 7.69%
3. Pulidor	1 / 11.11%		1 / 7.69%
4. Percutor	2 / 22.22	2 / 50.00%	4 / 30.76%
5. Manos de moler	3 / 33.33	1 / 25.00%	4 / 30.76%
Totales	9 / 100%	4 / 100%	13 / 100%

1.1 Morfología

La alta frecuencia de puntas en la colección y la variabilidad morfológica que exhiben, hacía sospechar -a primera vista- de la validez de usar un "tipo" determinado como indicador estilístico/cronológico, sugiriendo más bien la coexistencia de diversos patrones de diseño, destinados quizás a diferentes funciones específicas. Sin necesidad de usar criterios refinados de discriminación, es posible distinguir en el conjunto al menos 9 grupos de puntas morfológicamente diferenciables, coexistiendo en los mismos niveles, aunque hay mayor diversidad en el componente cerámico (Figs. 20, 21; Tabla 8).

Tabla 8. Descripción sucinta de categorías morfológicas de puntas (se ha evitado intencionalmente el uso del concepto de "tipos" discretos y normativos). Las materias primas se presentan en orden de prevalencia; dimensiones promedio.

1. Apendunculada sub-triangular de base ligeramente recta; bordes laterales convexo-sinuosos y de perfil recto-sinuoso en ángulo oblicuo, sección biconvexa (longitud: 29 mm, ancho: 27 mm, espesor: 7 mm). Obsidiana N=1
2. Apendunculada sub-triangular de base escotada; bordes laterales convexo-sinuoso y de perfil recto-sinuoso en ángulo oblicuo, sección biconvexa

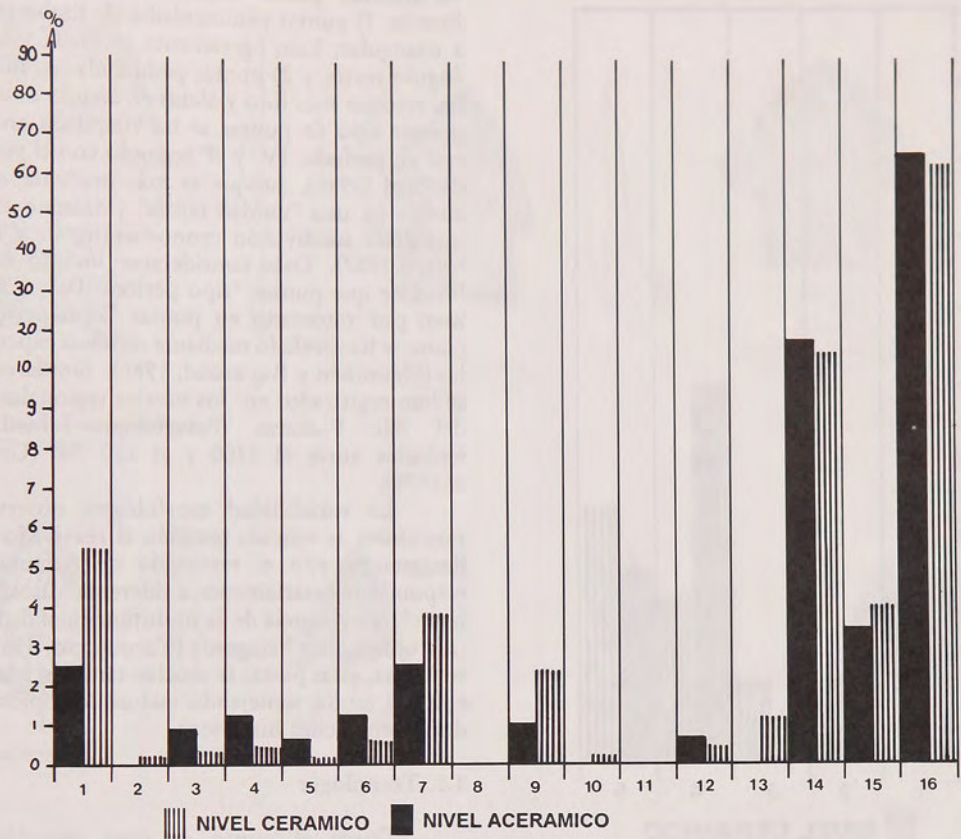


Fig. 18. Frecuencia de Categorías de Lítica Tallada.

1) puntas de proyectil, 2) cuchillos, 3) raederas, 4) preformas de cuchillo, 5) cuchillos-cepillos, 6) cuchillo-cepillo o raspador, 7) raspadores, 8) perforadores, 9) las cars retocadas de función indefinida, 10) láminas retocadas de función indefinida, 11) grabador-raspador, 12) núcleos y fragmentos, 13) fragmentos nucleiformes, 14) lascas sin modificaciones, 15) láminas sin modificaciones, 16) desechos de retoque y fragmentos.

- (long.: 19 mm, ancho: 19 mm, esp.: 5 mm). Obsidiana N=1
3. Triangular pedunculada con aletas en ángulo obtuso (Fig. 20 N° 3); base recta, bordes laterales recto-sinuosos y de perfil recto-sinuoso en ángulo oblicuo, aletas de extremos romos, sección biconvexa (long.: 36 mm, ancho: 26 mm, esp.: 6 mm, long. pedúnculo: 10 mm, ancho pedúnculo: 13 mm). Mat. prima n/i N=1
 4. Triangular pedunculada con aletas en ángulo oblicuo recto (Fig. 20 N° 2, 8, 9, 10). "Período IV" *sensu* Bird (1946); base escotada o cóncava, bordes laterales recto-sinuosos y de perfil recto-sinuoso en ángulo oblicuo, aletas de extremo agudo, sección biconvexa (long.: 32 mm, ancho: 17 mm, esp.: 5 mm, long. pedúnc.: 9 mm, ancho pedúnc.: 12 mm). Se distingue un sub-grupo alargado y otro de ancho similar a longitud. Obsidiana, Sílex, Lutita, Pedernal N=54
 5. Triangular grande pedunculada con aletas en ángulo recto (Fig. 20 N° 1); base cóncava, bordes laterales recto-sinuosos y de perfil recto-sinuoso en ángulo oblicuo, sección biconvexa (long.: 50 mm, ancho: 33 mm, esp.: 10 mm, long. pedúnc.: 18 mm, ancho pedúnc.: 20 mm). Pedernal N=1
 6. Triangular pequeña pedunculada con aletas en ángulo oblicuo (Fig. 20 N° 5). "Período V" *sensu* Bird (1946); bordes laterales recto-sinuosos y de perfil recto-parejo en ángulo oblicuo, sección biconvexa (long.: no definible, ancho: 18 mm, esp.: 3 mm). Obsidiana N=2
 7. Sub-triangular pedunculada retomada con aletas en ángulo obtuso; base ligeramente cóncava, bordes laterales ligeramente cóncavo-sinuoso y de perfil recto-sinuoso en ángulo oblicuo, sección biconvexa (long.: 17 mm, ancho: 12 mm, esp.: 3 mm, long. pedúnc.: 6 mm, ancho pedúnc.: 5 mm). Obsidiana N=1

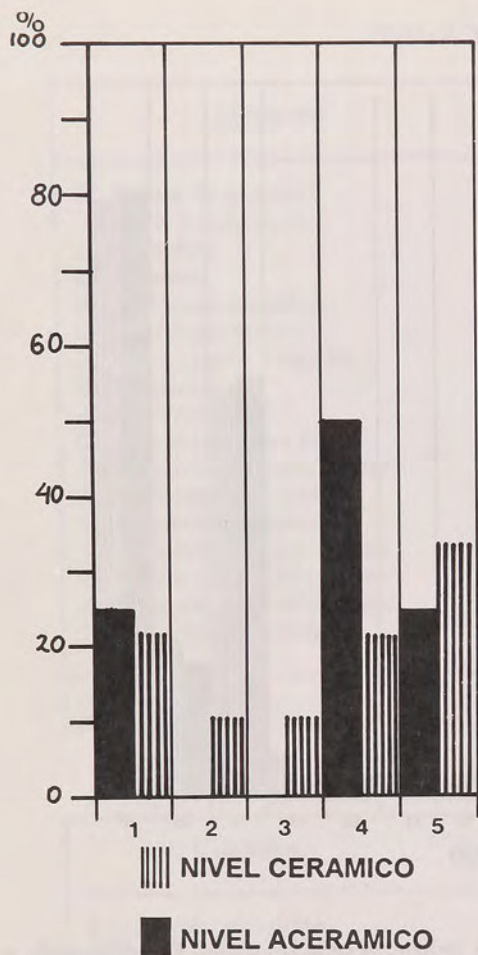


Fig. 19. Frecuencia de categoría de Lítica Pulida. 1) guijarros utilizados, 2) sobador-desgastador, 3) pulidor, 4) pector, 5) manos de moler.

