

# *Tecnología Lítica y Áreas de Actividad en un Contexto de Cazadores-Recolectores en el Norte Semiárido de Chile*

*Lithic Technology and Activity Areas in a Hunter-Gatherers Context in Northern Semi-arid Chile*

CRISTIAN SOLAR<sup>i</sup>, CÉSAR MÉNDEZ<sup>ii</sup>, DONALD JACKSON<sup>iii</sup> y PATRICIO LÓPEZ<sup>iii</sup>

## RESUMEN

*Se estudia la organización tecnológica lítica y los patrones espaciales dentro de un contexto de cazadores recolectores en la zona de Pama/Combarbalá en el Norte Semiárido de Chile. A través de una metodología de excavación y de análisis de materiales especialmente diseñada abordamos la dimensión funcional de la tecnología lítica y del uso del espacio al interior de un sitio. Se discute que el yacimiento correspondió a un sitio donde cazadores recolectores realizaron múltiples actividades bajo una evidente organización espacial, que sugiere una ocupación de corto plazo en el asentamiento.*

*Palabras clave: Tecnología Lítica, Organización Intrasitio, Interior del Norte Semiárido de Chile.*

## ABSTRACT

*We study the lithic technological organization and spatial patterns in a hunter-gatherers' context in the Pama/Combarbalá area in Northern Semi-arid Chile. We focused on the functional dimension of lithic technology and space use within the site through an especially designed set of excavation and analytical methods. We further propose the deposit as a site where hunter-gatherers carried out multiple activities under a visible spatial arrangement, which suggests a short-span settlement occupation.*

*Key words: Lithic Technology, Intra-site Organization, Northern Semi-arid Inland Chile.*

---

<sup>i</sup> Licenciado en Antropología, con mención en Arqueología. Correo-e: cwsolar@gmail.com

<sup>ii</sup> Departamento de Antropología, FACS, Universidad de Chile, Santiago, Chile. Correo-e: cmendezm@uchile.cl; djackson@uchile.cl

<sup>iii</sup> Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo Universidad Católica del Norte, San Pedro de Atacama, Chile. Correo-e: patriciolopezmendez@yahoo.es

Recibido: Diciembre 2009. Aceptado: Julio 2010.

## INTRODUCCIÓN

Pocos son los antecedentes en la región del Norte Semiárido de Chile (NSA) de sitios arqueológicos trabajados desde una perspectiva que privilegie la “espacialidad” de los contextos por sobre los artefactos en sí mismos. Este enfoque ha tenido consecuencias en la construcción de nuestro conocimiento del pasado: se ha favorecido entender los sitios y las ocupaciones humanas a través de los inventarios tipológicos de cultura material, por sobre las asociaciones contextuales que reflejen las actividades llevadas a cabo en el espacio. Para el caso de la arqueología de sociedades cazadoras-recolectoras, las actividades identificadas en los sitios son frecuentemente definidas a partir de análisis morfofuncionales, es decir, aquellos que asocian un tipo particular de filo retocado en las herramientas líticas a una determinada función (Bate 1971). Esta decisión, aunque permite mayor rapidez analítica, involucra evidentes problemas por cuanto asume tipos funcionales estancos (Keeley 1980, Semenov 1980), los cuales no recogen la variabilidad de usos que frecuentemente poseen los instrumentos. En este trabajo nos proponemos plantear un esquema de estudio para aportar a la discusión de dos problemas: 1) la interpretación de los contextos desde la perspectiva de las “áreas de actividad” y 2) la diagnosis funcional de las herramientas líticas que componen gran parte de los conjuntos arqueológicos producidos por estas sociedades.

Para este trabajo optamos por una perspectiva que enfatiza la interpretación de la organización espacial de los contextos y las funciones llevadas a cabo para discriminar de forma más efectiva las decisiones humanas reflejadas en el registro arqueológico. Acceder a este tipo de información requiere de un diseño metodológico que toma como punto central la interrogante sobre la dimensión espacial, y no los criterios formales de los artefactos. Proponemos que la búsqueda de áreas contextualmente significativas y la comprensión de los materiales en el espacio se presentan como una alternativa para trabajar temas frecuentemente relegados dentro de la discusión arqueológica. Pensamos que esta orientación es accesible a partir del estudio de áreas de actividad espacialmente acotadas.

