

LA LOCALIDAD ARQUEOLÓGICA SIERRAS DE CURICÓ (REGIÓN PAMPEANA, ARGENTINA)

Gustavo G. Politis¹, Victoria Pedrotta² y Patricia Madrid³

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se presentan los resultados de las investigaciones llevadas a cabo en la localidad arqueológica Sierras de Curicó, situada en el extremo noroccidental del Sistema de Tandilia, en el partido de Olavarría. Dicha localidad está compuesta por una serie de sitios arqueológicos distribuidos en dos cerros subparalelos que divergen en sentido S-N: Cerro Curicó Este y Cerro Curicó Oeste. Ambos cerros se hallan delimitando un amplio valle que estuvo alimentado desde el pasado por varios manantiales y se encuentra próximo a numerosas lagunas de agua permanente (i.e. Blanca Grande, Blanca Chica, Las Piedritas). En el Cerro Curicó Este se hallaron cuatro estructuras pequeñas de pirca, un avistadero con muro pircado, un alero poco profundo y cuatro sectores con pinturas rupestres; unos 100 m hacia el interior del flanco este del Cerro Curicó Oeste se detectó, además, un montículo oval de piedras acumuladas.

Si bien Madrazo (1967) mencionó haber hecho prospecciones en estas sierras (denominadas en su trabajo Cerro de La China), los primeros estudios sistemáticos en el lugar surgieron a raíz del hallazgo fortuito de pinturas rupestres hecho por el geólogo Daniel Poiré en 1998. A partir de este descubrimiento, dos de los autores (GP y PM) comenzaron las investigaciones en la localidad. Inicialmente se localizaron y relevaron varias manifestaciones arqueológicas en el flanco oeste del Cerro Curicó Este: tres sectores con representaciones rupestres (S1, S2 y S3), dos pequeñas construcciones circulares de piedra emplazadas sobre el faldeo (E1 y E2) y un alero rocoso (Alero 1) que presentaba en su acceso dos rocas con la superficie pulida y marcas longitudinales

¹ CONICET – Facultad de Ciencias Sociales de Olavarría, UNCPBA – Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. Av. Del Valle 5737, 7400-Olavarría. E-mail: gpolitis@fcnym.unlp.edu.ar

² CONICET – Facultad de Ciencias Sociales de Olavarría, UNCPBA. Av. Del Valle 5737 (7400) Olavarría. E-mail: vpedrotta@ciudad.com.ar

³ Facultad de Ciencias Sociales de Olavarría, UNCPBA – Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP. Av. Del Valle 5737, 7400-Olavarría. E-mail: pmadrid@fcnym.unlp.edu.ar

de sección en “V”, así como la estructura monticular de piedras en el Cerro Curicó Oeste antes mencionada. También se recolectaron artefactos líticos en superficie en el faldeo de los dos cerros, en la llanura adyacente y en potreros arados cercanos. El análisis de estos hallazgos llevó a la publicación de los primeros resultados en donde se dieron a conocer los sitios y se propusieron hipótesis vinculadas a aspectos simbólico-astronómicos de las sociedades indígenas pampeano-patagónicas durante el Holoceno tardío. Tales hipótesis se fundamentaron en las relaciones espaciales observadas entre las distintas manifestaciones arqueológicas, en el estudio de los materiales recuperados en el sondeo de una de las construcciones de piedra (E1) y en las similitudes estilísticas establecidas entre las representaciones rupestres y diversas expresiones materiales identificadas en Patagonia como “estilo de grecas”, similares a las que ornamentan los cueros pintados por grupos tehuelches en el período Posthispanico y otros múltiples soportes fijos y móviles (Madrid *et al.* 2000).

En este capítulo se dan a conocer nuevas estructuras de piedra y pinturas rupestres recientemente registradas en la localidad por uno de los autores (VP), así como se agregan nuevas evidencias obtenidas en las excavaciones del Alero 1 y en los sondeos de las estructuras de piedra E2 y E3, estos últimos realizados por los otros autores (PM y GP). Además, se presentan e interpretan las primeras dataciones radiocarbónicas de la localidad obtenidas en el alero y se resume la información de los análisis sedimentológicos y estratigráficos efectuados por el Dr. C. Favier Dubois. También se comenta la composición de las fracciones inorgánica y orgánica de algunos pigmentos minerales procedentes de dicho alero, que fue obtenida por difracción de rayos X, espectroscopia infrarroja, cromatografía gaseosa y espectrometría de masa. Finalmente, se evalúan y discuten aspectos relacionados con la obtención y circulación de recursos en la zona, las hipótesis de avance de poblaciones nordpatagónicas (tehuelches *lato sensu*) y la dimensión simbólica de dichas expresiones arqueológicas.

La complejidad y el tipo de registro de las Sierras de Curicó ofrecen una posibilidad para comenzar a explorar los componentes simbólico-religiosos de la conducta y sus derivados materiales, en las poblaciones indígenas pampeanas. Una de las vías posibles para explorar el sistema simbólico y religioso en el pasado es la utilización de fuentes etnohistóricas y etnográficas (Huffman 1986, Marcus y Flannery

1994, Whitley 1998) bajo el supuesto que los patrones básicos de racionalidad o los componentes fundamentales del orden ideacional tienen persistencia temporal y subsisten más allá de los cambios tecnológicos y/o económicos. Este orden ideacional forma la base a partir de la cual derivan, en el orden fenomenológico, la ideología y el sistema de creencias. Se pueden detectar pautas o claves de estos aspectos fenomenológicos (aunque, obviamente, no una reconstrucción acabada ni tampoco su sentido profundo) en las sociedades del pasado, a través de métodos que combinen el estudio de la cultura material, los documentos etnohistóricos y la información etnográfica en general y etnoarqueológica en particular. Obviamente, el significado asociado a un objeto, a un icono o a un rasgo del paisaje puede cambiar a través del tiempo, pero es posible –analizando contextualmente las evidencias disponibles– evaluar si las transformaciones del significado están dentro del mismo orden ideacional o si reflejan cambios más profundos. Para este enfoque, las teorías antropológicas sobre la religión y las creencias en las sociedades no occidentales también juegan un rol significativo (ver entre muchos otros Elíade 1994a y b, Geertz 1966, Lévi-Strauss 1962). En la región pampeana, el ordenamiento espacial de estructuras de piedra, pinturas rupestres y lugares de alta concentración de materiales arqueológicos (sitios) ha permitido avanzar sobre estos aspectos en la subregión pampa seca, especialmente dentro del parque Lihue Calel, en la Pcia. de La Pampa (Romiti 2005).

LOCALIZACIÓN Y ASPECTOS GEOLOGICOS

Las Sierras de Olavarría constituyen la porción occidental del Sistema de Tandilia y comprenden, de oeste a este, las Sierras de Quillalauquen, las Sierras de la China o Curicó, las Sierras de las Dos Hermanas, la Sierra Chica y las Sierras Bayas (Teruggi y Kilmurray 1975). Las Sierras de Curicó comprenden un conjunto de cerros bajos, siendo los dos principales el Cerro de la China (o Cerro Curicó Este –CCE-) en cuya cima se halla la altura máxima de 285 msnm (punto trigonométrico Nro. 5, IGM 3760-14-2 “Cerro la China”) y el Cerro Curicó (o Cerro Curicó Oeste –CCO-). Ambos cerros están separados por un pequeño valle con pendiente S-N que forma un abra de 500 m en su parte más ancha y corresponde al extremo norte de dichos cerros (véase [Figura 1](#)). Desde el punto de vista litológico, ambos cerros están formados por rocas

esencialmente cuarcíticas, muy resistentes a la erosión y a la meteorización (Teruggi y Kilmurray 1975). La erosión diferencial de las areniscas origina pequeños reparos en el paredón rocoso, hecho que otorga una alta exposición visual a formas geomorfológicas tabulares con salientes y entrantes (o reparos) de diversa profundidad que, en vista transversal, le confieren una estructura irregular a todo el farallón. Estos escalones y superficies verticales a distintos niveles fueron aprovechados para realizar las representaciones rupestres así como para la construcción de las estructuras de piedra

La primera mención a las Sierras de Curicó se registró durante la expedición del Cnel. P. A. García a Sierra de la Ventana en 1822, cuando indígenas baqueanos las identificaron como “Sierra de Curacó” (García [1836] 1969: 491-494 y 644-646). Posteriormente, otras fuentes escritas reservaron la designación “Sierra de Curacuo” para referirse al Cerro Curicó Oeste y “Sierra de la China” al Cerro Curicó Este. En consecuencia, es posible que *Curacuo* haya sido la denominación habitualmente utilizada durante el siglo XIX para referirse a todas las sierras; se trataría de un topónimo araucano que significa *cura*=piedra y *cuo* o *co*=agua.

LAS CONSTRUCCIONES DE PIEDRA

En la localidad arqueológica se han detectado un total de seis estructuras de piedra de distinto tipo. Cinco de ellas están erigidas mediante la técnica de pirca seca, que consiste en el encastrado de bloques de piedra, sin ningún tipo de argamasa, utilizando muros simples en todos los casos. Las dos construcciones sondeadas (E1 y E2) se encuentran sobre el faldeo oeste del Cerro Curicó Este, a la misma altura en la sección media de la pendiente de dicho faldeo, unos 20 m debajo de la base del paredón que contiene las representaciones rupestres. Otras dos edificaciones (E4 y E5) aún no excavadas, se hallan en la porción superior del paredón rocoso de dicho cerro, muy próximas a la cima. Una quinta construcción, la estructura E6, fue localizada en el extremo norte del mismo cerro, en una saliente del paredón rocoso relativamente grande que está situada en su sección media. Finalmente, debe mencionarse el montículo oval de piedras acumuladas (E3), que fue ubicado en la cima del Cerro Curicó Oeste, a unos 100 m de su escarpa norte. A continuación, se describen someramente los rasgos

constructivos de dichas edificaciones y se hace una síntesis del conjunto arqueológico recuperado durante la excavación de las dos primeras.

Estructuras 1 y 2 (E1 y E2)

La estructura E1 se halla debajo de los sectores con representaciones rupestres de los Sectores S1 y S2., sus ejes externos máximos miden 3,95 m x 3,92 m, los ejes que marcan sus dimensiones internas miden 2,25 m x 1,42 m, siendo su superficie de 3,20 m². Tiene un aplanta subcircular y sus muros presentan una altura media de 0,75 m, habiéndose hallado pocos bloques derrumbados en sus inmediaciones. En el interior de esta construcción se excavaron dos sondeos, ubicados en la parte más baja de la pendiente, que totalizaron una superficie de 1 m² y llegaron hasta la roca de base meteorizada a una profundidad de 0,50 a 0,55 m (Figura 5). Tal como se observa en la Tabla 1, aquí se recuperaron 43 desechos de talla (36 de cuarcita de diferentes colores y 7 de ftanita roja), un artefacto bipolar pequeño de cuarcita blanca cuyos filos presentaban rastros que podrían haberse producido por su uso y un trozo de ocre color rojo (Aschero 1975, 1983; Bellelli *et al.* 1987-1988). Los desechos de talla incluyen lascas enteras (n=14), lascas fracturadas con talón (n=13) y sin talón (n=7), así como otros desechos líticos indeterminables (n=9). Los sedimentos de uno de los niveles de excavación fueron cernidos en agua, recuperándose así 54 microdesechos de cuarcita y uno de ftanita (menores a 5 mm).

La estructura E2 dista 25,5 m de la E1 y unos 20 m por encima de ella se halla el sector S3 de pinturas rupestres. Se trata también de una construcción de planta circular, cuyos ejes máximos son 3,05 m x por 2,9 m, sus dimensiones internas son de 1,65 m x 1,35 m, alcanzando una altura que varía de 0,48 m a 0,58 m (Figura 6). Allí se excavaron 0,75 m² en el sector norte, 0,60 m² en el sector oeste y 0,39 m² en el sector sur, sumando una superficie total de 1,74 m². El depósito sedimentario de esta estructura tiene una potencia media de 0,50 m hasta la roca de base meteorizada. Los hallazgos efectuados en la E2 están compuestos por un pequeño fragmento de vidrio translúcido, 47 artefactos líticos y cuatro trozos de pigmento mineral de color rojo y

amarillo (ver Tabla 1). Entre el material lítico predominan los desechos de talla (n=45), habiéndose recuperado, además, un artefacto formalizado con una muesca y un núcleo bifacial pequeño, ambos de cuarcita. Los desechos de talla incluyen lascas enteras (n=9), lascas fracturadas con talón (n=8) y sin talón (n=18), así como desechos indeterminables (n=10). La materia prima predominante es la cuarcita (n=41) con distintas variedades de color, pero mayormente de grano fino y en menor proporción ftanita (n=6).