8. Triangular pedunculada pequeña de base escotada (Fig. 20 N° 7); bordes laterales ligeramente recto-sinuoso y de perfil recto-sinuoso en ángulo oblicuo, sección biconvexa (long.: 28 mm, ancho: 21 mm, esp.: 4 mm, long. pedúnc.: 5 mm, ancho pedúnc.: 10 mm). Obsidiana N=1
9. Sub-lanceolada, pedunculada, retomada; base cóncava irregular, bordes laterales irregulares y de perfil recto-sinuoso en ángulo oblicuo, sección biconvexa (long.: 38 mm, ancho: 20 mm, esp.: 6 mm, long. pedúnc.: 10 mm, ancho pedúnc.: 12 mm). Obsidiana N=1

Tal variabilidad morfológica se vincula principalmente con procesos de reavivado y retomado de los filos de las puntas, más que con "tipos" estilísticos claramente definidos. De hecho, la

variabilidad puede reducirse básicamente a dos formas: 1) puntas pedunculadas de limbo tendiente a triangular, base ligeramente escotada y aletas en ángulo recto; y 2) puntas pedunculadas, más delgada, retoque más fino y aletas en ángulo oblicuo. El primer tipo de puntas se ha vinculado en general con el período IV y el segundo con el período V de Bird (1946), aunque es más prudente englobar ambos en una "unidad tardía" (Massone 1981) sin una clara subdivisión crono-estratigráfica (Gómez Otero 1987). Debe considerarse incluso la posibilidad de que puntas "tipo período IV" se transformen por retomado en puntas "tipo período V", como se ha revelado mediante estudios experimentales (Flenniken y Raymond, 1986). Similares puntas se han registrado en los niveles regionales V y VI del Río Pinturas (Patagoniense-Tehuelchense), fechados entre el 1200 y el 150 AP (Gradín *et al.* 1979).

La variabilidad morfológica observada en raspadores se vincula también al reavivado de filos desgastados y/o el retomado de fracturas y no responde necesariamente a diferentes usos, aunque hay clara evidencia de la multifuncionalidad de este instrumento en Patagonia (Yacobaccio, 1987). Por su forma, estas piezas se asocian también a la unidad cultural tardía, semejando incluso los típicos raspadores tehuelches históricos.

1.2. Tecnología

Desde el punto de vista tecnológico, se observa un predominio de la talla (99,4%) respecto al pulido. La muestra revela principalmente la elaboración de artefactos formatizados a partir de lascas obtenidas de núcleos poliédricos ligeramente preparados. Hay también una frecuencia importante de láminas extraídas de núcleos especialmente preparados, los cuales no se hallaron en el sitio, sugiriendo que las láminas fueron llevadas como tales al alero para ser utilizadas como instrumentos de filos vivos y como matrices para la elaboración de raspadores terminales y cuchillo-cepillos.

Se observa un buen control de la técnica de talla, con astillamiento regular por percusión y presión. En algunos casos, se aprovecharon lascas de rejuvenecimiento de plataformas como matrices. En la mayoría de las piezas el eje tecnológico coincide con el funcional, indicando la selección de la matriz conforme al tipo de instrumento a elaborar. En otros casos, la cara de fractura de la pieza se utilizó como superficie de deslizamiento, como es el caso de raspadores, raederas y cuchillo-cepillos. La mayoría de las piezas revelan un astillamiento sistemático y preconcebido, orientado a la producción de instrumentos formatizados y funcionalmente bien definidos.

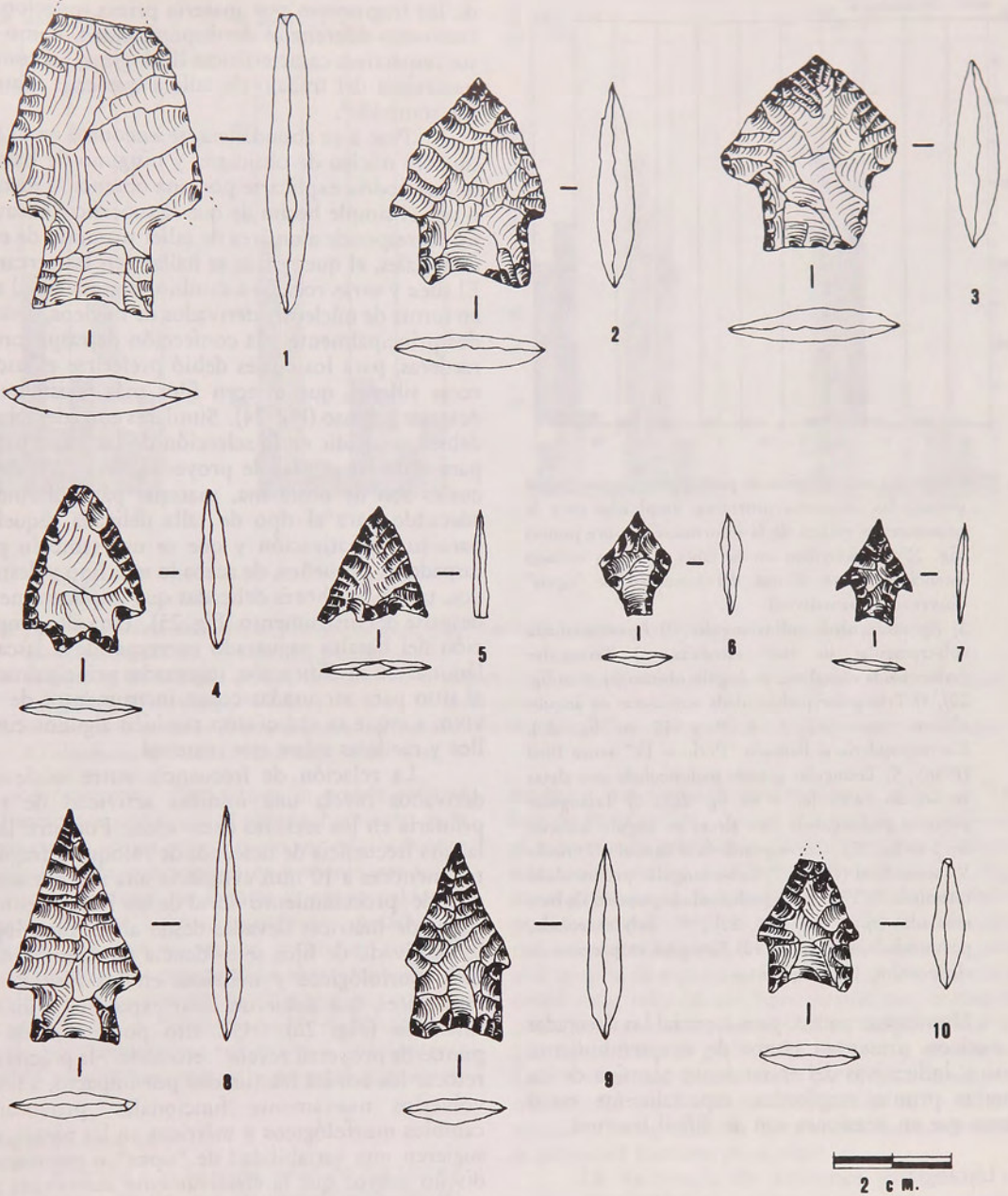


Fig. 20. Algunas piezas ilustrativas de la variabilidad morfológica observada en puntas; estas ilustraciones particularistas y descriptivas permiten apreciar la variabilidad morfológica observada, sin que correspondan a categorías abstractas como las empleadas en la Fig. 21 (se ha evitado intencionalmente el uso del concepto de "tipos" discretos y normativos).