Queremos presentar entonces los resultados del análisis tecnológico, funcional y contextual de un asentamiento de cazadores recolectores del interior del NSA, localizado en el área de la comuna de Combarbalá. Las condiciones de depositación (naturales y culturales) permitieron la preservación prácticamente íntegra de los patrones espaciales al interior del sitio, mientras que las condiciones climáticas desfavorecieron la preservación del material orgánico, limitando el alcance interpretativo en este caso particular, a las eventuales relaciones espaciales entre conjuntos líticos y otros escasos restos culturales. En la investigación del sitio El Pendiente (CBL 066) utilizamos estos tres conjuntos de datos, el análisis tecnológico, la distribución espacial y el análisis funcional, para caracterizar la función y actividades de este asentamiento humano. Esta conjunción permite abordar la discusión funcional del contexto y sugerir la duración relativa de la ocupación humana del sitio.

### ÁREA DE ESTUDIO Y PREHISTORIA LOCAL

El NSA es una zona de transición entre el desierto hiperárido de Atacama y el área mediterránea de Chile Central (Veit 1993). El área de estudio corresponde al sector interior de Pama/Combarbalá (figura 1), emplazado en los cordones transversales del sistema montañoso andino costero (Börgel 1983), espacio de grandes cuencas de sedimentación aluvial. La zona posee una alta insolación, con escasas precipitaciones concentradas en los meses de invierno (230 mm/año), facultando la existencia de una vegetación de matorrales esteparios interiores (Gajardo 1995). Destacan importantes áreas de alteración hidrotermal, como las que conforman las concentraciones de combarbalita, roca representativa de la zona (Rivano y Sepúlveda 1986). Consecuentemente, los recursos líticos exhiben aptitudes óptimas para la talla, características que fueron aprovechadas sistemáticamente durante la ocupación humana de la región (Galarce 2007, Méndez y Jackson 2008).

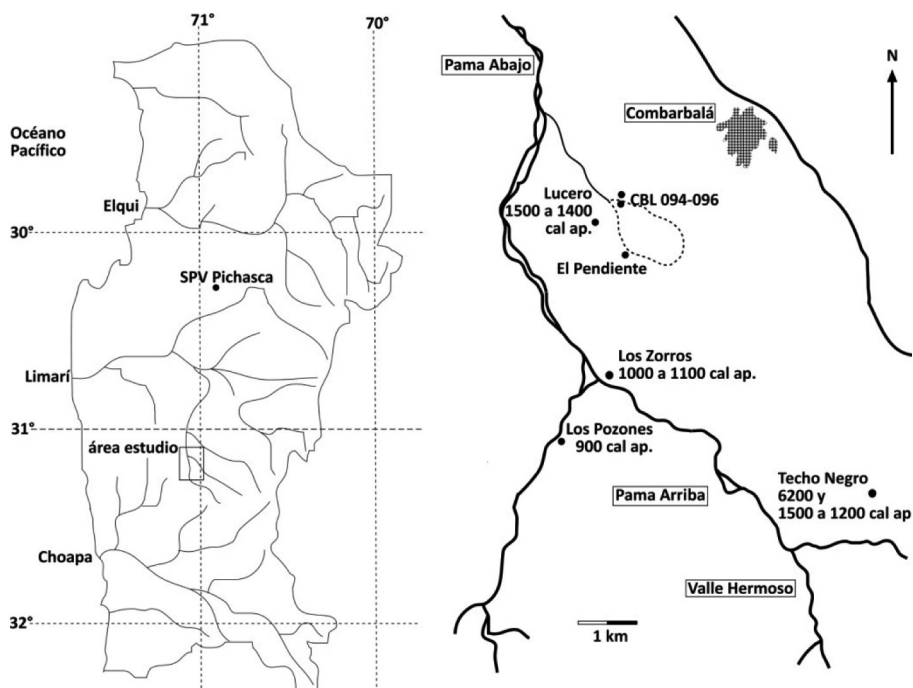


Figura 1: Mapa del área de estudio, ubicación de CBL 066 y asentamientos con edades conocidas en el área cercana.

Figure 1: Map of the study area, location of CBL 066 and settlements with known ages within the area.

En la década de los años 70, Iribarren dio a conocer una serie de hallazgos arqueológicos de la zona, entre los cuales se encontraban talleres líticos de grandes bifaces, sitios con arte rupestre (petroglifos y pictografías), piedras tacitas, y contextos alfareros tempranos y tardíos (Iribarren 1973). Su trabajo se avocó fundamentalmente a la descripción formal de las piezas, enmarcado en los objetivos de la arqueología Histórico-Cultural. Décadas más tarde, Rivera y Cobo (1996) excavaron los sitios bajo reparo rocoso, La Olla y Flor del Valle, identificando y asignando temporalmente las ocupaciones alfareras.