Ambas estructuras son muy semejantes, aunque E2 es de menor tamaño y superficie interna, a la vez que presentó una densidad de materiales bastante más baja que E1 (50 hallazgos/m² y 30 hallazgos/m², respectivamente). En las dos construcciones hay una marcada abundancia de desechos de talla y dentro de éstos predominan las lascas fracturadas sin talón y los talones puntiformes y filiformes con perfiles de sección curvada y superficies externas angulares o de arista. Es probable que algunas lascas con bulbos difusos y curvatura sean desechos de reducción bifacial. Un aspecto destacable es la casi exclusiva aparición de piezas muy pequeñas y pequeñas entre los desechos de talla, mientras que los únicos artefactos de tamaño mediano-pequeño son el instrumento y el núcleo. En función de lo expuesto, se considera que en ambas estructuras se habrían desarrollado similares actividades de talla y que sus conjuntos líticos corresponderían al producto de la formatización final de los filos de instrumentos y/o de su reactivación, los que no habrían sido descartados en el lugar.

El montículo de piedras (E3)

Es una acumulación de piedras de morfología oval, construida con piedras medianas y pequeñas apiladas a modo de montículo bajo. El montículo mide 3,9 m de largo máximo x 1,2 m de ancho máximo, alcanzando una altura de 0,3 a 0,4 m. Su eje mayor está orientado a 94° este o 273° oeste, prácticamente en sentido E-O (Figura 7). Inicialmente se contempló la posibilidad de que se tratara de una estructura funeraria por sus semejanzas con los comúnmente denominados “chenques”, que han sido registrados en el oeste pampeano y al norte de la región patagónica. Sin embargo, la reciente excavación de este montículo, que consistió en la remoción de todas las piedras (n=320) que lo integran hasta llegar a la roca que aflora en la cima del cerro, sin

reportar ningún tipo de hallazgo, llevó a descartar la hipótesis anterior. Se constató que para su construcción se usaron piedras seleccionadas, rodadas, medianas y chicas, con tamaños promedio entre 0,43 x 0,12 x 0,10 m y 0,28 x 0,20 x 0,12 m,.

Estructuras 4 y 5 (E4 y E5)

Estas dos estructuras guardan varias semejanzas y se sitúan muy próximas a la cima del Cerro Curicó Este, el que registra la mayoría de las evidencias arqueológicas. Las dos construcciones están emplazadas en sectores planos y poco irregulares, donde las rocas naturales forman una figura aproximada de “U”, cuyos dos extremos fueron cerrados por un muro simple de pirca. De este modo, quedaron delimitadas plantas subcuadrangulares que no superan los 2 m de lado. La estructura E4 tiene un muro pircado de 1,6 m de largo y unos 0,6 m de altura, en el cual se destaca una gran piedra en forma de laja (Figura 8). En su interior se hallaron varias piedras sueltas que podrían haber sido bloques caídos del muro. El muro de E5 es más corto y alto que el de E4, mide 1,2 m y su altura máxima es de 0,7 m (Figura 9).

Estructura 6

En el extremo norte del Cerro Curicó Este se halló una sexta construcción de piedra, que se destaca por su gran alcance visual. En su conformación se aprovechó una saliente o esquinero angular del paredón rocoso que forma un escalón de poca altura, al cual sólo puede accederse trepando desde el faldeo subyacente. Tiene una superficie prácticamente plana, de forma aproximadamente semicircular, cuyo diámetro es de 1,9 m. Su espacio interior está cerrado parcialmente por un muro simple de pirca de 0,75 m de altura promedio que culmina en una gran roca (Figura 10). La baja altura del sector más próximo al paredón rocoso determina que allí una persona adulta sólo pueda permanecer sentada pero muy reparada, especialmente desde el sur, suroeste y este. Su altura relativa y ubicación en el farallón del cerro resultan en una visibilidad excelente de la amplia llanura que se extiende hacia el norte.

LAS REPRESENTACIONES RUPESTRES

Todos los sectores con pinturas rupestres a lo largo del paredón con reparos del CCE se hallan frente al valle, en oposición al CCO. Los afloramientos se manifiestan en filones superpuestos que exponen superficies verticales a distintos niveles, algunas bien reparadas, que fueron utilizadas como soporte natural de las representaciones. Los sectores S1 y S2 con pinturas rupestres se hallan a una distancia aproximada de 30 m del sector S3, sobre el paredón rocoso o flanco oeste del Cerro Curicó Este y a la misma altitud relativa respecto del faldeo (véase Figura 2). A su vez, los sectores S1 y S2 distan unos 2 m en sentido vertical y otros 2 m en sentido horizontal, en tanto que S3 se halla muy cercano al alero. El último sector descubierto (S4) presenta numerosos motivos, aislados y muy simples, de morfología diversa que no conforman paneles o estructuras de motivos como los sectores previos. S4 se halla alejado de los otros especialmente por la presencia de un abra que marca el inicio de la sección terminal del CCE hacia el norte y que culmina en las cercanías de la construcción E6 (el reparo y/o avistadero ya descrito). Todos los sectores fueron divididos en sub-sectores durante su análisis.

Las representaciones rupestres detectadas en los primeros sectores S1, S2 y S3 son conjuntos de tipo abstracto, en los cuales predominan los diseños geométricos de motivos compuestos. Los motivos identificados son: líneas quebradas, como zigzag o escalonados; líneas rectas cruzadas y paralelas; formas cerradas, romboidales y triangulares y, en menor medida, líneas curvas, círculos y puntiformes. Se destaca la aparición de motivos “enmarcados” dentro de formas rectangulares o sub-rectangulares que delimitan campos o paneles (Figuras 11 a 17). Con respecto a la técnica de ejecución, únicamente se observó la realización de motivos lineales y pintados en rojo, aunque con variaciones en cuanto al grosor de los trazos y a su tonalidad. La topografía de las paredes rocosas condicionó notablemente el desarrollo espacial de los diseños, los cuales fueron ejecutados sobre soportes naturales, a excepción de uno que presentaría una base de color amarillo de fondo sobre el soporte. La diversidad de tonalidades, de texturas de la pintura, la variación del grosor de los trazos y el deterioro diferencial observado dentro de un mismo sector y entre los tres sectores, indicarían que se habría

tratado de unidades relativamente sincrónicas de ejecución y uso del soporte aunque no un único evento de ejecución. Por último, se ha encontrado otro motivo nuevo en el Sector 3 a escasos metros de la entrada al Alero 1 (S3E), que sería el último motivo si se los señala o ubica de norte a sur en el flanco o paredón del CCE y que presenta la particularidad de combinar los colores rojizos sobre amarillo, con al menos siete líneas sub-paralelas horizontales y otras secciones muy desvaídas.

Como se ha expresado, no obstante la presencia de algunas estructuras de diseño, éstas no excluyen motivos menos estandarizados, aunque es frecuente hallar líneas que los destacan o demarcan. Debe tenerse en cuenta que para la determinación de claras estructuras del diseño o “enmarcados” es crucial el estado de conservación de los motivos o elementos que lo componen. El aspecto visual es aquí muy importante y la exposición general de las pinturas debido a la geoforma que actúa como soporte, aunque de modo diferencial, no ha permitido una preservación óptima. En tal sentido, es que sólo se relevó lo estrictamente visible y, cuando fue posible inferir indirectamente la continuidad de una forma cerrada o no, se mencionó sólo como observación.

El nuevo sector descubierto (S4) incluye únicamente seis motivos aislados y muy separados entre sí por, al menos 5 a 25 m (ver Figura 1). Dichos motivos no están enmarcados, son lineales y, a diferencia de los anteriores, predominantemente curvilíneos, están muy desvaídos y presentan tonalidades que van del rosado al naranja-rojizo y distintos tonos de rojo. Cabe destacar un motivo que puede considerarse figurativo (semejante a una flor, Figura S4C), sin embargo su estado de deterioro parcial dificulta esta aseveración.

En síntesis, las características más destacables de los cuatro sectores son:

- 1) Una única técnica de ejecución, casi exclusivamente motivos lineales y pintados en rojo, aunque son significativas las variaciones tonales y el grosor de los trazos o líneas (entre 5 mm y 1,3 cm) (S1 a S4).
- 2) Diseños geométricos complejos de motivos compuestos en su mayoría (S1, S2 y S3 –i.e. Figura S2C-), aunque también se hallan motivos aislados lineales, algunos muy simples (como es evidente en el S4D –Figura S4D-).

- 3) “Enmarcados” de motivos dentro de formas geométricas rectangulares/subrectangulares, o sea, campos restringidos y delimitados, con motivos compuestos geométricos (claramente observable en el S1). Es dificultoso definir estos diseños debido a su parcial deterioro (Figuras S1A-I y S1A-II) pero evidentes cuando son observados en conjunto.
- 4) Motivos geométricos que, desde los más abundantes a los más escasos, son: líneas quebradas (escalonados, grecas, formas en “V”, zigzag –i.e. Figuras S3C y S4A), líneas rectas cruzadas y paralelas (cruces alineadas, paralelas cruzadas, i.e. Figura S1B), formas cerradas (romboidales, triangulares, i.e. Figura S3B) y en menor proporción motivos curvilíneos, circulares, ondulantes, puntiformes y manchas de pintura muy poco definidas (i.e. Figuras S2B y S4E). La mayoría de las representaciones de estos motivos se hallan combinadas: varios círculos unidos, líneas ondulantes subparalelas, etc. (i.e. Figuras S2B).
- 5) Uso de soportes naturales, excepto en dos diseños, S2A y S3D (Figuras S2A y S3D) con color amarillo de fondo. Las delimitaciones naturales de la topografía y microtopografía del soporte condicionaron el desarrollo espacial de los diseños, como es el caso del S3A (Figura S3A).
- 6) Grado de deterioro avanzado y con desarrollo diferente en los cuatro sectores. Presencia de *graffittis*, algunos ejecutados muy recientemente (i.e. Figura S3B).
- 7) No se observan superposiciones de motivos pero sí cierta diversidad de tonalidades, texturas de la pintura, grosores de líneas y deterioro diferencial dentro de un mismo sector y entre los cuatro sectores. Esto indicaría, en principio, unidades de ejecución y uso del soporte relativamente sincrónicas aunque no un único evento de ejecución, especialmente entre los S1, S2 y S3. Las características diferenciales de los seis motivos aislados de S4 no permiten reunirlos con los restantes sectores.

Por último, se considera la excepcionalidad del sector S3A, tanto por su diseño, nitidez del color y posición espacial oculta. La ubicación de los diseños que componen S1 y S3, todos próximos al suelo, permite suponer que sus ejecutantes habrían estado arrodillados o recostados durante su realización. Sin embargo, S3A es el único absolutamente oculto, sólo visible para quien se acuesta sobre el suelo bajo un filón o saliente muy baja, de escasos 0,30 a 0,40 m aproximadamente, enfrentando la mirada con un motivo grillado, rojo intenso (Figura S3A).

EL ALERO 1

El farallón rocoso que forma el flanco oeste del Cerro Curicó Este contiene algunos abrigos y un pequeño alero, que mide 5 m de frente y 3,5 m de fondo (Figura 15). La superficie interna del alero presenta algunas rocas que no obstaculizan el acceso ya que son de escasa altura y un reducido sector en el fondo que permanece anegado gran parte del año, especialmente después de las lluvias. Una de estas rocas exhibe gran parte de su superficie superior intensamente pulida y surcada por marcas longitudinales profundas de sección en “V”, orientadas en distintas direcciones y entrecruzándose, en algunos casos (Figura 17). Descontando el espacio ocupado por el charco y por las rocas mencionadas, la superficie interna del alero es de 10 m², aproximadamente, los cuales se reducen a unos 6,70 m² si se excluye el sector que queda por fuera de una línea de goteo. Una pequeña saliente, a 1,30 m de altura, ubicada en la pared rocosa que limita al alero por el norte, presentó una superficie horizontal parcialmente pulida y tres marcas de las mismas características que las descriptas anteriormente.

La excavación del alero se realizó mediante la remoción de niveles artificiales de 2 a 3 cm de espesor respetando los cambios que eventualmente pudieran presentar los sedimentos, en cuyo caso, se hizo también una diferenciación entre capas naturales. A partir del resultado de un primer sondeo (cuadrícula I), se plantearon ocho cuadrículas más (II a IX) que se excavaron hasta alcanzar el nivel estéril o hasta sobrepasar los niveles con mayor densidad de materiales, situación que coincide con un marcado cambio estratigráfico (ver adelante). De este modo, se completó la excavación de 7,40 m² (Figura 18). Las cuadrículas fueron divididas en 16 subsectores de 25 cm de lado, que constituyeron las unidades de procedencia de los hallazgos sin registro tridimensional y de los materiales que se recuperaron mediante el cernido posterior de los sedimentos en agua, con malla de 2 mm, Este último procedimiento reportó fragmentos ínfimos de loza y vidrio, en cuya identificación no pudo avanzarse.