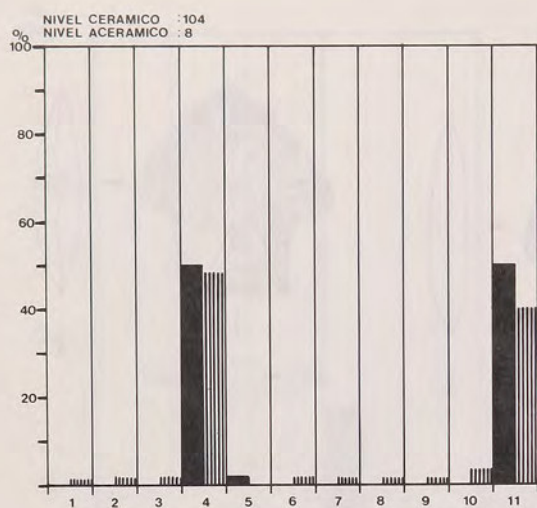


Fig. 21. Categorías morfológicas de puntas por niveles (no de piezas); las categorías abstractas empleadas para la presentación gráfica de la información sobre puntas (fig. 20) se describen en la tabla 8 (se ha evitado intencionalmente el uso del concepto de "tipos" discretos y normativos).

1) Apendunculada sub-triangular, 2) Apenducuíada sub-triangular de base escotada, 3) Triangular pedunculada con aletas en ángulo obtuso (ej. 3 en fig. 20), 4) Triangular pedunculada con aletas en ángulo oblicuo recto (ej. 2, 8, 9 y 10 en fig. 20). Correspondería al llamado "Período IV" sensu Bird (1946)., 5) Triangular grande pedunculada con aletas en ángulo recto (ej. 1 en fig. 20)., 6) Triangular pequeña pedunculada con aletas en ángulo oblicuo (ej. 5 en fig. 20). Correspondería al llamado "Período V" sensu Bird (1946)., 7) Sub-triangular pedunculada retomada, 8) Triangular pedunculada pequeña de base escotada (ej. 7 en fig. 20)., 9) Sub-lanceolada, pedunculada, retomada, 10) Ejemplar en proceso de elaboración, 11) Fragmentos.

Numerosas piezas -y en especial las derivadas de núcleos- presentan conos de desprendimiento interno, indicativas del tratamiento térmico de las materias primas empleadas, especialmente rocas silíceas que en ocasiones son de difícil fractura.

1.3. Litología

Las materias primas empleadas pueden categorizarse como obsidiana, basalto, rocas silíceas y otras no identificadas (Figs. 22 y 23). Considerando frecuencias absolutas de especímenes, se observa en ambos niveles un dominio de la obsidiana, aunque la comparación por peso refleja una alta representación del basalto en el componente acerámico y del sílex en el componente cerámico. Esto

parece reflejar diferencias en el tamaño promedio de los fragmentos por materia prima, relacionadas tanto con diferencias de disponibilidad, como con sus respectivas características litológicas, así como la naturaleza del trabajo de talla a que cada material fue sometido⁹.

Pese a su abundancia, se encontró en el sitio un solo núcleo de obsidiana y ninguno de basalto, lo que podría explicarse por una obtención distante o por el simple hecho de que la superficie excavada no corresponde a un área de taller primario de estos materiales, el que quizás se hallara en las cercanías. El sílex y otras rocas, en cambio, ingresaron al sitio en forma de núcleos y derivados de núcleos, destinados principalmente a la confección de raspadores y raederas, para los cuales debió preferirse el uso de rocas silíceas, que ofrecen filos más resistentes al desgaste por uso (Fig. 24). Similares consideraciones debieron incidir en la selección de las rocas usadas para elaborar puntas de proyectil, un 77,8% de las cuales son de obsidiana, material particularmente adecuado para el tipo de talla delicada requerida para su formatización y que se usó también para raspadores pequeños, de acabado más fino y destinados, tal vez, a labores delicadas que implican menor desgaste del instrumento (Fig. 25). Una alta proporción del basalto registrado corresponde a lascas y láminas sin modificación, ingresadas principalmente al sitio para ser usadas como instrumentos de filo vivo, aunque se elaboraron también algunos cuchillos y raederas sobre este material.

La relación de frecuencia entre núcleos y derivados revela una mínima actividad de talla primaria en los sectores excavados. Por otro lado, la alta frecuencia de desechos de retoque y fragmentos menores a 10 mm evidencia una intensa actividad de procesamiento local de los instrumentos a partir de matrices llevadas desde algún otro lugar. El reavivado de filos se evidencia también en cambios morfológicos y métricos en los filos de los raspadores, que debieron estar expuestos a un uso intensivo (Fig. 26). Un alto porcentaje de las puntas de proyectil revela "retomado" -la práctica de retocar los bordes fracturados por impacto, a fin de volverlos nuevamente funcionales- provocando cambios morfológicos y métricos en las piezas, que sugieren una variabilidad de "tipos" o patrones de diseño mayor que la efectivamente sustentada por

⁹ Las rocas de grano grueso como el basalto producen al fracturarse un menor número de fragmentos que los que produce una roca homogénea como la obsidiana, siendo éstos de un mayor tamaño promedio. Por otra parte, gran parte de los desechos de obsidiana parecen provenir del trabajo de retomado y reavivado de filos en instrumentos formatizados (puntas), lo que genera abundantes lascas muy pequeñas, mientras que no hay mayor retoque sobre artefactos de basalto.

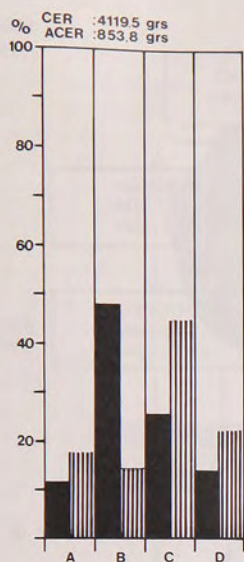


Fig 22

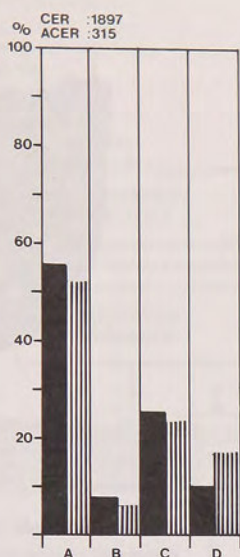


Fig 23

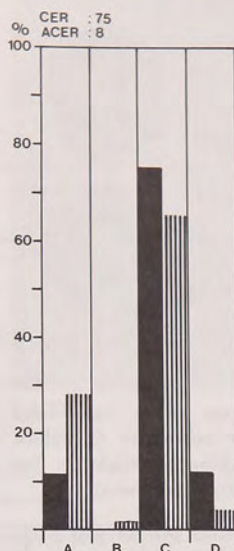


Fig 24

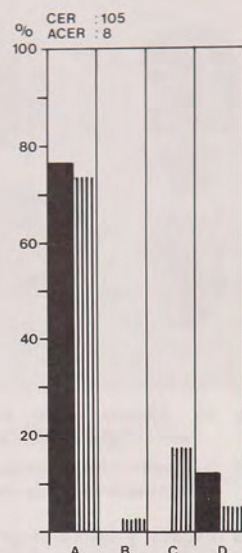


Fig 25

Figs. 22 y 23. Frecuencia de materias primas por peso y por unidades. (Achura vertical= cerámico; negro= acerámico). A) obsidiana, B) basalto, C) sílex, D) otras rocas.