A partir del año 2003, nuevas investigaciones que privilegiaron una metodología regional en el área de Pama/Combarbalá, han permitido sugerir una especial intensidad de la señal humana para el lapso entre los 1500 a 900 años cal. AP. o Periodo Alfarero Temprano (PAT; Méndez *et al.* 2009, Méndez y Jackson 2008; figura 1). Los trabajos realizados en la zona consideraron prospecciones sistemáticas, sondeos restringidos y excavaciones estratigráficas en cuevas y en sitios a cielo abierto (Méndez y Jackson 2008, Méndez *et al.* 2004a, 2009). En este contexto, se ha avanzado en las investigaciones de

la zona, proponiéndose un esquema histórico-cultural regional, una comprensión de los sistemas de asentamiento y uso del espacio durante el PAT y la caracterización de un paisaje lítico atractivo para el aprovisionamiento de recursos en la región (Galarce 2007). Méndez y Jackson (2008) han observado un significativo conservadurismo en la producción de los cabezales líticos triangulares, sugiriendo que dicha situación podría interpretarse como una unidad tecno-tipológica de gran extensión temporal (~8000 a 1700 años cal. AP), no sólo observable en Combarbalá, sino característica de la larga secuencia ocupacional datada en el alero San Pedro Viejo de Pichasca (Ampuero y Rivera 1971). Aspectos de dicho conservadurismo se mantienen hasta el PAT, donde salvo por la incorporación de escasa tecnología cerámica, los patrones de uso del espacio y explotación de recursos sugieren lógicas móviles, propias de un modo de vida de cazadores-recolectores (Méndez *et al.* 2009).

Fruto de la investigación reseñada se identificaron una serie de sitios, entre los cuales se encuentra El Pendiente. Este es un ejemplo de un contexto a cielo abierto de cazadores-recolectores donde se observa el aprovechamiento del potencial lítico de la zona, variabilidad de categorías morfofuncionales descartadas y una distribución espacial acotada de las manifestaciones materiales. Estas características permitieron aplicar un diseño metodológico que integró el análisis de la organización de actividades al interior de un campamento con la definición funcional de dichas actividades. En definitiva, nuestra investigación en el sitio trata de soslayar el vacío interpretativo en torno al tema de la producción, uso y descarte de material lítico, y su organización en el espacio.

### TECNOLOGÍA LÍTICA Y ORGANIZACIÓN INTRASITIO

Las decisiones humanas en el marco de la Organización de la Tecnología consideran la selección de recursos naturales y la producción, uso, transporte y descarte de los artefactos (Nelson 1991). El énfasis explicativo de esta línea ha estado centrado en la interpretación de “planes” que habrían servido de guía a las decisiones para la confección de artefactos (Nelson 1991). Estos planes se entienden sujetos a la estructura regional de los recursos y están fuertemente influenciados por las posibilidades y limitaciones de la movilidad (Bamforth 1986). La definición de dichos planes muchas veces se asocia con la generación de estrategias (conservación, expeditividad y comportamiento oportunista, Nelson 1991), cuyo grado de abstracción es discutible y difícilmente traducible al registro arqueológico (Shott 1996). Una opción diferente considera analizar los instrumentos líticos en relación al tiempo

invertido en su producción y su diseño, distinguiendo entre herramientas formales e informales (Andrefsky 1994). Las primeras corresponden a herramientas con una alta inversión de esfuerzo, en el curso de varios episodios de formatización y enmangado, o en un episodio singular prediseñado desde la materia prima en bruto al artefacto terminado. Por otro lado, las herramientas informales corresponderían a productos de uso inmediato y de rápido descarte en periodos cortos de tiempo. Andrefsky (1994) además sostiene que la definición de las clases de instrumentos estará más ligada a la disponibilidad (abundancia y calidad) de materias primas líticas en una región dada.

Si bien la definición de categorías tecnológicas (formales e informales) permite entender el tiempo/trabajo invertido en una herramienta o en un conjunto lítico, ello no nos permite entender a cabalidad la duración de los eventos de ocupación de un asentamiento. Sin embargo, este factor es crucial para entender las características intrínsecas de la actividad humana. Ello nos lleva a girar el énfasis hacia los artefactos y su disposición en el espacio, las relaciones entre ellos y, en última instancia, las conductas de sus productores (Lavallée 1990), y no respecto a los vestigios en sí mismos (i.e. criterios tipológicos). En esta perspectiva, se enfatiza el rol de la organización del espacio y los segmentos de las cadenas operativas representadas desde una perspectiva intra-sitio.