Estratigrafía y cronología

Favier Dubois (2005) observó que el alero registra escasa sedimentación, con abundante material clástico endógeno procedente de las paredes y del techo, habiendo notado algunas lentes carbonosas en los perfiles. Por encima de estos sedimentos se desarrolló un suelo con abundante materia orgánica. El perfil estratigráfico identificado por este autor comprende la Capa 1 –hasta los 10 cm de profundidad- con evidencias de remoción y mezcla de materiales; un Horizonte A de suelo –entre los 10 y 30 cm- que puede subdividirse en un sector superior (A1) y otro inferior (A2) y un Horizonte AC –entre los 30 y 45 cm de profundidad- que también se subdivide en AC1 y AC2. La [Tabla 2](#) muestra la determinación textural, el pH, el contenido de fósforo (P) y carbono orgánico (CO) de dichas unidades estratigráficas, que fueron realizados en el Laboratorio de Análisis de Suelos de la Facultad de Agronomía de la UNCPBA.

Considerando la información textural, Favier Dubois infirió discontinuidades litológicas entre la Capa 1 y el Horizonte A1 que podrían haber sido ocasionadas por perturbación. Una situación similar ocurriría entre los horizontes A2 y AC1, dado que la arena disminuye mucho y aumenta notablemente el porcentaje de limo, así como entre los horizontes AC1 y AC2, con un marcado incremento de la arena y disminución del limo. Estos elementos marcarían cambios en las condiciones de sedimentación que no necesariamente habrían involucrado discontinuidades temporales, mientras que el posterior proceso de pedogénesis sobreimpuso alteraciones geoquímicas, básicamente (Favier Dubois 2005). Las condiciones de pH son las que exhiben mayor homogeneidad a lo largo del perfil, con elevada acidez en todos los horizontes, manteniéndose en valores que rondan 3. Este pH pudo haber afectado negativamente la preservación de los restos óseos, aunque habría resultado favorable para los vegetales y la materia orgánica. El CO es muy elevado en la Capa 1 (posiblemente debido al guano que contiene), desciende ligeramente en el Horizonte A (especialmente en A1), con valores que podrían explicarse por la presencia de restos orgánicos y carbonosos incorporados a partir de las ocupaciones humanas y disminuye gradualmente en el horizonte AC, como es esperable en un perfil de suelo. La alta proporción de P en la Capa 1 se explicaría –al igual que el CO- por la presencia de guano, mientras que su abundancia en el Horizonte A (especialmente A1) estaría relacionada tanto a la influencia de la Capa 1 como a un elevado contenido propio, ya que tiene un alto porcentaje de materia orgánica. A la incorporación de residuos orgánicos atribuibles a las ocupaciones humanas podría

sumarse, como proveedora de P, la disolución de los restos óseos causada por de la extrema acidez del ambiente. Por debajo la cantidad de P disminuye, estabilizándose en un valor superior al obtenido fuera del alero.

Recapitulando, Favier Dubois considera que el horizonte A (que incluye A1 y A2) es cumúlico, carácter que estaría dado por una tasa de sedimentación muy baja – propia de este tipo de ambientes- con un aporte eólico fino del exterior y otro aporte de material clástico más grueso proveniente de la meteorización y/o erosión del alero. Estos sedimentos “*sufren una continua alteración pedogenética, dando lugar a un horizonte húmico (A) acumulativo, que crece lentamente y en el que se van incorporando los productos de la actividad humana (restos de origen orgánico e inorgánico)*” (Favier Dubois 2005:2). En principio, este investigador considera que los indicadores geoquímicos sugieren un impacto antrópico mayor en A1 que en A2, el cual podría estar influenciado por la Capa 1 (la que exhibe más perturbaciones modernas).

En la [Figura.19](#) se graficaron los hallazgos efectuados en planta (N=1643), expresados en frecuencias absolutas, según su profundidad con respecto al nivel O y el perfil estratigráfico levantado por Favier Dubois. Como puede observarse, en los 11 cm iniciales que corresponden a la Capa 1 la presencia de materiales fue prácticamente nula (n=38, que representan el 2,3% del total), incluyéndose ahí los únicos elementos cuyo origen no es indígena: cuatro fragmentos de vidrio y un trozo de alambre. A partir de los 53 cm de profundidad, en el Horizonte A, la cantidad de hallazgos aumentó notable y sostenidamente hasta alcanzar su máximo alrededor de los 60 cm de profundidad; tendencia que presentó una pequeña caída en torno a los 57 cm. Por debajo de los 60 cm de profundidad, los materiales mermaron gradualmente hasta llegar a niveles estériles, hacia los 85 cm. Esta tendencia decreciente muestra una caída abrupta alrededor de los 65 cm y se hace muy marcada a partir de los 70 cm, profundidad que marca la transición entre los Horizontes A y AC. En síntesis, el 11% (n=182) del conjunto arqueológico se distribuyó en un segmento de 5 cm comprendido entre 53,5 y 58,4 cm de profundidad, mientras que los 12 cm siguientes –de 58,5 a 70,4 cm de profundidad- dieron cuenta del 69% (n=1132) del total de los hallazgos. En los 10 cm subsiguientes se registró el 16,4 % (n=270) y el porcentaje de hallazgos por debajo de los 80,5 cm de profundidad no alcanzó al 1,3% (n=21).

Se realizaron tres fechados radiocarbónicos sobre fragmentos de carbón en el *NSF Arizona AMS Laboratory* (ver [Tabla 3](#)). La muestra del nivel 5 de la cuadrícula IV procede de una lente de sedimentos oscuros, con abundante carbonilla y pequeños trozos de carbón. Las dos muestras del nivel 10 de la cuadrícula III provienen del interior de una pequeña estructura de combustión. Considerando la distancia entre la superficie del terreno y el nivel O utilizado durante la excavación, la muestra del nivel 5 corresponde a una profundidad de alrededor de 17 cm y las dos del nivel 10 se situaron a unos 32 cm de la superficie. En la última columna aparece la calibración de las tres edades radiocarbónicas realizada de acuerdo al programa CALIB 3.0.3 (Stuiver y Reimer 1993). La calibración indicaría, en principio, que la datación del nivel 5 debe ser tomada con mucha cautela ya que presenta rango de dispersión demasiado amplio (desde 275 años AP hasta momentos subactuales). Por el contrario, la calibración de las dos dataciones del nivel 10 resultó más consistente, ambos resultados se aproximaron entre sí con valores medios de 470 y 491 años AP, fechas que corresponderían a los años 1459 y 1480 DC. En la [Figura 20](#) se superpuso la profundidad de los carbones datados encima del gráfico de distribución vertical general; allí se observa que la muestra del nivel 5, datada por radiocarbono en 190 ± 35 años AP, coincide con el comienzo del nivel en el cual se concentró cerca del 70% de los hallazgos. También es relevante señalar que el nivel 10 –donde se halló la estructura de combustión y las muestras fechadas en 385 ± 46 y 412 ± 34 años radiocarbónicos AP- está situado inmediatamente por debajo de la mayor concentración de restos.

Además de la estructura de combustión detectada en el nivel 10 de donde proceden las dos muestras de carbón datadas, se hallaron lentes carbonosas en otros sectores y a diferentes profundidades, pero todas por encima de ese nivel. Dichas lentes, de forma subcircular y de unos 15 cm a 25 cm de diámetro, fueron identificadas a partir de su coloración negruzca-azulada brillante, por la tinción oscura que producían al contacto y porque contenían diversos trozos de carbón. Pese a que estas lentes estaban relativamente circunscriptas en el espacio, hasta el momento no se cuenta con elementos que permitan establecer si se habría tratado de restos de fogones someros o si podrían haber correspondido al vaciado y limpieza de alguna estructura de combustión situada en otro lugar, entre otras alternativas.

Características generales del material arqueológico

En la [Tabla 4](#) se presenta la composición del conjunto arqueológico recuperado en planta, agrupado según tipo de material y cuadrícula de la cual procede. Se observa el amplio predominio de los desechos de talla, que rondan el 84% del total de los hallazgos, seguidos a distancia por los artefactos líticos formatizados (que representan el 8% del conjunto), los pigmentos minerales (3,8%), los artefactos líticos con rastros complementarios (*sensu* Aschero 1983) y los núcleos y fragmentos de núcleos, ambos presentes en proporciones semejantes (1,6 y 1,3%, respectivamente). También se encontraron restos muy pequeños de vidrio (0,2%), un segmento de alambre y un tiesto ínfimo, así como algunos trozos grandes de carbón que representan el 0,7% del conjunto recuperado. La categoría otros incluye dos rocas redondeadas que podrían haber sido usadas como percutores y un pendiente confeccionado, aparentemente, sobre guijarro.

Como se anticipó, la gran mayoría de los restos arqueológicos procedentes del alero son materiales líticos que, en conjunto (n=1562), representan el 95% del total y fueron analizados siguiendo los lineamientos de Aschero (1975, 1983) y modificaciones posteriores de Aschero y Hocsman (2004). Con respecto a las materias primas, se determinó que predomina ampliamente la cuarcita (74,9%), en segundo término se halla la ftanita (21,3%) y en tercero la dolomía silicificada (3,6%), mientras que otras rocas tienen una representación muy minoritaria (0,2%). A fin de explorar las estrategias tecnológicas que podría estar evidenciando el uso diferencial de estas materias primas, se analizó su distribución porcentual para cada una de las clases tipológicas por separado. Los resultados se muestran en la [Tabla 5](#), donde se observan tendencias generales semejantes con algunas variantes⁴. Los desechos de talla constituyen la categoría más representada en todos los casos, con porcentajes que van desde el 76,8%, en el caso de la dolomía silicificada, hasta el 90,1% en las cuarcitas. Esto indica que, proporcionalmente, hay menos de desechos de talla de dolomía respecto de los de ftanita y cuarcita; en contraposición, los artefactos formatizados exhiben una distribución inversa. La composición de los desechos de talla y de los artefactos

⁴ En esta tabla y en las siguientes se excluyeron las piezas correspondientes a la categoría "otros" ya que no corresponden a ninguna de las tres materias primas mayoritarias, se trata de dos rocas redondeadas que podrían haberse usado como percutores (aparentemente, proceden de las areniscas cuarzosas que afloran en el mismo cerro) y de un pendiente, que parece haber sido confeccionado sobre un guijarro.

formatizados de ftanita se ubica en un término medio con respecto a las otras materias primas. Por ende y siempre en relación con las proporciones relativas dentro de cada materia prima, los artefactos tallados en dolomía superan a los confeccionados en ftanita y prácticamente duplican a los de cuarcita. Estos datos sugieren que el aprovechamiento de la dolomía silicificada podría asociarse a estrategias tecnológicas diferentes a las empleadas sobre las otras materias primas.

A nivel cualitativo, debe destacarse que se observó una escasa presencia de corteza entre los desechos de talla y que prácticamente todas las lascas analizadas son internas. También se notó una bajísima proporción de núcleos con restos de corteza, ya que sólo dos de ftanita y uno de cuarcita –entre un total de 21 núcleos y/o fragmentos de núcleos- tienen su superficie parcialmente cubierta con corteza. El conjunto de elementos antes analizados indicarían que el descortezamiento y la preparación de los núcleos se habrían llevado a cabo en otros lugares, habiéndose transportado luego al alero Curicó, posiblemente, junto con formas base ya desbastadas.

Los artefactos formatizados

La [Tabla 6](#) contiene la composición de los artefactos formatizados según los grupos tipológicos propuestos por Aschero (1975), separados por materia prima. Allí se observa el predominio de las puntas de proyectil y las raederas que, sumadas, representan más de la mitad de los artefactos formatizados. Siguen en orden de importancia los fragmentos de instrumentos no determinados (15,9%), las piezas con retoque sumario (11,3%) y los raspadores (6,8%). Estos grupos tipológicos exhiben una elección diferencial de materias primas: las raederas se confeccionaron exclusivamente en cuarcita; para las puntas de proyectil y los raspadores se utilizó preferentemente ftanita y, en menor proporción, cuarcita y dolomía silicificada, en tanto la mayoría de los fragmentos de instrumentos y las piezas con retoque sumario son de cuarcita. Los artefactos formalizados también incluyen siete piezas con evidencias de reducción bifacial en distintas materias primas, cuatro cuchillos de filo retocado de ftanita y cuarcita, tres denticulados de retoque sumario y dos perforadores, ambos de cuarcita. Completan el conjunto dos muescas y una *raclette* de ftanita y una pieza unifacial con punta destacada de cuarcita.