Fig. 24. Frecuencia de materias primas utilizadas en la elaboración de raspadores. (Achurado vertical= cerámico; negro= acerámico). A) obsidiana, B) basalto, C) sílex, D) otras rocas.

Fig. 25. Frecuencia de materias primas utilizadas en la confección de puntas. (Achurado vertical= cerámico; negro= acerámico). A) obsidiana, B) basalto, C) sílex, D) otras rocas.

estas observaciones. Esta situación podría reflejar un esfuerzo por optimizar el aprovechamiento de la materia prima, cuyo acceso pudo ser relativamente restringido. Los conocimientos preliminares sobre distribución regional de fuentes líticas respaldan la hipótesis de un aprovisionamiento distante de obsidiana¹⁰, aunque es preciso insistir en que aún no se ha hecho una prospección sistemática de esta naturaleza y es igualmente factible que esta conducta de utilización y "conservación" responda a un intento por aprovechar el trabajo previamente invertido en el rebaje primario de estos instrumentos.

1.4. Función instrumental

En relación a la funcionalidad de los instrumentos líticos, se destaca la importancia de las actividades de caza y destazamiento, representadas por la alta frecuencia de puntas, cuchillos y raederas. Sin embargo, la comparación funcional de los conjuntos líticos de ambos niveles no refleja en

absoluto los cambios observables a través de los huesos de animales. No se registra un aumento en el número de percutores o yunques que pudieran estar relacionados con la mayor actividad de fragmentación ósea. La mayor diversidad de formas de puntas tampoco refleja el desarrollo de un instrumental especialmente diseñado para cazar una gama más amplia de especies. De hecho, el uso de puntas debió estar relacionado básicamente con la caza de mamíferos mayores por su carne, ya que esta arma punzante daña la piel de la presa (ej. chulengo). Como veremos, la asociación paradójica de un gran número de puntas y una declinación en la caza de mamíferos mayores, da interesantes luces acerca de la actividad humana en el sitio.

La frecuencia de extremos proximales de puntas (20,35%) sugiere la reposición de proyectiles en el sitio, aprovechándose nuevamente los astiles. Es posible que numerosas lascas y láminas de filos vivos fueran utilizadas en estas tareas como instrumentos no formatizados, lo cual se evidencia también por claras señales de huellas de uso (microastillamiento y desgaste de los bordes).

Los raspadores sugieren el procesamiento de cueros y algunos de ellos presentan muescas cóncavas

¹⁰ Probablemente en sectores de vulcanismo fisural terciario aledaños a la meseta del lago Buenos Aires o en áreas de arrastre en las planicies orientales (ej. Pampa La Chispa, Bajo Caracoles, Prov. Santa Cruz).

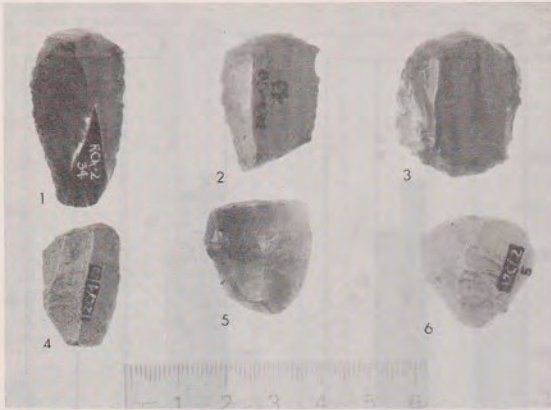


Fig. 26. Algunas piezas ilustrativas de la variabilidad morfológica observada en raspadores (2 exhibe muesca disto-lateral; 5 exhibe reavivado; 6 fue retomado luego de una fractura transversa).

vas distales y laterales provocadas por el uso (Fig. 26), indicadoras de su utilización complementaria como raspadores cóncavos ocasionales sobre materiales de mayor dureza, probablemente hueso y madera (¿preparación de astiles?). La actividad de raspado desarrollada en el sitio debió ser intensa, como revela no sólo la abundancia de estos instrumentos, sino también las numerosas piezas con claras señales de reactivación de los filos desgastados y el registro de varias piezas quebradas. La presencia de un perforador, guijarros ovoidales con aparentes huellas de desgaste y un sobador podría vincularse también a la preparación de pieles.

Los cuchillos-cepillos y un grabador sugieren la preparación en el sitio de astiles, cestos y otros artefactos.

El alto porcentaje de lascas y láminas modificadas intencionalmente sin definir instrumentos formatizados sugiere un uso multi-funcional y expeditivo, aunque varias piezas podrían considerarse como raspadores cóncavos. Lo mismo vale para numerosas lascas y láminas con huellas de uso sobre filos vivos. Llama la atención la abundancia de lascas de basalto sin modificar en relación al bajo número de instrumentos retocados y la ausencia de núcleos en esta roca, lo que sugiere que fueron trasladadas especialmente al sitio para usar sus filos vivos, especialmente eficaces en el trabajo de la madera dada la textura gruesa del basalto.

El registro de algunas "manos" de contorno subrectangular, esquinas redondeadas y sección bicóncava, implica alguna actividad de molienda de vegetales, aunque llama la atención la ausencia de molinos pasivos. No puede descartarse la posibilidad de que tales piezas se encuentren en la amplia planicie reparada frente al área excavada, aunque la impregnación de pigmentos en algunas "manos"



Fig. 27. Pieza interpretada tentativamente como pulidor de cerámica.

podría explicar alternativamente su uso como sobadores en la preparación de pieles o incluso como objetos de uso simbólico y ritual.

En los niveles cerámicos del interior del alero se recuperó una pequeña cuenta de collar (3,5 mm) en piedra blanca, así como un pulidor lítico pequeño, con claras huellas de estriamiento desgaste y pulido por uso (confirmadas microscópicamente). Ello podría ser evidencia de la elaboración local de alfarería por parte de estos grupos cazadores-recolectores nómades (Figs. 27, 28). Sin embargo, esta hipótesis debe considerarse con cautela en espera de futuras observaciones en éste y otros yacimientos.

2. Industria cerámica

En total se recuperaron en el sitio 16 fragmentos cerámicos (210 grs.), concentrados especialmente en superficie (N=9, 140 grs.) y, en cantidades menores, hasta una profundidad variable entre 30 y 40 cms. (Fig. 28). Dos fragmentos provenientes de una profundidad mayor corresponden al sector perturbado en el extremo oeste del alero (cuads. 11C y 12B).

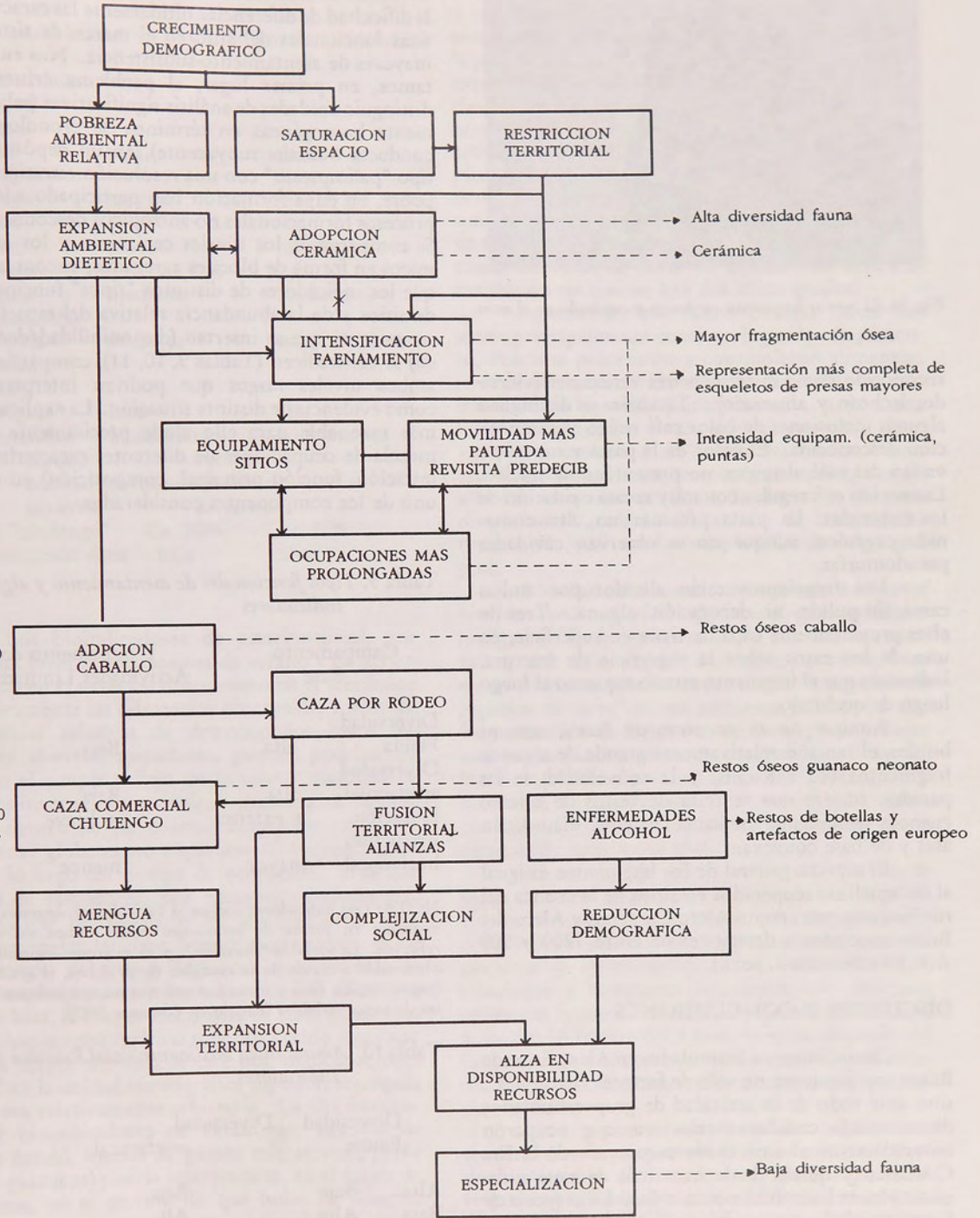
Todos los fragmentos presentan similares características y corresponden, al parecer, a un mínimo de dos recipientes. La pasta es densa, de aspecto general compacto, medianamente resistente a la fractura, con inclusiones que sobrepasan el 30% con respecto a la matriz arcillosa, de tamaño no-uniforme, predominando los granos medianos ($\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{2}$ mm) y gruesos ($> \frac{1}{2}$ mm), con algunos granos muy gruesos, de hasta 5 mm. La forma de estos granos es en general angular, presentándose algunos aislados redondeados. El principal componente fue

1000 a.C.

1000 d.C.

1800 d.C.

1850 d.C.



INDICADORES ARQUEOLOGICOS EN SITIO

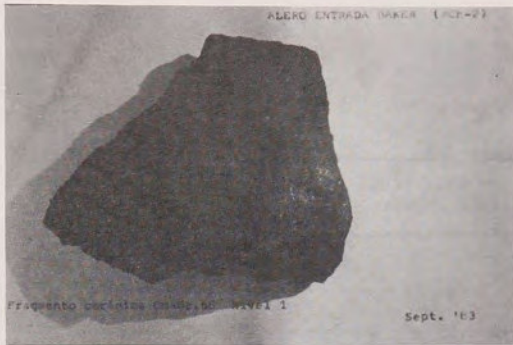


Fig. 28. El mayor fragmento cerámico recuperado en el sitio.

reconocido como cuarzo en tres variedades (vidriado, lechoso y ahumado). También se distinguen algunas inclusiones de color café rojizo y composición desconocida. El color de la pasta y superficie varían del café al negro, no presentándose núcleo. La cocción es irregular con muy escasa oxidación de los materiales. La pasta presenta un alto contenido orgánico, aunque no se observan cavidades pseudomorfas.

Los fragmentos están alisados por ambas caras, sin pulido ni decoración alguna. Tres de ellos presentan una capa de tizne en superficie, en uno de los casos sobre la superficie de fractura, indicando que el fragmento estuvo expuesto al fuego luego de quebrado.

Aunque no se encontraron bases, asas ni bordes, el tamaño relativamente grande de algunos fragmentos (10 x 8 cms) y la convexidad de las paredes, sugiere que se trata de restos de ollas o cuencos de tamaño mediano (30 cms. diám.), sin asas y de base convexa.

El aspecto general de los fragmentos es igual al de aquellos recuperados en sitios de la cuenca del río Pinturas, tales como Alero Cárdenas y Alero del Búho, asociados a dataciones de entre 1200 y 900 A.P. (Aschero com. pers.).

DISCUSION Y CONCLUSIONES

Los sedimentos acumulados en Alero Entrada Baker son producto no sólo de factores "naturales", sino ante todo de la actividad de grupos humanos de economía cazadora-recolectora, que ocuparon reiteradamente el sitio desde comienzos de la Era Cristiana (y quizás desde hace más de siete milenios...) hasta hace unos pocos siglos. La mayoría de los materiales son asignables a las fases Patagonienses y Tehuelchenses definidas para Patagonia Central (Gradin *et. al.* 1979).

El análisis de los conjuntos en múltiples dimensiones de variabilidad (Chatters, 1987) revela la dificultad de diferenciar nítidamente las características funcionales del sitio en el marco de sistemas mayores de asentamiento-subsistencia. Nos enfrentamos, en primer lugar, al problema crítico de distinguir unidades de análisis significativas (relativamente homogéneas en términos de cronología y conducta humana subyacente), en un depósito de tipo "palimpsesto" con una resolución estratigráfica pobre, en cuya formación han participado además procesos formacionales no-antrópicos desconocidos. Si comparamos los niveles cerámicos y los acerámicos en forma de bloques agregados, encontramos que los indicadores de distintos "tipos" funcionales de sitios y de la abundancia relativa del espacio de recursos en que se insertan (disponibilidad/demanda) se contradicen (Tablas 9, 10, 11), compartiendo ambos niveles rasgos que podrían interpretarse como evidencia de distinta situación. La explicación más razonable para ello alude precisamente a la mezcla de ocupaciones de diferentes características (estación, función principal, composición) en cada uno de los componentes considerados.

Tabla 9. *Tipos funcionales de asentamiento y algunos indicadores*

	Campamento Base	Campamento de Actividades Limitadas
Diversidad		
Fauna	alta	Baja
Diversidad artefactual	alta	Baja
Duración	+ extensa	+ breve
Estructura horizontal	mayor	menor

NOTA: Los indicadores son en sí variables compuestas y se expresan en forma de *continuum* entre ambos extremos relativos. La variable "duración", p. ej. es arqueológicamente observable a través de la cantidad de desechos, el grado de fragmentación ósea y otros factores que no son independientes de otras variables (basado en Chatters 1987).