El grupo de puntas de proyectil asciende a 35 elementos e incluye las 31 piezas consignadas en la tabla precedente y otros cuatro fragmentos recuperados en el cernidor Los atributos morfológicos, las diferencias en el color y grano de las materias primas, junto a las reparaciones efectuadas, llevaron a establecer un número mínimo de 32 puntas de proyectil. En líneas generales, se trata de puntas triangulares pequeñas talladas bifacialmente. La integridad de algunas piezas, así como la presencia del sector basal en otras, permitió determinar que de ellas 17 son puntas apedunculadas, subgrupo al que también pertenecerían muchos de los fragmentos mesiales y apicales. Se trata de puntas de limbo triangular predominantemente simétrico de forma alargada, algunas con el ápice destacado.

Dentro del grupo de las raederas, 21 piezas se hallan enteras, 15 fracturadas y dos fragmentos fueron reparados. Este grupo incluye 22 raederas de filos dobles, 12 raederas de filo simple y un fragmento no determinado. Entre las primeras predominan los filos convergentes en punta (n=10), seguidos por los filos bilaterales (n=6) –tanto largos como extendidos- y por los convergentes romos (n=5). Todas las raederas fueron talladas unifacialmente y la amplia mayoría presenta lascados unificiales directos; sólo se notó un caso de talla unificial inversos y otro con lascados alternos. La materia prima predominante, así como el tipo de bisel y la modalidad de talla unificial que presentan los filos retocados de los fragmentos de artefactos no determinados sugieren que una buena parte los mismos podría haberse tratado de raederas. En el grupo de los raspadores predominan los de filo frontal, corto (n=4) y extendido (n=3), habiéndose identificado un raspador de filo perimetral y otro en hocico. Todos estos instrumentos fueron formatizados por talla unificial directa, si bien se notaron algunos negativos de lascados en la cara ventral de dos piezas. Los cuchillos fueron elaborados sobre láminas por microretoque marginal unificial, los denticulados confeccionados por retoque marginal dentado irregular, ambos perforadores presentan el ápice tallado bifacialmente y se hallan fracturados. Las piezas de retoque sumario están constituidas principalmente por lascas y algunas láminas con microretoque marginal unificial.

Se calculó el índice de bifacialidad total tomando como base el propuesto por Aschero (1975) con algunas modificaciones⁵. En la [Tabla 7](#) se observa que el índice de bifacialidad total de los instrumentos es de 27,2, así como la preferencia por la ftanita para la talla bifacial en una proporción que duplica a la cuarcita (índices de bifacialidad de 15,8 y 8,7, respectivamente). La dolomía silicificada fue utilizada en menor medida, siendo de 2,4 su índice de bifacialidad. Sin embargo, si se toman como referencia únicamente los instrumentos confeccionados en dolomía, en vez del total general de instrumentos, se advierte un empleo equilibrado de la talla unifacial y la bifacial en esa materia prima.

Los colorantes minerales

La excavación del alero reportó abundantes trozos de colorantes minerales; 63 recuperados en planta y numerosos trocitos muy pequeños procedentes del cernidor. Los colores abarcan distintos tonos de rojos (desde rosado a rojo intenso), naranjas y amarillos. Cuatro muestras de pigmento fueron analizadas con el objetivo de establecer la composición de su fracción inorgánica mineral por Difracción de Rayos X en el Instituto de Geocronología y Geología Isotópica de la UBA. Se determinó la presencia mayoritaria de los óxidos e hidróxidos de hierro, hematita y goetita, junto a otros minerales de representación más variable, tales como cuarzo, moscovita y feldespatos, así como arcillas (en dos casos).

La friabilidad y la textura de algunos trozos de pigmento parecían indicar que éstos habrían sido sometidos a algún procesamiento, que usualmente consistía en su pulverización y la adición de sustancias que actuaran como colorantes y ligantes, para asegurar su cohesión y adherencia (Boschín *et al.* 2002:187). Dos muestras de esos pigmentos fueron enviadas para determinar su composición inorgánica a la Unidad de Microanálisis y Métodos Físicos Aplicados a la Química Orgánica de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA. Allí se analizaron por espectroscopia infrarroja⁶, determinándose que ambos espectros eran similares y tenían bandas intensas

⁵ Se multiplicó por 100 los instrumentos de talla bifacial de cada materia prima y se dividió el resultado sobre el total general de instrumentos formalizados (n=126). A fin de no sobredimensionar este índice, los fragmentos de instrumentos que fueron reparados se consideraron una única pieza.

⁶ Las muestras fueron extraídas con una mezcla de cloroformo:metanol (2:1) y los extractos analizados en un espectrofotómetro FT-IR Nicolet Magna 550.

propias de la presencia de lípidos, cuatro de las cuales corresponderían a ácidos grasos. En una segunda etapa, los ésteres metílicos de dichos ácidos fueron analizados por cromatografía gaseosa⁷ reportando también ambas muestras resultados muy semejantes. La comparación con los patrones de referencia indicó que los ácidos palmítico, esteárico y oleico no eran sus componentes mayoritarios, descartándose asimismo la presencia de colesterol y de cera. Por último, una de las muestras fue sometida a cromatografía gaseosa y espectrometría de masa⁸, análisis que –sumado a los estudios previos- sugiere que la mezcla de ácidos grasos provendría de un aceite vegetal antes que de una grasa animal -alternativa reforzada por la detección de hidrocarburos en la mezcla de lípidos-. Si bien no pudo avanzarse más con respecto al origen de los componentes orgánicos, sí se verificó que las muestras de pigmento halladas en planta habían sido pastas, es decir, pigmentos preparados mediante la adición de sustancias ligantes y se determinó que los ácidos grasos –posiblemente de origen vegetal- formaron parte de su composición.

DISCUSIÓN

Cronología y características de la ocupación del alero

En base al conjunto de elementos analizados, se propone que la mayor parte de los hallazgos arqueológicos recuperados en la excavación del Alero Curicó constituyen el producto de ocupaciones recurrentes que se sucedieron –como mínimo- desde finales del siglo XV, aunque la dispersión que se obtuvo al calibrar el fechado radiocarbónico del Nivel 5 dificulta estimar el final de las mismas. Al respecto, debe tenerse en cuenta que desde mediados del siglo XVIII se documentó recurrentemente la existencia de asentamientos aborígenes en la zona entonces conocida como “el Cayrú”, que constituyó un centro de actividad comercial y pastoril, así como un nodo en los circuitos de obtención del ganado cerril que habitaba las llanuras bonaerenses. Esta observación, así como la abundancia y la distribución vertical del registro arqueológico recuperado, indican que el alero pudo registrar ocupaciones posteriores al siglo XVI, que podrían

⁷ Los extractos fueron derivatizados por calentamiento a 60° C con una solución de ácido clorhídrico 2% en metanol, obteniendo los ésteres metílicos de los ácidos grasos para su análisis por cromatografía gaseosa

⁸ Se utilizó un espectrómetro TRIO 2. Los patrones de referencia constan en el Informe Técnico del 26-8-2005

haberse producido a lo largo de los siglos XVI, XVII, XVIII y/o las primeras décadas del XIX.

La posibilidad del desarrollo de ocupaciones anteriores a la última parte del siglo XV se ve respaldada porque la datación más antigua corresponde a una estructura de combustión, la cual pudo haber causado la remoción de sedimentos (con materiales arqueológicos, eventualmente) asociados a momentos precedentes. Sin embargo, la migración vertical de los artefactos hacia el horizonte AC pudo también haber sido ocasionada por otros factores, tales como el acondicionamiento del espacio habitacional, las actividades de limpieza, la compresión de los sedimentos causada por la circulación, el *trampling* característico de los suelos pedregosos, etc. Por lo tanto, la dinámica propia de la ocupación de un espacio reducido, las características de los distintos horizontes estratigráficos y los procesos de meteorización notados, explicarían adecuadamente el segmento inferior de la distribución vertical de los restos arqueológicos. Los fragmentos muy pequeños de vidrio, loza y un trozo de alambre que aparecieron en los primeros 11 cm del depósito constituyen un reducido conjunto relativamente contemporáneo (ca. siglo XX) que habría sido mezclados con la porción superior del depósito arqueológico correspondiente a momentos previos, debido a alteraciones postdeposicionales. Cabe recordar que los diversos procesos de perturbación observados en la actualidad están asociados, principalmente, con la pedogénesis y con la actividad de fauna doméstica y salvaje. De aceptarse esta fundamentación, podría definirse al Alero 1 como un sitio formado por un único componente arqueológico y estimar *grosso modo* su cronología desde fines del siglo XV hasta algún momento previo al siglo XIX.

Con respecto al pulido observado en una roca y en una saliente rocosa que se encuentran en la entrada del alero, cabe destacar que las restantes rocas situadas en el mismo espacio interno y en posición similar no presentan indicios de pulido semejantes, así como tampoco las otras salientes de la misma pared rocosa. Lo anterior inclinaría a descartar un origen natural de ambas superficies pulidas, las cuales podrían haberse generado por el sobado de cueros y/o pieles. Las marcas longitudinales, por su parte, podrían ser rastros originados por la fricción de instrumentos sobre la superficie de las rocas con el fin de afilarlos. En principio, la profundidad que alcanzan algunas de ellas y su abrupta sección en “V” (ver [Figura 17](#)) sugieren que podría haberse tratado de

instrumentos con filos de metal. Es pertinente aclarar que este tipo de marcas tampoco no fue observado en las rocas que forman las construcciones de piedra, ni en las otras rocas dispersas sobre el terreno circundante.

La ausencia de objetos de origen europeo en el registro arqueológico hallado en planta dentro del alero es congruente con la cronología prehispánica propuesta para un segmento de sus ocupaciones. A su vez, se ha planteado que una parte de los materiales podrían estar asociados a indígenas posthispánicos. En este último caso, debe tenerse en cuenta que entre fines del siglo XVI y mediados del XVIII las vías de acceso de los aborígenes locales a los elementos de procedencia europea habrían sido básicamente dos: trasladarse a los lugares donde se realizaban intercambios con los españoles o a través de intermediarios comerciales, tales como los mercachifles y los conchabadores. En cualquiera de estas dos alternativas, su lejanía con respecto a la zona fronteriza y más aún a los poblados españoles (i.e. Buenos Aires, Luján), hace razonable suponer que dichos bienes habrían sido escasos, relativamente conservados e intensamente reciclados y reutilizados. En consecuencia, no sería esperable el descarte de objetos de metal a menos que su vida útil estuviera agotada y que fuese imposible producir algún filo cortante en ellos. En este contexto, las marcas longitudinales de sección en “V” identificadas en la entrada del alero podrían constituir evidencias de estrategias tecnológicas destinadas a maximizar el aprovechamiento de los elementos metálicos, los cuales no habrían sido descartados en el lugar. Otra opción es que las actividades que dieron origen a dichas marcas no hubieran dejado ninguna otra evidencia material más que las propias marcas, hallándose relativamente desvinculadas de la dinámica que generó la depositación de los restos arqueológicos recuperados en planta.

Es oportuno recordar que las alusiones acerca del aprovechamiento de objetos de metal (como las varillas de los barriles, las municiones o las armas blancas) por las sociedades aborígenes se retrotraen prácticamente a los comienzos de la producción escrita para las regiones pampeana y patagónica y continúan en los dos siglos siguientes (i.e. Carta del Gobernador de Buenos Aires al Rey del 21-06-1663, carta del cura de la iglesia de Buenos Aires a la Reina del 1-09-1673 y carta del Gobernador de Buenos Aires al Rey del 5-12-1686 [Documentos del Archivo de Indias en el Museo Etnográfico, E.4, E.15 y G.29, respectivamente; Barne [1753] 1969:89-90; Oviedo

[1546-47] 1852; Schmidel [1563-65] 1945; Viedma [1783]; referencias citadas en Palermo 2001:361-366). Asimismo, la obtención y el uso de herramientas de metal por los indígenas que ocupaban las sierras bonaerenses y la llanura interserrana están documentados desde mediados del siglo XVIII (Falkner [1774] 1974; Lozano [1734-43]; Morris [ca. 1744] 1956; Sánchez Labrador [1772] 1936).

Hasta el momento, el estudio del material lítico recuperado en el alero 1 aportó evidencias tanto de la confección de instrumentos como de su mantenimiento, reactivación y posterior descarte. La talla de instrumental lítico aparece representada por la aparición de preformas, de núcleos y de fragmentos de núcleos, por la gran abundancia de desechos y micro desechos de talla y por la posible presencia de percutores. La escasa proporción de lascas externas y de núcleos parcialmente cubiertos con corteza sugiere que se habrían transportado al sitio formas base y núcleos ya desbastados. La cuarcita es la materia prima que predomina ampliamente dentro del *débitage* y en los instrumentos (tanto artefactos formatizados como artefactos con rastros complementarios), seguida por la ftanita, que ocupa un lugar intermedio y, finalmente, por la dolomía silicificada, con la representación más baja. Se notó el uso preferencial de cuarcitas para la elaboración de raederas, perforadores, denticulados y piezas con retoque sumario, en tanto la ftanita fue utilizada con más asiduidad para la confección de raspadores, muescas, cuchillos de filo retocado y puntas de proyectil y la dolomía silicificada se destinó a la realización de puntas de proyectil, raspadores y piezas con retoque sumario.

Dentro de las actividades llevadas a cabo en el alero parecen haber tenido importancia el mantenimiento y reemplazo de puntas de proyectil y la reactivación de filos de instrumentos empleados para procesar recursos animales. En términos muy generales, el procesamiento de recursos alimenticios cárnicos podría estar evidenciado por la presencia de raederas, cuchillos de filo retocado y lascas con esquirramientos sobre filos naturales. No obstante, la ausencia de restos óseos –posiblemente debida a la extrema acidez de toda la secuencia estratigráfica- impide avanzar en esta vía de análisis. Asimismo, un conjunto de elementos indica el desarrollo de tareas vinculadas al procesamiento de cueros y/o pieles. En efecto, los cuchillos, raspadores, perforadores, raederas (halladas en una alta proporción) y el unifaz con punta destacada conforman un

grupo de instrumentos idóneo para el trabajo de pieles y cueros, el cual requiere la realización de tareas de descarne, raspado, sobado y curtido, así como su costura y, posiblemente, su decoración. Es posible también que parte del conjunto de pigmentos y colorantes minerales haya sido destinado a la decoración de manufacturas en cuero. Ambos elementos son consistentes con el registro arqueológico que generaría, potencialmente, la secuencia de producción de las capas pintadas de cuero estudiada por Caviglia (2002) entre tehuelches septentrionales y meridionales. En el caso citado, se usaban cuchillos y raspadores, entre otros instrumentos, para el cuereo de las presas y en el corte, estaquillado, raspado y alisado de los cueros

El análisis del conjunto de puntas de proyectil ha dado resultados interesantes. Su ingreso al sitio respondería a diferentes procesos. Por un lado, la elevada proporción de fragmentos apicales (13 sobre un total de 35) apoyaría su transporte dentro de las presas cazadas para su posterior procesamiento y consumo. En este sentido, Larson (citado en Crivelli y Fernández 2004) ha señalado que la fractura en los ápices es mucho más habitual que la fragmentación basal en las puntas impactadas. Por otro lado, la presencia de piezas enteras, de cuatro fragmentos que reparan y de otros dos que correspondan a la misma punta, la aparición de fragmentos indeterminados y mesiales, la identificación de preformas de puntas de proyectil, así como la abundancia de micro desechos que podrían ser producto de su formatización y reactivación, sustentarían la hipótesis de la confección *in situ* de puntas de proyectil. Por último, la abundancia de fragmentos basales (n=11) podría estar indicando su transporte –luego de haberse fracturado las puntas- junto con los astiles al alero para ser reparados y/o reemplazados allí por otras puntas de proyectil.

Hay consenso entre algunos investigadores (i.e. Crivelli 1999; Politis 2000; Politis y Madrid 2001) acerca de la asociación entre las puntas de proyectil triangulares bifaciales apedunculadas pequeñas y el uso del arco y flecha. Recientes estudios realizados por Valverde y Martucci sobre una muestra de puntas triangulares apedunculadas procedentes de sitios del Holoceno Tardío localizados en el extremo oriental de Tandilla, han llevado a la identificación de dos grupos; el primero corresponde a puntas pequeñas (menos de 3 cm de largo x 2,5 cm de ancho x 0,5 cm de espesor) y el segundo se compone de puntas lanceoladas y triangulares medianas (más

de 3,3 cm de largo x 0,8 cm de ancho x 0.8 cm de espesor) (Valverde y Martucci 2005:429). Estos autores propusieron que el primer grupo serían puntas de flechas propulsadas por medio de arcos, mientras que el segundo correspondería a puntas de dardos y/o lanzas. La mayor parte de las puntas de proyectil halladas en el alero se ubicarían dentro del primer grupo.

El aprovisionamiento de las materias primas líticas y los colorantes minerales

Las materias primas líticas halladas en la localidad arqueológica Sierras de Curicó son en su inmensa mayoría alóctonas. Los artefactos de cuarcita hallados en el alero y en las estructuras 1 y 2 no son de origen local, ya que las cuarcitas locales son de la Fm. Balcarce (Iñiguez *et al.* 1989), de poca aptitud para la talla (Bayón *et al.* 1999). De las formaciones del sector noroccidental de Tandilia, las ortocuarcitas que presentan óptimas propiedades para la talla corresponden a la Fm. Cerro Largo, cuyos afloramientos más cercanos se encuentran en las Sierras Bayas (Bayón *et al.* 1999; Poiré 1993). El análisis macroscópico de los artefactos y desechos recuperados en el alero y las estructuras indica que son similares –en su aspecto y propiedades para la talla- a las ortocuarcitas de la Fm. Cerro Largo, de donde provendrían. La ftanita se encuentra presente en tres niveles estratigráficos dentro de la secuencia estudiada en las Sierras Bayas (Poiré 1993) pero sólo el segundo nivel -la base de la Fm. Cerro Largo- aflora naturalmente en algunos los cerros donde es de muy fácil localización aunque presenta una disponibilidad variable en cuanto a tamaño, calidad y color (Messineo 2002, Messineo *et al.* 2005). De este afloramiento provendrían las ftanitas utilizadas por los indígenas pampeanos y sería con la que se confeccionaron algunos de los artefactos del alero Curicó. La dolomía silicificada fue registrada en el alero, pero no en las estructuras de pirca excavadas. Recientemente ha sido localizada una cantera-taller de esa materia prima en las Sierras Bayas, asociada a un afloramiento muy restringido que se halla en un pequeño sector del Cerro Tres Lomas y presenta diversa calidad para la talla (Messineo *et al.* 2004). Los colorantes minerales suelen aflorar asociados a las ortocuarcitas del Grupo Sierras Bayas (Bayón *et al.* 1999:204) y localmente puede hallarse ocre rojo en la base de las psamopelitas de la Fm. Cerro Largo y en el techo del nivel de dolomías de la Fm. Villa Mónica (Madrid *et al.* 2000:43).

De todos los elementos expuestos se desprende que las Sierras Bayas fueron la zona más cercana a las Sierras de Curicó donde se hallaban potencialmente disponibles todas las rocas que fueron utilizadas para confeccionar instrumentos y los colorantes minerales empleados en la preparación de los pigmentos. En efecto, las Sierras Bayas están situadas a una distancia de entre 35 y 40 km hacia el SE, habiéndose identificado allí diversos afloramientos de ortocuarcitas y ftanitas de la Fm. Cerro Largo (Bayón *et al.* 1999; Madrid *et al.* 2000; Messineo *et al.* 2004; Poiré 1993), de dolomías silicificadas de la Fm. Villa Mónica -expuestas en el Cerro Tres Lomas- (Messineo *et al.* 2005) y de colorantes minerales que se encuentran en ambas formaciones. Los otros afloramientos de esas formaciones en el Sistema de Tandilla se localizan a más de 150 km de distancia (Bayón *et al.* 1999).

Por consiguiente, la disponibilidad de las materias primas líticas habría sido similar en cuanto a la distancia mínima respecto de los *loci* de aprovisionamiento, aunque muy variable con relación a la abundancia y a la calidad de las distintas rocas (Andrefsky 1994). La información proporcionada por las investigaciones que están siendo llevadas a cabo en canteras y canteras-talleres situados en Sierras Bayas indicaría que la ftanita es más abundante y aparece menos restringida espacialmente que la dolomía silicificada,. La escasa representación de esta última dentro del conjunto lítico recuperado en el Alero 1 y su ausencia entre el material procedente de las estructuras 1 y 2, son congruentes con el hecho de tratarse de la roca cuya obtención presentaría más limitaciones en cuanto a accesibilidad. Sin embargo, los instrumentos tallados de dolomía silicificada tienen una representación proporcional muy elevada, lo cual indica que se trataba de artefactos intensamente utilizados en las actividades desarrolladas en el alero. Una situación similar en cuanto al uso se habría dado en el caso de la ftanita, si bien su abundancia local y accesibilidad se reflejarían en una elevada representación general dentro del conjunto lítico y la óptima calidad para la talla de algunos nódulos habría incidido en su preferencia para la elaboración de determinados instrumentos, como las puntas de proyectil talladas bifacialmente. Por último, la superposición espacial existente entre diversos afloramientos de materias primas líticas y de colorantes minerales, apoya la hipótesis de que ambos formaron parte de circuitos de obtención paralelos (ver Bayón *et al.* 1999).

Relaciones entre las representaciones rupestres, las estructuras de piedra y el alero

Las nuevas líneas de evidencia presentadas en este artículo permiten ampliar y completar la serie de hipótesis planteadas previamente (Madrid *et al.* 2000). Al respecto ha sido trascendente la información aportada por la excavación del alero y la obtención de dataciones radiocarbónicas. En principio, los nuevos datos apoyan la situación de relativa contemporaneidad entre las diferentes manifestaciones arqueológicas. El conjunto lítico recuperado en el alero –en cuanto a materias primas y tecnología- al de las estructuras E1 y E2 e incluye elementos tales como el ocre, que está habitualmente vinculado a la preparación de pinturas. Además, las dataciones obtenidas en el alero son coincidentes con la inferida para los motivos rupestres complejos (paneles S1 y S2) que, a su vez, están alineados con la estructura E3 en un eje E-O (ver discusión mas abajo). Estos datos permiten tratar a las manifestaciones arqueológicas de la localidad en conjunto y asignarlas a un período comprendido entre los siglos XV y momentos posteriores –cuyo término aún no pudo establecerse con precisión-, asociación tentativa que debe ser aún confirmada con más información

Teniendo en cuenta las características topográficas de los lugares en que se encuentran los sectores con representaciones rupestres, así como las diferencias en la confección y el tipo de motivos, se propone que los sectores S1 y S2 habrían funcionado dentro de la esfera de la organización social y del espacio, sirviendo como marcadores territoriales o como la simbolización del control o uso sobre determinados territorios y que habrían sido concebidas para ser vistas, es decir que habrían revestido carácter “público”. En contraposición, las pinturas de S3 habrían estado vinculadas a la esfera de lo sagrado y serían de carácter “privado”. Su invisibilidad relativa y la similitud de sus motivos con el *grid pattern* propio de los fenómenos entópticos derivados de los estados alterados de conciencia (Lewis-Williams y Dowson 1988: 201-245), serían indicios de su posible asociación con prácticas rituales shamánicas (véase discusión en Madrid *et al.* 2000).

La observación de ciertas recurrencias en la asociación de los motivos rupestres permitió establecer la existencia de una estructura de diseño⁹ distintiva, especialmente en los sectores S1 y S2, que se repite en otros contextos y soportes. Dicha estructura de diseño presentaría, por un lado, similitudes con otras representaciones rupestres localizadas en el sector oriental del Sistema de Tandilia compuestas por motivos geométricos, como líneas quebradas y algunas figuras enmarcadas (i.e. La Cautiva, Los Difuntos y Lobería I). Asimismo, se señaló su vinculación con el “estilo de grecas” definido por Menghin (1957) para el arte rupestre del norte y centro de Patagonia, al cual se asigna una cronología del Holoceno Tardío. Por otro lado, se advirtieron semejanzas con la decoración –formada por representaciones geométricas lineales- de la cerámica y de las placas y hachas grabadas procedentes de la región pampeana y de Patagonia que también ha sido asociada a dicho estilo. Pero las similitudes más estrechas se plantearían con la decoración pintada de los cueros de vacas y caballos que eran confeccionados por los tehuelches, según surge de diversos registros etnohistóricos y etnográficos. Este elemento es la base de la argumentación para asignar las representaciones rupestres de las Sierras de Curicó a los tehuelches septentrionales *lato sensu* o alguna etnia emparentada, interpretación que apoyaría arqueológicamente la hipótesis referida a la presencia de tehuelches en las sierras septentrionales bonaerenses formulada a partir de fuentes escritas y estudios etnográficos (i.e. Casamiquela 1965, 1969).