Tabla 10. *Abundancia Medioambiental Relativa y sus Indicadores*

	Diversidad Fauna	Diversidad artefactual
Alta	Baja	Baja
Baja	Alta	Alta

Tabla 11. Cuadro Resumen Comparado de los Niveles Culturales en Alero Entrada Baker

	Acerámico	Cerámico
Diversidad fauna	baja	alta
Diversidad artefactual	baja	alta
Cantidad restos faunísticos	mayor	menor
Cantidad artefactos	menor	mayor
Estructura horizontal	mediana	mediana
Representación esquelética	selectiva	más completa
Diversidad artefactual morfológica	baja	alta
Estacionalidad	básicamente verano ocasionalmente invierno	básicamente verano ocasionalmente invierno
Restos "chulengo"	Ca. 20%	ca. 15%
Fragmentación ósea	baja	alta

Los bioindicadores de estacionalidad, por ejemplo, revelan ocupaciones de verano y de invierno tanto en el nivel cerámico como en el acerámico y teóricamente las diferencias observables a nivel de frecuencias relativas de determinados ítems (ej. falanges abiertas, raspadores, puntas) podrían ser incluso el simple reflejo de la mayor cantidad de eventos invernales o estivales representados en cada nivel, dentro de un sistema adaptativo que en términos globales no experimentó mayores cambios a lo largo del tiempo de ocupación. Si es que el uso de raspadores, por ejemplo, se asocia a la preparación de vestuario en campamentos base estivales, o las falanges fracturadas resultan de la mantención de grupos logísticos que reservan la mejor carne para trasladar a sus familias al campamento base, la mayor frecuencia de estos elementos en el bloque estratigráfico superior podría significar que un mayor número de este tipo de ocupaciones "caen" en la unidad estratigráfica superior, segregada en forma relativamente arbitraria. La alta frecuencia de bioindicadores de verano (ej. cáscaras de huevo ñandú, huesos de gansos migratorios, perfil etario guanacos) podría interpretarse, en el mejor de los casos, en el sentido de que hubo en tiempos tardíos una mayor tendencia a usar el alero como campamento base estival, e incluso esta interpretación supone que el número de ocupaciones discretas

representadas por cada uno de los componentes estratigráficos es similar.

Más allá del efecto palimpsesto, es preciso tener presente que cualquier intento por clasificar "tipos" o sistemas funcionales de asentamientos en esquemas dicotómicos unidimensionales, con categorías discretas y normativas (ej. *forager-collector*, *base camp-task camp*, locus actividades múltiples, locus actividades limitadas) no es más que una sobresimplificación útil. Aunque pudiéramos definir "pisos ocupacionales" como unidades microestratigráficas sincrónicas, sus características variarían conforme a una multitud de factores (ver nota en Tabla 9) y - como con todas las cosas- un análisis fino lleva a la conclusión de que no hay dos sitios iguales.

Suponiendo que Alero Entrada Baker fue usado principalmente como un lugar de campamento, donde se procesaron y consumieron alimentos, se desarrollaron actividades de mantención y se durmió durante la noche (contrariamente, p.ej., a una localidad extractiva o un sitio ceremonial) sigue vigente el problema de definir las características específicas de tal "campamento": ¿en qué época del año fue ocupado? ¿cuál era la duración de estas ocupaciones? ¿cuál era el tamaño de las unidades residentes? ¿cuál era la composición de estos grupos?

Abordar estas cuestiones equivale a intentar resolver una ecuación algebraica con múltiples incógnitas. La baja diversidad de especies representadas puede reflejar igualmente un campamento base en un ambiente rico en recursos o un "campamento logístico de tarea" en un ambiente pobre. La alta fragmentación de los conjuntos óseos puede reflejar una ocupación breve en un campamento invernal (ambiente "pobre") o una ocupación prolongada y numerosa en un campamento estival. La única dirección de investigación posible consiste en ir despejando estas incógnitas una a una.

Al margen de estos problemas -y a fin de sacar el mayor provecho posible a la información disponible- conviene comparar los componentes cerámicos y acerámico como si fueran unidades discretas y significativas. Este ejercicio revela relaciones y contrastes interesantes de explorar, como son la diversificación del espectro dietético, el aumento en la caza del ñandú, la intensificación del faenamiento o el aumento en la cantidad y diversidad de puntas, factores todos asociados a la presencia cerámica.

Una primera interpretación sugiere una tendencia hacia un aprovechamiento más generalizado e intensivo de los recursos faunísticos, como respuesta probable a la disminución de los recursos disponibles en relación a la demanda. Esta tendencia general emerge por sobre las variaciones menores que puedan estar representadas por los diversos

pisos ocupacionales a escala microestratigráfica y puede explicarse en forma parsimoniosa por un crecimiento demográfico gradual o por una declinación del guanaco en el ambiente regional (Mena, 1986). La primera parece ser una hipótesis factible para momentos previos al siglo XIX, a partir del cual la población indígena experimentó una rápida disminución, documentada históricamente. La hipótesis de una declinación del guanaco, en cambio, es más creíble para la segunda mitad del siglo XIX, cuando se intensificó la caza comercial del guanaco y el ñandú por parte de los indios y otros cazadores. La falta de indicadores tan tardíos en el sitio (ej. caballo, vidrio) y la baja frecuencia de restos de chulengos -blanco preferido de una estrategia orientada a la obtención de pieles finas- permiten cuestionar la hipótesis de una ocupación durante el siglo XIX, aunque hay evidencia radiocarbónica confiable de una ocupación alrededor del 1700 d.C., sin evidencia de caballo. Por otra parte, no puede descartarse la posibilidad de que el chulengo haya sido cazado lejos del alero, abandonándose sus huesos en los lugares de matanza e ingresando al sitio solamente sus pieles y carne deshuesada, argumento que podría verse respaldado por el alto número de raspadores en estos niveles tardíos.

El aumento en la caza de ñandú en el nivel cerámico lleva a imaginar que la misma esté asociada al uso de bolas y caballos, una dupla de gran eficiencia en la caza de estas aves a partir del siglo XVII en gran parte de Patagonia. Sin embargo, el conjunto no incluye ni bolas ni restos de caballo y, aunque podríamos hacer a un lado esta objeción aludiendo a sesgos de muestreo en la depositación de estos elementos¹¹, este tipo de argumentos acomodaticios *post-hoc* sobre la base de evidencia negativa deja mucho que desear. Parece más prudente, entonces, que la secuencia corresponda a ocupaciones entre el siglo I y el siglo XVIII donde -más que una merma de recursos- se habría registrado un crecimiento demográfico y una saturación y compactación de los territorios de explotación.

Podríamos aventurar, entonces, que la adopción (y posible elaboración) de la cerámica en Alero

¹¹ Podría aludirse, por ejemplo, a conductas conservadoras (*curation*) en relación a instrumentos que -como las bolas- son de laboriosa factura y difícil reposición, evitando perderlas en el campamento o dejarlas abandonadas al trasladarse a otro sitio. Esta interpretación no da cuenta de por qué otros instrumentos escasos y valiosos como las puntas de proyectil parecen haber sido dejados intencionalmente en el sitio. La ausencia de huesos de caballo, por su parte, podría deberse a que este animal no era consumido como alimento, sacrificándose en raras ocasiones ceremoniales, ligadas por lo general a enfermedades y hambrunas más comunes en las áridas planicies extra-andinas, en donde fueron descritas por diversos exploradores (que no tuvieron la oportunidad de visitar la zona cordillerana).

Entrada Baker (ocurrida hacia el siglo X de nuestra Era) se relaciona con una mayor demanda de alimentos en relación a una oferta ambiental relativamente constante. El uso de recipientes cerámicos habría permitido la cocción de carne y una extracción y conservación más fácil de grasa ("sopa"), haciendo más conveniente la explotación de presas pequeñas y el aprovechamiento de huesos compactos como falanges y piezas axiales (cráneo, vértebras). Visto desde otra perspectiva, podría sugerirse que la adopción misma de la cerámica fue una respuesta a la necesidad de aliviar la tensión entre una población en aumento y la creciente escasez relativa de alimentos, reduciendo los costos implicados en la explotación más intensiva de los recursos disponibles¹².