En este contexto, es oportuno efectuar algunas consideraciones acerca de la información aportada por las nuevas pinturas rupestres, las construcciones de piedra y los materiales arqueológicos recuperados en el alero. En primer lugar, el alero está situado a la misma altitud relativa y unos 10 metros hacia el sur del sector de pinturas S3; desde el mismo se observan las dos estructuras circulares E1 y E2, el pequeño valle interserrano y la cima del cerro Curicó Oeste. La relación más evidente entre el alero y las representaciones rupestres está dada por los colorantes minerales y pigmentos preparados, que forman una parte significativa del conjunto arqueológico allí excavado. Los colores que exhibieron los trozos de pigmento –distintas tonalidades de rojo, principalmente, seguido por naranja y amarillo- fueron los colores empleados en la

⁹ Se definió estructura de diseño como las “representaciones conformadas por motivos combinados de igual modo (en sentido espacial) y en la misma relación dentro de un campo restringido”, concepto equiparable a los de estructuras representativas, configuraciones o temas, utilizados por otros autores (Madrid *et al.* 2000:38)

ejecución de las diferentes pinturas. Como se señaló, en la preparación de los pigmentos hallados en planta se emplearon minerales con alta cantidad de óxidos e hidróxidos de hierro –hematita y goetita- así como feldespatos, moscovita, cuarzos y arcillas, junto con sustancias ligantes formadas por lípidos o ésteres de ácidos grasos cuyo origen, posiblemente, sea algún aceite vegetal. Los colorantes minerales también son un elemento común a las dos estructuras E1 y E2, donde se hallaron cinco fragmentos de color rojo y amarillo. La determinación de la composición de los pigmentos procedentes de ambas construcciones y de los que fueron empleados en la ejecución de las representaciones rupestres permitirá, a futuro, profundizar esta vía de análisis.

En segundo término, el conjunto de construcciones de pirca presenta algunos aspectos sugerentes. Se trata de edificaciones acerca de las cuales no se conocen menciones etnohistóricas ni etnográficas locales, a la vez que constituyen las únicas manifestaciones arqueológicas de esas características en las Sierras de Olavarría. En la Sierra Alta de Vela se han identificado algunas estructuras pircadas pequeñas cuya función aún no ha podido establecerse certeramente que guardan cierta similitud con las estructuras E1 y E2 (véase Pedrotta 2005). Madrid *et al.* (2000) discutieron ciertas alternativas no excluyentes respecto de estas últimas, considerando que podrían haber sido apostaderos de caza, podrían haber tenido carácter defensivo –como protección para individuos en tránsito o para resguardar determinados *loci* o recursos- y podrían haber servido para el desarrollo de actividades ceremoniales (tales como ritos de pasaje o prácticas shamánicas ocultas). La abundancia de puntas de proyectil y fragmentos de puntas de proyectil que fueron halladas en el alero, así como los restos asociados a su producción *in situ* (i.e. lascas de adelgazamiento bifacial, preformas de puntas), constituyen indicios del desarrollo de actividades de caza en esa zona. Sin embargo, las características constructivas de otras estructuras pircadas que han sido identificadas como “parapetos” o apostaderos de caza en otras regiones, tales como la puna meridional y patagonia septentrional y meridional (Aschero y Martínez 2001 Figura 5-B:234; Gradín 1962, 1971) difieren bastante de las construcciones circulares del Cerro Curicó Este, ya que se trata de muros que forman siempre figuras abiertas, arcos o semicírculos, posibilitando así una veloz salida a las personas que estuvieran ocultas.

La estructura de piedra E4 está situada al sur del sector con pinturas S3, mientras que la estructura E5 se localiza al norte de los sectores S1 y S2 (ver Figura 1). Ambas construcciones se hallan muy próximas a la cima del Cerro Curicó Este y en una posición elevada con respecto al terreno circundante. Este emplazamiento, así como el hecho de hallarse en lugares despejados (a diferencia de la estructura E6 que tiene un techo formado por una saliente rocosa) y las reducidas dimensiones que presentan, sugieren que podría haberse tratado de construcciones para encender fuego de modo controlado –evitando que se convierta en incendio por acción del viento, por ejemplo con objeto de producir humaredas que pudieran ser vistas desde grandes distancias. El humo procedente de la estructura E4 podría ser advertido por quienes se aproximaran desde el SE y SO a las Sierras de Curicó, en tanto la estructura 5 priorizaría el campo visual NO. La práctica de generar fuegos humeantes es uno de los sistemas de comunicación aborígenes que fue documentado por los conquistadores y por los primeros exploradores del Río de la Plata y el litoral mesopotámico (i.e. Díaz de Guzmán [1612] 1945:159; Montalvo [1576] 1915:101) y que perduró entre las sociedades indígenas pampeanas hasta avanzado el siglo XIX (i.e. D’Orbigny [1834-47] 1999 T°II:151). En el caso específico de las Sierras de Curicó, es particularmente relevante el testimonio registrado durante la expedición al mando del Cde. M. Pinazo en la cual participó el cacique Lepin con un contingente de lanceros. Cuando dicha expedición se aproximó a la zona donde deberían encontrar los toldos de Lepin, cerca del atardecer se divisaron “dos humos”, uno de los cuales fue reconocido por dicho cacique como procedente de su toldería (Hernández [1770] 1969:110). Al día siguiente se observó la “Sierra del Cairú”, que estaba a cinco leguas de distancia y fueron localizados los asentamientos indígenas.

Con respecto a la estructura E6, situada en el extremo norte del Cerro Curicó Este, se plantea que habría tenido –no excluyente pero sí principalmente- funciones asociadas a la observación, vigilancia y control de las tierras adyacentes a las Sierras de Curicó. En especial, de la llanura que se extiende hacia el norte y de las rutas que articulaban las estribaciones occidentales del Sistema de Tandilia con diversos circuitos de circulación, de los cuales formaban parte las “Sierras del Cayrú” y las lagunas Blanca Grande y Blanca Chica. El emplazamiento estratégico –tanto por la altitud como por la elección de una saliente del farallón- y las características constructivas de dicha

estructura, que determinan un espacio interno muy reducido y oculto desde diversos puntos de observación, son los elementos centrales que apoyan esta interpretación.

CONSIDERACIONES FINALES

El conjunto de manifestaciones arqueológicas de las Sierras de Curicó presenta relaciones de proximidad e intervisibilidad, así como la disposición de algunas de ellas exhibe cierta alineación sobre un eje O-E. Esta serie de relaciones estaría dada por la elección de determinados sectores de ambos cerros teniendo en cuenta, básicamente, su microtopografía. Así, se han diferenciado sectores de representaciones rupestres visibles que revestirían un carácter “*público*”, mientras que otros estarían dentro del ámbito “*privado*” y, posiblemente, vinculadas a prácticas rituales. En las estructuras E4 y E5 parece haberse priorizado la altitud y una localización sobre el farallón del Cerro Curicó Este de modo tal que el alero, las dos construcciones circulares y la mayoría de las representaciones rupestres quedaran comprendidos entre ambas.

La alineación sobre el eje este-oeste podría tener un sentido cósmico y representar de esta manera una visión del cosmos en donde el ciclo solar es relevante. Se puede también examinar la función de este eje como un marcador temporo-espacial significativo. Durante los equinoccios el sol pasa por el plano ecuatorial de la tierra y por ello, es sólo en esos dos días del año que la dirección es exactamente este-oeste. Esto constituye una indicación espacial precisa. Pero además, durante los dos equinoccios el día tiene exactamente 12 horas diurnas y 12 horas nocturnas en cualquier parte del mundo, independientemente de la latitud. Esto señala también una dimensión temporal. A partir de los equinoccios el período diurno se acorta en un hemisferio y se alarga en el otro. Esta relación con el ciclo anual de la rotación de la tierra alrededor del sol, se refuerza con el hecho de que la proyección del plano de la pared donde están las pinturas de los sectores 1 y 3, genera un ángulo aproximado (ya que la pared es irregular) de entre 25° y 30° (con respecto al eje este-oeste) e intercepta de manera bastante precisa la puesta del sol durante el solsticio de verano (21 de diciembre) sobre la cima de Cerro Curicó Oeste. Exactamente, la variación de los equinoccios con los solsticios se da en un ángulo de 23° 27' el que está dentro del rango de variación de los

ángulos generados por la proyección de la pared y el eje este-oeste. De esta manera, la combinación de estas dos direcciones (el eje este-oeste y la proyección del plano de la pared con pinturas hacia el horizonte) marcan 3 de las 4 posiciones solares que delimitan las estaciones durante el ciclo anual.

Utilizando la información etnográfica y etnohistórica de los tehuelches, se pueden explorar algunos aspectos cosmológicos y sus expresiones materiales. En principio, el eje E-O, funcionaba como una especie de *axis mundi*, o sea, no era sólo un ordenamiento cardinal neutro, desprovisto de connotaciones sagradas y funcional sólo para la organización de ciertos aspectos tecno-económicos. Los muertos eran enterrados con la cabeza dirigida hacia el oeste y las viviendas tenían la abertura hacia el Este, independientemente de donde soplara el viento.

Además de los tres sectores con mayor densidad de pinturas rupestres identificados inicialmente, las nuevas pinturas halladas permiten ampliar la extensión espacial de las representaciones rupestres hacia el N del sector S3. El cuarto sector con pinturas se halla alejado de los otros por un abra (que marca el inicio de la sección terminal del Cerro Curicó Este hacia el N) y se extiende a lo largo del paredón rocoso hasta su extremo N, culminando en las proximidades de la estructura E6. Si bien se trata de motivos simples, bastante alejados entre sí y en un pobre estado de conservación general, la cantidad de pinturas que fueron detectadas recientemente sugiere que habrían tenido una mayor densidad que la considerada hasta ahora. El emplazamiento de la estructura E6, ubicada en el extremo N del mencionado cerro, además de limitar la máxima extensión septentrional de las pinturas parece haber privilegiado el amplio alcance visual en dirección NE y NO. Todas las evidencias arqueológicas aludidas son visibles desde la cima del Cerro Curicó Oeste, donde se encuentra situada la acumulación monticular de piedras E3, la cual –habiéndose descartado la alternativa de que se hubiera tratado de una estructura funeraria- subsistiría como un *stone arrangement*, marcando determinado sector del paisaje (Giannoti 2000, ver también Romiti 2005 para el caso de Lihué Calel).

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación fue subsidiada por el INCUAPA-UNCPBA y los proyectos PIP-CONICET Nro. 4721/96 y 2940/01. Al Sr. Ricardo Baliña por haber facilitado el acceso a los sitios arqueológicos. A la Flia Barcelona por habernos brindado su generosa hospitalidad durante la realización de los trabajos de campo. Al Dr. Daniel Poiré y su equipo de Calera Avellaneda. Al Lic. Julio Merlo, quien tuvo a su cargo el cernido de buena parte de los sedimentos. A Victor Silva y Cecilia Schwartz, quienes descubrieron algunas de las nuevas construcciones de piedra y pinturas rupestres y colaboran en el procesamiento de los materiales en el laboratorio. A los estudiantes y graduados de la Facultad de Ciencias Sociales de Olavarría (UNCPBA), Facultad de Filosofía y Letras (UBA) y la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP) que participaron en los trabajos de campo.

REFERENCIAS CITADAS

- Andrefsky, W.
1994 Raw material availability and the organization of technology. *American Antiquity* 59: 21-34.
- Aschero, C.A.
1975 Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Ms. Informe al CONICET.
1983 Registro de códigos para atributos descriptivos aplicados a artefactos líticos. Ms. Informe al CONICET.
1988 Pinturas rupestres, actividades y recursos naturales: un encuadre arqueológico. En *Arqueología Contemporánea Argentina*, editado por H. Yacobaccio, pp. 109-145. Editorial Búsqueda, Buenos Aires.
1994 De cómo interactúan emplazamiento, conjuntos y temas. Trabajo presentado en el *XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, San Rafael, Mendoza. En prensa.
- Aschero, C. A. y S. Hocsman
2004 Revisando cuestiones tipológicas en torno a la clasificación de artefactos bifaciales. En: *Temas de Arqueología. Análisis Lítico*, compilado por A. Acosta, D. Loponte y M. Ramos, pp.7-25. Departamento de Ciencias Sociales-Universidad Nacional de Luján, Luján.
- Aschero, C. A. y J. Martínez
2001 Técnicas de caza en Antofagasta de la Sierra, puna meridional argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXVI: 215-241.
- Bayón, C., Flegenheimer, N., Valente, M. y A. Pupio
1999 Dime cómo eres y te diré de dónde vienes: procedencia de rocas cuarcíticas en la Región Pampeana. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXIV: 187-222.
- Bell, J.
1994 Interpretation and Testability in Theories about Prehistoric Thinking. En *The Ancient Mind. Elements of Cognitive Archaeology*, editado por C. Renfrew y E. Zubrow, pp. 15-21. Cambridge University Press, Cambridge.
- Bellelli, C., Guraieb, A. G. y J. A. García