Este mismo proceso podría haber estimulado siglos más tarde la adopción del caballo, que abriría nuevas oportunidades para la explotación más eficiente de recursos tradicionales como el guanaco y otros que habrían resultado muy costosos de cazar por otros medios (ej. ñandú)¹³. Sin embargo no hay claras evidencias de este animal en Alero Entrada Baker y la fecha de 230 ± 70 AP nos lleva a sospechar de una dispersión del caballo muy tardía en estas regiones, si es que alguna vez fue un elemento común en estos valles cordilleranos...

La expansión de grupos ecuestres más numerosos y agresivos en las planicies esteparias colindantes hacia el oriente habría agudizado la tendencia a la saturación del espacio y la compactación de los territorios de explotación, resultante del paulatino aumento poblacional en Patagonia. De ser así, la ampliación del espectro dietético, la intensificación del faenamiento, la representación de esqueletos más completos y el uso de la cerámica serían predecibles, incluso sin necesidad de postular un crecimiento demográfico o una depresión general de la masa de recursos¹⁴.

¹² No puede descartarse, sin embargo, la posibilidad de que el hervido de carne -asociado a un procesamiento más efectivo de piezas pequeñas y compactas (ej. extracción grasa, sopa)- haya sido practicado antes de la introducción de la cerámica, probablemente en pozos cubiertos por cueros y rodeados de piedras calientes (Claraz 1988: 110-1).

¹³ Esta interpretación no desconoce que para que el caballo se incorporara al modo de vida tehuelche fue absolutamente necesario el "accidente histórico" de su arribo y diseminación a Patagonia en manos de grupos mapuchizados de más al norte. Niega, eso sí, que este solo factor explique la adopción del caballo ya sea por "influencia" o "difusión" cultural, y subraya el componente activo jugado por las poblaciones nativas en este proceso.

¹⁴ Debemos reconocer que muchos de estos patrones podrían ser asimismo resultado de la operación de un sistema ecuestre. La representación más completa en el sitio del

Aparte de estas observaciones y de la presencia misma de la cerámica -elemento frágil y supuestamente poco apropiado a un modo de vida de alta movilidad residencial¹⁵- no hay evidencias de un sedentarismo creciente en el sitio. Las huellas de ocupaciones invernales, por ejemplo, no son más abundantes en el nivel cerámico que en los niveles anteriores, siendo en ambas relativamente raras. La cantidad absoluta de desechos tampoco difiere sustancialmente entre ambos niveles y -asumiendo que representarían un número similar de ocupaciones de igual tamaño promedio- no sugiere una mayor duración de las estadías en el sitio en momentos tardíos.

La estructura horizontal del sitio no ha recibido la atención necesaria pero, aun así, pareciera no haber una mayor segregación de rasgos de planta en el nivel acerámico ni un mayor equipamiento del sitio (ej. pozos de almacenaje, muros) en el nivel tardío, como se esperaría si es que se hubiera dado una tendencia creciente al sedentarismo. La redundancia en la localización de los fogones, la disposición de bloques protegiendo el sector oeste o el descarte de basuras mayores en el talud indican una cierta organización del espacio doméstico, junto a una definición nítida de rasgos de planta (*discreteness*) que, más que ocupaciones prolongadas, sugiere una alta permanencia o recurrencia en la ocupación del sitio a través de los años.

Otra observación que puede hipotéticamente relacionarse con una recurrencia pautada en la ocupación del sitio es la presencia de numerosos instrumentos formatizados en condiciones de uso, los que supuestamente no se habrían abandonado en el sitio de no preverse su uso futuro. Esta situación caracteriza especialmente el nivel cerámico, donde se registra una alta frecuencia de raspadores y puntas finamente formatizadas. El número de

puntas en relación al número mínimo de presas mayores cazadas (MNI guanaco + ñandú + huemul + felino) en el nivel cerámico es muy superior al mismo índice en el nivel acerámico (5.8 y 0.4, respectivamente) indicando al parecer la práctica temprana de llevar consigo estos instrumentos al desplazarse a otros sitios, mientras que en momentos tardíos se habrían abandonado desparramadas visiblemente sobre el suelo, sin recurrir necesariamente a pozos o escondrijos localizados. Los instrumentos abandonados corresponden a piezas pequeñas y de fina ejecución, elaboradas en el material escaso (como revela la intensidad de reavivado). Es poco probable que instrumentos de fácil transporte y de costosa elaboración como éstos, en óptimas condiciones para seguir siendo utilizados y elaborados sobre una materia prima de acceso restringido, hayan sido abandonadas como desecho definitivo. Todo sugiere, más bien, un abandono temporal anticipando su uso futuro, en el marco de una movilidad estacional programada.

La aparente contradicción entre una circunscripción territorial y una movilidad estacional altamente pautada, no es tal. Desde luego, no estamos postulando una restricción extrema al punto de forzar la ocupación de campamentos anuales semi-permanentes. Parece más prudente interpretar tanto las ocupaciones acerámicas como las cerámicas en Alero Entrada Baker como evidencia de campamentos estacionales, preferentemente estivales y de carácter multi-familiar, los que tal vez sirvieran eventualmente como base para partidas de caza más especializadas (ej. caza de chulengos y huemul en valles altos, ingresando su carne y pieles en mayor frecuencia que sus huesos), aunque se sustentaron en la explotación de guanacos adultos (consistente con perfil etario observado y la abundancia de puntas, instrumento poco usado en la caza de chulengos, pues daña las pieles) y otros recursos -animales y vegetales- en las inmediaciones del sitio. La aparente "especialización" de los componentes tempranos sería reflejo, entonces, de una mayor abundancia relativa de recursos -dada por una menor presión demográfica general- más que un uso específico del sitio por grupos logísticos de tarea, ya que el alero parece haber albergado ocasionalmente este tipo de ocupaciones (ej. incursiones de caza en invierno por grupos especializados) durante toda la secuencia.

La diferencia fundamental entre la modalidad de uso del sitio en momentos tempranos y tardíos es que en el primero las visitas estivales y/o invernales parecen haber sido más ocasionales, disponiéndose tal vez de varias alternativas de movilidad y cambiando de una a otra conforme a las circunstancias, mientras que en tiempos cerámicos estas visitas se ceñían a un patrón más regular y predecible, pro-

esqueleto de presas mayores, por ejemplo, es tan consistente con una hipótesis de circunscripción del rango explotable, como con la hipótesis de una reducción en los costos de transporte asociada al uso del caballo (permitiendo cargar hasta el campamento con presas completas cazadas lejos), que podría corresponder incluso a una expansión del radio de explotación. La ampliación de las excavaciones podrían ofrecer evidencia directa (ej. huesos) o indirecta (ej. numerosas bolas) de caballo, aunque es difícil que revierta los patrones observados en relación a espectro dietético e intensidad de faenamiento, que sugieren una situación de escasez relativa, contrario a lo esperable para grupos cinegestres de fines del siglo XIX (con mayor eficiencia cinegética y menor densidad poblacional).

¹⁵ Tal como revelan una serie de referencias etnográficas compiladas por Reid (1989), la alta movilidad de los grupos cazadores recolectores no es incompatible con el uso de la cerámica, como se ha supuesto convencionalmente en arqueología.

ducto quizás de una mayor saturación demográfica del espacio areal, asociada a circuitos anuales más restringidos y un conocimiento más preciso del espacio de recursos. Esta movilidad constreñida se asocia también a ocupaciones más prolongadas en el sitio, permaneciendo quizás hasta avanzado el otoño, lo que haría conveniente el abandono de artefactos para su uso futuro en el sitio. En un principio esta conducta pudo aplicarse a la cerámica, resolviendo así el problema eventual de su traslado.