- 1985 Propuesta para el análisis y procesamiento por computadora de desechos de talla lítica (DELCO). *Arqueología Contemporánea* II (1): 36-53.
- Benson, E.
- 1998 The Lord, the Ruler. Jaguar Symbolism in the Americas. En *Icons of Power. Feline Symbolism in the Americas*, editado por N. Saunders, pp. 52-76. Routledge, Londres.
- Berón, M.
- 1998 Investigaciones arqueológicas en el área central de la Provincia de La Pampa. *Resúmenes I Congreso de Arqueología de la Región Pampeana de Argentina*: 58. Venado Tuerto, Santa Fé
- Bórmida, M. y R. Casamiquela
- 1958-1959 Etnografía Gününa-Këna. Testimonio del último de los tehuelches Septentrionales. *Runa* IX, Partes 1-2: 153-193.
- Borrello, A.V.
1966. Paleontografía Bonaerense. Fascículo V. Trazas, restos tubiformes y cuerpos fósiles problemáticos de la Formación La Tinta, Sierras Septentrionales, provincia de Buenos Aires. *Comisión de Investigaciones Científicas, Provincia de Buenos Aires*, 42 pp., La Plata.
- Boschín, M. T., Seldes, A. M., Maier, M., Casamiquela, R., Ledesma, R. y G. E. Abad
- 2002 Análisis de las fracciones inorgánica y orgánica de pinturas rupestres y pastas de sitios arqueológicos de la patagonia septentrional argentina. *Zephyrus* 55: 183-198.
- Brooks, A. y J. Yellen
- 1987 The Preservation of Activity Areas in the Archaeological Record: Ethnoarchaeological and Archaeological Work in Northwest Ngamiland, Botswana. En *Method and Theory for Activity Area Research. An Ethnoarchaeological Approach*, editado por S. Kent, pp. 63-106. Columbia University Press, New York.
- Casamiquela, R.
- 1960 *Geonimia*. La Pampa. Santa Rosa.
- 1965 *Rectificaciones y ratificaciones. Hacia una interpretación definitiva del panorama etnológico de la Patagonia y área septentrional adyacente*. Cuadernos del Sur-Instituto de Humanidades de la Diversidad Nacional del Sur, Bahía Blanca.
- 1969 *Un nuevo panorama etnológico del área pan-pampeana y patagónica adyacente. Pruebas etnohistóricas de la filiación tehuelche septentrional de los Querandíes*. Museo Nacional de Historia Natural. Santiago de Chile.
- 1985 *Bosquejo de la etnología de la Provincia de Río Negro*. Fundación Ameghino, Viedma.
- 1988 *En pos del Gualicho*. EUDEBA- Fondo Editorial Rionegrino, Buenos Aires.
- Castro, V. y F. Gallardo
- 1995-1996 El Poder de los Gentiles. Arte Rupestre en el Río Salado (Desierto de Atacama). *Revista Chilena de Antropología* 13: 79-98. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- Caviglia, S. E.
- 2002 El arte de las mujeres Aónik'enk y Gününa Küna –Kay Guaj'enk o Kay Gütrruj (las capas pintadas)-. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXVII: 41-69.
- Ceresole, S. y J. Slavsky.
- 1985 Informe preliminar sobre la Localidad Lobería I (Pcia. de Buenos Aires). Trabajo presentado en el *VIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Concordia, Entre Ríos.
- Claraz, J.
- 1988 *Diario de viaje de exploración al Chubut 1865-1866*. Ediciones Marymar, Buenos Aires.
- Clastres, P.
- 1998 *Chronicle of Guayaki Indians*. Faber and Faber, Londres.
- Consens, M.
- 1991 Sobre función, uso y producción simbólica. Apuntes metodológicos. En *El Arte Rupestre en la Arqueología Contemporánea*, editado por M.M. Podestá, M.I. Hernández Llosas y S. F. Renard de Coquet, pp. 31-39. Buenos Aires.
- Cordy-Collins, A.
- 1998 The Jaguar of the Backward Glance. En *Icons of Power. Feline Symbolism in the Americas*, editado por N. Saunders, pp. 155-170. Routledge, Londres.

- Cox, G.
1863 *Viaje en las regiones septentrionales de la Patagonia*. Imprenta Nacional, Santiago de Chile.
- Crivelli Montero, E.
1991 Laguna del Trompa (Estancia La Herminia), Laprida, Pcia. de Buenos Aires. Excavaciones 1989-1991. Artefactos y estructuras. *Boletín del Centro* 3: 18-29.
- Crivelli Montero, E.
1999 Comentario. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXIV*: 231-232.
- Crivelli Montero, E. y M. Fernández
2004 Algunas propuestas para el análisis cuantitativo de conjuntos líticos. En: *Temas de Arqueología. Análisis Lítico*, compilado por A. Acosta, D. Loponte y M. Ramos, pp.27-57. Departamento de Ciencias Sociales-Universidad Nacional de Luján, Luján.
- Dalla Salda, L. e Iñiguez, A.M.
1979. La Tinta. Precámbrico y Paleozoico de Buenos Aires. *VII Congreso Geológico Argentino*, Actas 1:539-550, Neuquén.
- Eddy, J.
1975 Medicine Wheels and Plains Indians Astronomy. En *Native American Astronomy*, editado por A. Aveni, pp.147-168. Texas University Press.
- Eliade, M.
1994a *Lo sagrado y lo profano*. Editorial Labor. Colombia.
1994b *El Chamanismo y las técnicas arcaicas del éxtasis*. Fondo de Cultura Económica, México.
- Escalada, F.
1949 *El Complejo "tehuelche"*. *Estudios de etnografía patagónica*. Editorial Coni, Buenos Aires.
- Favier Dubois, C.
2005 Localidad arqueológica Sierras de Curicó. Informe geoarqueológico preliminar. Ms.
- Fernández, J.
1974-1976 Modificaciones recientes en el habitat de algunos mamíferos pampásico-patagónicos. Implicaciones arqueológicas. *Anales de Arqueología y Etnología*, Tomo XXIX-XXXI: 277-293. Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.
- Flannery, K. y J. Marcus
1993 Cognitive Archaeology. *Cambridge Archaeological Journal* 3: 260-267.
- Flegenheimer, N. y C. Bayón
1998 Recolectando colores. *Resúmenes del Taller de prácticas de recolección en el Cono Sur de América*, pp. 27-34. Tucumán.
- García, P.
1969
- Geertz, C
1966 Religion as a Cultural System. En *Anthropological Approaches to the Study of Religion*, editado por M. Banton. Asa Monographs 3: 1-46. Tavistock, Londres.
- Gianotti, C.
2000 Monumentalidad, ceremonialismo y continuidad ritual. *TAPA* 19: 87-102.
- González, M. H.
1967 *Catrie Mapú. Sociedad y cultura del indígena en Azul (Prov. de Buenos Aires)*. Museo Etnográfico Municipal "Dámaso Arce", Monografía 2. Olavarría.
- Goodenough, W. H.
1964 Introduction. En *Explorations in Cultural Anthropology*, editado por W. H. Goodenough, pp. 1-24. McGraw-Hill, New York.
- Gradín, C. J.
1962 Tres informaciones referentes a la meseta del lago Strobel (Prov. de Santa Cruz, Argentina). *Acta Praehistorica* III-IV (1959/1960): 144-149.
1971 Parapetos habitacionales en la meseta de Somuncurá, provincia de río Negro. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* V(2) (N.S): 171-185.

- 1973 La piedra pintada de Mamuel Choique (Provincia de Río Negro). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, Tomo VII, N. S., pp. 145-157. Buenos Aires.
- 1977 Pinturas rupestres del Alero Cárdenas –Provincia de Santa Cruz-. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, Tomo XI, N. S., 143-158. Buenos Aires.
- 1978 Algunos aspectos del análisis de las manifestaciones rupestres. *Revista del Museo Provincial*, Tomo I, Arqueología: 120-133. Neuquén.
- Guinnard, A.
- 1961 *Tres años de cautiverio entre los patagones*. EUDEBA. Buenos Aires.
- Harrington, H.J.
1956. Argentina. En Jenks W.R. (Ed.) *Handbook of South American Geology*. Geological Society of America Memoir 65: 129-165.
- Harrington, T.
- 1946 Contribución al estudio del indio Günuna Küne. *Revista del Museo de La Plata* II, N.S., Antropología 14: 237-275.
- Hauthal, R.
- 1896 Contribución al estudio de la geología de la provincia de Buenos Aires. I. Las sierras entre Cabo Corrientes e Hinojo. *Revista del Museo de La Plata* VII: 477-489.
- Hernández Llosas, M. I.
- 1985 Diseño de investigación para representaciones rupestres. *PROINDARA*. FECIC: 9-65. Buenos Aires.
- Huffman, T.
- 1986 Cognitive Studies on the Iron Age of Southern Africa. *World Archaeology* 18: 84-95.
- Iñiguez, A., M. Manassero, D. Poiré y J. Maggi
- 1996 Génesis y procedencia de sedimentitas cuarzosas del área de Olavarría, Provincia de Buenos Aires, Argentina. *Actas VI Reunión de Sedimentología*: 61-66.
- Iñiguez, A.M., A. del Valle, D.G. Poiré, L.A. Spalletti y P.E. Zalba
- 1989 Cuenca precámbrica/paleozoica inferior de Tandilia, provincia de Buenos Aires. En Chebli G. y L. A. Spalletti (Eds.), *Cuencas Sedimentarias Argentinas*. Instituto Superior Correlación Geológica, Universidad Nacional de Tucumán, Serie de Correlación Geológica 6:245-263.
- Lévi-Strauss, C.
- 1962 *El Pensamiento Salvaje*. Fondo de Cultura Económica, México.
- Lewis-Williams, J. D. y T. A. Dowson
- 1988 The Signs of All Times. *Current Anthropology* 29 (2): 201-245.
- Madrid, P. y F. Oliva
- 1994 Análisis preliminar de las representaciones rupestres presentes en cuatro sitios del Sistema de Ventania, Pcia. de Buenos Aires. *Revista del Museo de La Plata* IX, N.S., Antropología 73: 199-223.
- Madrid, P., Politis, G. y D. Poire
- 2000 Pinturas rupestres y estructuras de piedra en las Sierras de Curicó (extremo noroccidental de Tandilia, pcia. de Buenos Aires) *Intersecciones en Antropología* 1: 35-53.
- Marcus, J. y K, Flannery
- 1994 Ancient Zapotec Ritual and Religion: an Application of the Direct Historical Approach. En *The Ancient Mind. Elements of Cognitive Archaeology*, editado por C. Renfrew y E. Zubrow, pp. 55-74. Cambridge University Press, Cambridge.
- Martínez Sarázo, C.
- 1992 *Nuestros Paisanos los Indios*. Emecé, Buenos Aires.
- Mazzanti, D.
- 1991 Haras Los Robles: un sitio con pictografías en el Borde Oriental de las Sierras de Tandilia. *Boletín del Centro* 3: 180-200. La Plata.
- 1993 El Período Tardío en la Arqueología Bonaerense. En *Huellas en la Tierra. Indios, Agricultores y Hacendados en la Pampa Bonaerense*, compilado por R. Mandrini y A. Reguera, pp. 31-44. IEHS, Tandil.
- Mazzanti, D. y F. Valverde

- 1997 Nuevos sitios arqueológicos con representaciones rupestres en las Sierras de Tandilia Oriental, Provincia de Buenos Aires. Trabajo presentado en el *XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. La Plata.
- 1999 Representaciones rupestres de cazadores-recolectores en las sierras de Tandilia Oriental: una aproximación a la arqueología del paisaje. *Resúmenes XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*: 366-367. Córdoba.
- Menghin, O.
- 1957 Estilos del arte rupestre de la Patagonia. *Acta Praehistorica* I: 57-87. Buenos Aires.
- Messineo, P.
- 2002 Primeros resultados arqueológicos en la cuenca del arroyo Tapalqué (pdo. Olavarría, pcia. de Buenos Aires). En: *Del Mar a los Salitrales. Actas del II Congreso de Arqueología de la Región Pampeana Argentina*, editado por D. Mazzanti, M. Berón y F. Oliva, pp. 301-309. Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata.
- Messineo, P.G., Barros, M. P., Pérez, J. P. y G. Piccioni
- 2004 Cerro Tres Lomas: una cantera taller de dolomía silicificada en las Sierras de Olavarría (provincia de Buenos Aires). Trabajo presentado en el *XV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Río Cuarto, septiembre de 2004.
- Messineo, P. G., Barros, M. P., Poiré, D. y L. Gómez Peral
- 2005 Características litológicas de los niveles de *chert* o ftanita en las Sierras Bayas (partido de Olavarría, provincia de Buenos Aires). En: *Aproximaciones Contemporáneas a la Arqueología Pampeana*, editado por G. Martínez, M. Gutiérrez, R. Curtioni, M. Berón y P. Madrid, pp. 305-317. Facultad de Cs. Sociales-UNCPBA, Olavarría.
- Musters, G.
- 1997 *Vida entre los patagones*. Ediciones El Elefante Blanco, Buenos Aires.
- Nacuzzi, L.
- 1998 *Identidades impuestas. Tehuelches, aucas y pampas en el norte de la Patagonia*. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Nágera, J. J.
1919. La Sierra Baya (Prov. de Buenos Aires). Estudio geológico y económico. *Anales del Ministerio de Agricultura, Sección Geología, Mineralogía y Minería* XIV(1): 1-66, La Plata.
- 1940 *Historia Física de la Provincia de Buenos Aires, Tomo I Tandilia*. Biblioteca Humanidades XXIV. La Plata.
- O'Connell, J., K. Hawkes y N. Blurton Jones
- 1992 Patterns in the Distribution Site Estructure and Assemblage Composition of Hadza Kill-Butchering Sites. *Journal of Archaeological Science* 19: 319-345.
- Outes, F.
- 1916 Las placas grabadas de Patagonia: examen crítico del material conocido y descripción de nuevos ejemplares. *Revista de la Universidad de Buenos Aires* 32: 611-624.
- Pedrotta, V.
- 2005 Las sociedades indígenas de la provincia de Buenos Aires entre los siglos XVI y XIX. Tesis doctoral presentada en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de la Universidad Nacional de La Plata.
- Pérez Amat, M., C. Scheines y M. C. Bayón
- 1985 Noticia preliminar sobre hallazgos de pinturas rupestres en el establecimiento Santa Marta (Partido de Saavedra). *Sapiens* 5: 86-90.
- Poiré, D. G.
1993. Estratigrafía de Precámbrico sedimentario de Olavarría, Sierras Bayas, provincia de Buenos Aires, Argentina. *XII Congreso Geológico Argentino y II Congreso de Exploración de Hidrocarburos*, Actas II:1-11, Mendoza.
- Poiré, D. G. e Iñiguez, A.M.
1984. Miembro Psamopelitas de la Formación Sierras Bayas, partido de Olavarría, provincia de Buenos Aires. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* XXXIV(3-4): 276-283.
- Politis, G.

- 1998 Arqueología de la infancia: una perspectiva etnoarqueológica. *Trabajos de Prehistoria* 55 (2): 5-19.
Politis, G.
- 2000 Los cazadores de la llanura. En: *Nueva Historia Argentina* T^oI “Los pueblos originarios y la conquista”, dirigido por M. Tarragó, pp.62-103. Sudamericana, Barcelona.
Politis, G. y P. Madrid
- 2001 Arqueología pampeana. Estado actual y perspectivas. En: *Historia Argentina Prehispánica*, T^oII, editado por E. Berberian y A. Nielsen, pp.737-814. Brujas, Buenos Aires.
Prieto, A.
- 1997 Patagonian Painted Cloaks. An Ancient Puzzle. En *Patagonia*, editado por C. Mc Ewan, L. Borrero y A. Prieto, pp. 173-185. British Museum Press, Londres.
Reichel-Dolmatoff, G.
- 1996 *The Forest Within. The World-View of the Tukano Amazonian Indians*. Themis Books, Devon.
Renfrew, C
- 1994a The Archaeology of Religion. En *The Ancient Mind. Elements of Cognitive Archaeology*, editado por C. Renfrew y E. Zubrow, pp. 47-54. Cambridge University Press, Cambridge.
- 1994b Toward a Cognitive Archaeology. En *The Ancient Mind. Elements of Cognitive Archaeology*, editado por C. Renfrew y E. Zubrow, pp. 3-12. Cambridge University Press, Cambridge.
- Saunders, N.
- 1998 Architecture of Symbolism. The Feline Image. En *Icons of Power. Feline Symbolism in the Americas*, editado por N. Saunders, pp. 12-52. Routledge, Londres.
Schobinger, J. y C. Gradín
- 1985 *Cazadores de la Patagonia y Agricultores Andinos. Arte Rupestre de la Argentina*. Editorial Encuentro, Madrid.
- Schuster, C.
- 1969 Observations on the Painted Designs of Patagonian Skin Robes. En *Essays in Pre-Columbian Art and Archaeology*, editado por S. Lothrop, pp. 421-448. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Siffredi, A.
- 1968 Algunos personajes de la mitología tehuelche meridional. *Runa* XI, partes 1 y 2: 123-132.
Teruggi, M. E. y J. O. Kilmurray
- 1975 Tandilia. *Relatorios del VI Congreso Geológico Argentino*, pp.103-138. Bahía Blanca.
Valverde, F. y M. Martucci
- 2005 Estudio tecno-tipológico de las puntas de proyectil del sitio Cueva El Abra (pcia. de Buenos Aires). En: *Aproximaciones Contemporáneas a la Arqueología Pampeana*, editado por G. Martínez, M. Gutiérrez, R. Curtoni, M. Berón y P. Madrid, pp. 479-491. Facultad de Ciencias Sociales-UNCPBA, Olavarría.
Velandia Jagua, C.
- 1994 *San Agustín. Arte, Estructura y Arqueología*. Fondo de Promoción de la Cultura del Banco Popular, Santa Fé de Bogotá.
Viveiros de Castro, E.
- 1992 *From the Enemy's Point of View: Humanity and Diversity in an Amazonian Society*. Chicago University Press, Chicago.
Whitley, D.
- 1998 New Approaches to Old Problems: Archaeology in Search of an Ever Elusive Past. En *Reader in Archaeological Theory. Post-Processual and Cognitive Approaches*, editado por D. Whitley, pp. 1-30. Routledge, Londres y New York.

INFORMES TECNICOS

Instituto de Geocronología y Geología Isotópica (INGEIS) de la Universidad de Buenos Aires

- Informe Técnico del 19-5-2005

Unidad de Microanálisis y Métodos Físicos Aplicados a la Química Orgánica (UMYMFOR) de
la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires

- Informe Técnico del 8-6-2005
- Informe Técnico del 26-8-2005

LISTA DE TABLAS

Tabla 1a y 1b. Composición de los materiales arqueológicos recuperados en las estructuras circulares de piedra (E1 y E2).

Tabla 2. Unidades estratigráficas reconocidas en el Alero 1 por Favier Dubois, determinación textural y el contenido de fósforo (P), pH y carbono orgánico (CO)

Tabla 3. Fechados radiocarbónicos obtenidos en el Alero 1.

Tabla 4. Composición del registro arqueológico recuperado en el Alero 1 según tipo de material y procedencia.

Tabla 5. Frecuencias absolutas y relativas de materias primas líticas para cada una de las clases tipológicas que conforman el conjunto lítico recuperado en el Alero 1 (n=1559)

Tabla 6. Composición de los artefactos formatizados recuperados en el Alero 1 distribuidos por materia prima (n=132).

Tabla 7. Alero Curicó. Índice de bifacialidad discriminado por materia prima.

Tabla 1a y 1b. Composición de los materiales arqueológicos recuperados en las estructuras circulares de piedra (E1 y E2).

ESTRUCTURA 1 (E1)						
CLASE	MATERIA PRIMA			TOTAL	%	
	Cuarcita	Ftanita	Ocre rojo			
LENT	9	5	0	14	28	
LFCT	11	2	0	13	26	
LFST	7	0	0	7	14	
DTNC	9	0	0	9	18	
NÚC. BIPOL.	1	0	0	1	2	
ECOFACTO	5	0	1	6	12	
Total	42	7	1	50	100	
MICRODES.	54	1	0	55	muestra	
Total general	96	8	1	105	relativo	

Referencias: LENT lasca entera / LFCT lasca fracturada con talón / LFST lasca fracturada sin talón / DTNC desecho de talla no clasificable / NÚC. BIPOL. Núcleo bipolar / MICRODES. Microdesechos menores a 5 mm. Los 5 Ecofactos de Cuarcita (roja) incluyen una arenisca.

ESTRUCTURA 2 (E2)						
CLASE	MATERIA PRIMA			TOTAL	%	
	Cuarcita	Ftanita	Ocre rojo/amarillo/Vidrio			
LENT	7	2	0	9	17,3	
LFCT	7	1	0	8	15,4	
LFST	16	2	0	18	34,6	
DTNC	9	1	0	10	19,2	
MUESCA	1	0	0	1	1,9	
NUC. BIFAC.	1	0	0	1	1,9	
ECOFACTO	0	0	5	5	9,6	
Total	41	6	5	52	100,0	

Referencias: LENT lasca entera / LFCT lasca fracturada con talón / LFST lasca fracturada sin talón / NUC. BIFAC. Núcleo bifacial / DTNC desecho de talla no clasificable / MICRODES. Microdesechos menores a 5 mm

Tabla 2. Unidades estratigráficas reconocidas en el Alero 1 por Favier Dubois, determinación textural y el contenido de fósforo (P), pH y carbono orgánico (CO)

Unidad estratigráfica	Prof.	Arena	Limo	Arcilla	Clase Textural	Fósforo (ppm)	pH	Carbono Orgánico (%)
Capa 1	0-10cm	52.30	31.16	16.55	franco a franco arenoso	879.72	3,37	18.53
A superior (A1)	10-30cm	66.12	14.90	18.98	franco arenoso a franco arcillo-arenoso	682.99	3,14	8.38
A inferior (A2)		65.03	17.28	17.69	franco arenoso	184.91	3,08	3.79
AC1	30-45cm	48.79	40.34	10.87	franco	143.72	3,18	2.52
AC2		74.73	11.25	14.03	franco arenoso	167.06	3,37	1.77

Tabla 3. Fechados radiocarbónicos obtenidos en el Alero 1.

Procedencia				Fechado Radiocarbónico (años C ₁₄ AP)	Referencia	Calibración	
Cuad.	Sector	Nivel	Profundidad			años AP	años DC (1 sigma)
IV	A3	5	58,5 a 60,8 cm	190 ± 35	AA59508	275 a 0	1675-1950
III	A4	10	73,6 a 74,8 cm	385 ± 46	AA59509	470	1448-1627
III	A4	10	73,6 a 74,8 cm	412 ± 34	AA62518	491	1444-1484

Tabla 4. Composición del registro arqueológico recuperado en el Alero 1 según tipo de material y procedencia.

CUADRICULA	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	TOTAL	%
	TIPO DE MATERIAL										
METAL	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,1
VIDRIO	3	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0,2
CERAMICA	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,1
CARBON	0	1	0	11	0	0	0	0	0	12	0,7
PIGMENTO	6	6	16	10	8	11	1	2	3	63	3,8
ARTEF. CON RASTROS	0	6	4	4	8	2	0	2	1	27	1,6
ARTEF. FORMATIZADO	15	24	16	22	19	11	9	9	7	132	8
NUCLEO	0	3	4	6	4	1	0	1	2	21	1,3
DESECHO DE TALLA	196	169	148	401	261	79	67	39	19	1379	83,9
OTRO	0	0	1	0	0	1	0	0	1	3	0,2
TOTAL	221	209	190	455	300	105	77	53	33	1643	99,9

Tabla 5. Frecuencias absolutas y relativas de materias primas líticas para cada una de las clases tipológicas que conforman el conjunto lítico recuperado en el Alero 1 (n=1559)

MATERIA PRIMA		CLASES TIPOLOGICAS				TOTAL
		DESECHOS DE TALLA	NUCLEOS Y FRAGMENTOS DE NÚCLEOS	ARTEFACTOS FORMATIZ.	ARTEFACTOS C/ RASTROS COMPL.	
CUARCITA	F	1054	10	85	21	1170
	%	90,1	0,8	7,3	1,8	100
FTANITA	F	282	8	39	4	333
	%	84,7	2,4	11,7	1,2	100
DOLOMIA	F	43	3	8	2	56
	%	76,8	5,3	14,3	3,6	100

Tabla 6. Composición de los artefactos formatizados recuperados en el Alero 1 distribuidos por materia prima (n=132).

GRUPO TIPOLOGICO	MATERIA PRIMA			TOTAL	%
	CU	FT	DOL		
Puntas de proyectil	9	19	3	31	23,5
Raederas	33	3	0	36	27,3
Raspadores	2	6	1	9	6,8
Raclettes	0	1	0	1	0,8
Cuchillos de filo retocado	1	3	0	4	3
Perforadores	2	0	0	2	1,5
Denticulados de retoque sumario	3	0	0	3	2,3
Muestras	0	2	0	2	1,5
Piezas con punta destacada	1	0	0	1	0,8
Piezas con retoque sumario	11	3	1	15	11,3
Fgts. de instrumentos no determinados	19	2	1	22	15,9
Artefactos con reduccion bifacial	4	0	2	6	5,3
TOTAL	85	39	8	132	100

Tabla 7. Alero Curicó. Índice de bifacialidad discriminado por materia prima.

	Materia Prima			Total
	Cuarcita	Ftanita	Dolomía	
Instrumentos bifaciales	11	20	3	34
Instrumentos no bifaciales	70	19	3	92
Total	81	39	6	126
<i>Índice de bifacialidad por materia prima</i>	<i>8,7</i>	<i>15,8</i>	<i>2,4</i>	<i>26,9</i>