En resumen, la escasez relativa de recursos (producto quizás de una mayor presión demográfica), asociada a ocupaciones más predecibles y prolongadas del sitio (producto quizás de una reducción del territorio anual), provee una "explicación" parsimoniosa (Fig. 29) a la mayoría de los contrastes observados entre el nivel acerámico y el cerámico (Tabla 11).

La evaluación sistemática de estas hipótesis requiere, en primer lugar, de nuevas excavaciones orientadas a refinar la estratigrafía y cronología del yacimiento, y a ampliar la cobertura horizontal del registro, incluyendo la planicie al pie mismo del alero.

Es fundamental, también, un mayor conocimiento de la estructura regional de asentamientos y de prospecciones sistemáticas alrededor del sitio. Por ahora, disponemos solamente de informaciones preliminares sobre el sitio Cerro de los Indios, localizado a orillas de lago Posadas -continuación de la cuenca del lago Cochrane- a unos 60 kms. de Alero Entrada Baker por terreno productivo y fácilmente transitable. Excavado en 1976 y 1977, el sitio tiene fechas radiocarbónicas de 2230 ± 50 , 3150 ± 90 , 1420 ± 50 y 990 ± 110 , revelando escasas puntas pedunculadas y ausencia de restos cerámicos (Gradin *et. al.* 1979:193, Guraieb MS). Esto, unido a la rica diversidad del arte parietal, marca claras diferencias con el conjunto de Alero Entrada Baker y sugiere la posibilidad de que la ocupación más intensiva de Cerro de los Indios sea ligeramente anterior a la representada por la mayoría de los restos en Alero Entrada Baker¹⁶. Por otra parte, la presencia de motivos de "grecas" y grabados de "pisadas" da mayor respaldo a la relativa contemporaneidad entre ambos sitios que la ofrecida por los fechados radiocarbónicos. Aunque el basalto predomina sobre la obsidiana en Cerro de los Indios, ambas rocas presentan una similitud notable a las observadas en Alero Entrada Baker, atribuible incluso al uso de las mismas fuentes líticas. Al igual

que en Alero Entrada Baker, no hay presencia de caballo en las colecciones. El registro de ocupaciones de verano (Aschero, com.pers.) impide una caracterización simple de este campamento en términos de complementareidad con Alero Entrada Baker, aunque es concordante con la especulación respecto a una movilidad estacional variable y menos pautada durante momentos acerámicos, cuando la menor densidad demográfica permitía circuitos anuales más extensos y laxos, en los que la decisión oportunista jugaba un papel mayor. Esperamos que futuros estudios en Cerro de los Indios y otros sitios vecinos (ej. Médanos del lago Posadas), permitan mejorar nuestras interpretaciones.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a las muchas personas que, de un modo u otro, han contribuido a este trabajo, entre ellas a Varinia Varela (análisis cerámica), Jonás Astudillo (dibujos), Carlos Galaz (ecología local), Carlos Aschero, Mauricio Massone y Luis Cornejo (lectura crítica).

LITERATURA CITADA

- BATE, LUIS F. 1971. "Material Lítico: metodología de clasificación" *Noticiero Mensual* 181-182, Museo Nac. Hist. Natural, Santiago.
- BEHRENSMEYER, ANNA K. 1978. "Taphonomic and ecological information from bone weathering" *Paleobiology* 4(2): 150-62.
- BINFORD, LEWIS R. 1981. *Bones: Ancient Men and Modern Myths* Academic Press, New York.
1984. "Butchering, sharing and the archaeological record" *Journal of Anthropological Archaeology* 3: 235-257.
- BINFORD, L. y J. BERTRAM 1977. "Bone frequencies and attritional processes" en Binford (ed.) *For Theory Building in Archaeology* Academic Press, New York pp. 77-153.
- BIRD, JUNIUS 1946. "The Archaeology of Patagonia" en Steward (ed) *Handbook of South American Indians* Bureau of American Ethnology Bull. N° 143 v.I, Washington D.C. pp. 17-28.
- BORRERO, LUIS A. 1988. "Guanaco indexes: their implications for the study of other ungulates" *Current Research in the Pleistocene* 5: 63-64.
- CLARAZ, JORGE 1988. *Diario de Viaje de Exploración al Chubut, 1865-1866* Ed. Marymar, Buenos Aires.
- CHATTERS, JAMES 1987. "Hunter-gatherer adaptations and assemblage structure" *Journal of Anthropological Archaeology* 6: 336-75.
- FLENNIKEN, J. y W. RAYMOND 1986. "Morphological projectile point typology: replication experimentation and technological analysis" *American Antiquity* 51 (3):
- GOMEZ-OTERO, 1987. "Posición estratigráfica particular de puntas de los periodos IV y V de Bird en el Alero Potrok-Aike (Santa Cruz)" *Comunicaciones Primeras Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, Trelew pp. 125-30.

¹⁶ Aunque los estilos de pintura y grabado en las paredes del alero son evidencia clara de la presencia de grupos tardíos en Cerro de los Indios, no hay restos de ocupaciones domésticas asignables a estos momentos en la secuencia sedimentaria.

- GRADIN, CARLOS, C. ASCHERO y A.M. AGUERRE 1979. "Arqueología del Area Río Pinturas (Prov. Sta. Cruz)" *Relaciones* 13: 183-227.
- GRAYSON, DONALD 1984. *Quantitative Zooarchaeology: Topics in the Analysis of Archaeological Faunas* Academic Press, Orlando.
- HILL, A. 1979. "Disarticulation and scattering of mammal skeletons" *Paleobiology* 5(3): 261-274.
- KLEIN, RICHARD 1989. "Why does skeletal part representation differ between smaller and larger bovids at Klasies River Mouth and other archaeological sites?" *Journal of Archaeological Science* 6: 363-81
- LYMAN, R. LEE 1984. "Bone density and differential survivorship of fossil classes" *Journal of Anthropological Archaeology* 3(4): 259-99.
1987. "Archeofaunas and butchery studies: a taphonomic perspective" en Schiffer (ed) *Advances in Archaeological Method and Theory* vol. 10 pp. 249-337.
- MASSONE, MAURICIO 1981. "Arqueología de la región volcánica de Pali-Aike" *Anales del Instituto de la Patagonia* 12: 95-124, Punta Arenas.
- MENA, FRANCISCO 1983. "Excavaciones arqueológicas en Cueva Las Guanacas (RI-16), XI Región de Aisén" *Anales del Instituto de la Patagonia* 14: 67-75
1986. *Alero Entrada Baker: Faunal Remains and Prehistoric Subsistence in Central Patagonia* Tesis de Master, Dept. of Anthropology, University of California, Los Angeles 61 pp.
- POTTS, R. 1986. "Temporal span of bone accumulations at Olduvai Gorge and implications for early hominid foraging behavior" *Paleobiology* 12: 25-31.
- RAEDEKE, KENNETH 1978. *El Guanaco de Magallanes, Chile: su distribución y biología* Publicación Técnica N° 4, Corporación Nacional Forestal, Santiago.
- REID, KENNETH, 1989. "A materials science perspective on hunter-gatherer pottery" en Bronitski, G. (ed) *Pottery Technology: Ideas and Approaches* Westview Press, Boulder pp. 167-80.
- WHEELER, JANE & E. MUJICA. 1981. *Final Project Report: Prehistoric Pastoralism in the Lake Titicaca Basin, Perú 1979-1980 Field Season* Informe a National Science Foundation.
- YACOBACCIO, HUGO. 1987. "Los raspadores de Patagonia: un problema de multifunción" *Comunicaciones: Primeras Jornadas de Arqueología de la Patagonia* Rawson pp. 311-20.