Si bien es cierto que un análisis tecnológico de esta clase permite entender decisiones económicas como la definición de herramientas, éste no faculta comprender la vida útil de una pieza (Andrefsky 1998), ni la variabilidad de funciones que pueden estar reflejadas en sus filos útiles potenciales (Kelly 1988). Del mismo modo, el análisis funcional brinda mayor certeza a la comprensión del comportamiento tecnológico en el momento anterior a su descarte, constituyendo un reflejo parcial de las actividades cercanas al abandono del sitio, en especial en este sitio de ocupación efímera y de escaso desarrollo estratigráfico.

La conjunción de estas tres perspectivas consiente una visión integral al contexto, permitiendo contrastar múltiples líneas de argumentación para la definición de función de sitio y duración de la ocupación.

## EL ASENTAMIENTO Y METODOLOGÍA DE ESTUDIO

El sitio El Pendiente es una distribución de materiales líticos ubicado adyacente a una cuenca a ~3.5 km al SO de Combarbalá. Su ubicación es significativa en tanto enfrenta a un área que debió congregar recursos, tanto

vegetales como faunísticos. Los materiales en superficie corresponden a instrumentos y desechos de talla lítica y algunas manos de moler aisladas. No se registró restos de alfarería o huesos. La escasez de componentes orgánicos no permitió establecer la edad del depósito o los eventos ocupacionales del sitio (Veit 1993, 1996). Una muestra de carbón arrojó una edad  $^{14}\text{C}$  de  $160 \pm 40$  años AP. (Beta-200188), lo que nos lleva a asumir contaminación en el sitio y que dicha fecha difícilmente representaría la temporalidad del material depositado.

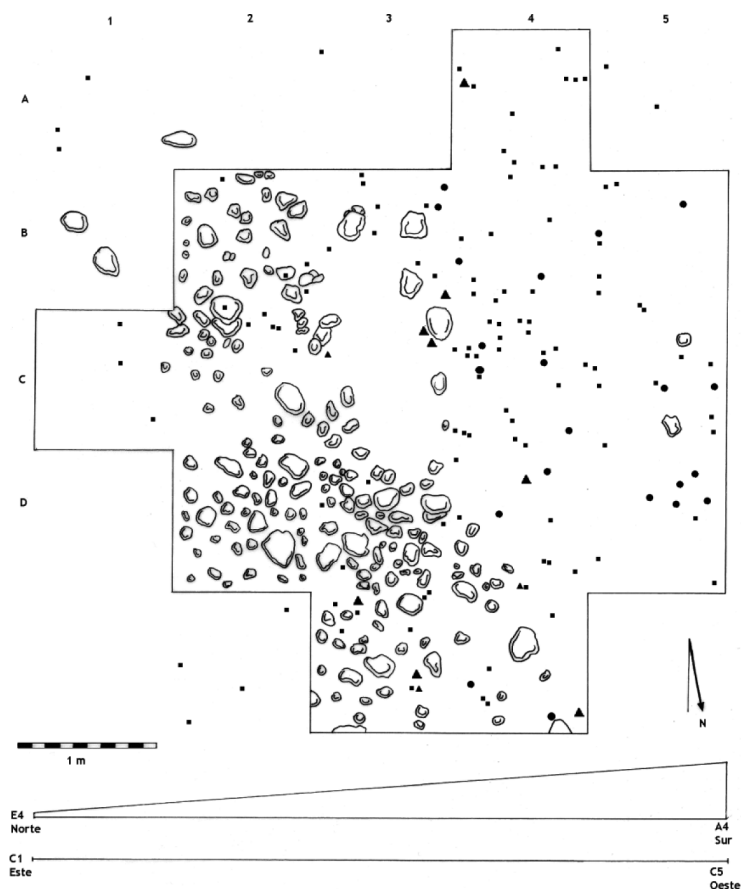
En el sitio se llevaron a cabo recolecciones superficiales de materiales, sondeos y una excavación ampliada. Se excavaron 15 unidades de  $1 \text{ m}^2$  en la zona de mayor concentración de material cultural (figura 2), además de dos unidades de sondeo: una ubicada a 6 m hacia el SW, con escasos materiales líticos ( $n= 25$ , entre ellos una punta de proyectil), y otra fuera del sitio. Esta delimitación mostró lo restringido de la expresión horizontal del material cultural. La excavación principal se realizó dejando en planta la mayoría de los hallazgos recuperados, a fin de controlar la variable espacial en función de la distribución de los materiales culturales (figura 3) y registrar eventuales áreas de actividad para un análisis espacial de mayor resolución.



*Figura 2: Imagen de la excavación de CBL 066.*

*Figure 2: Image of the excavations at CBL 066.*

El yacimiento mostró un depósito estratigráfico limoso rojizo de origen coluvial con presencia de clastos irregulares de diversos tamaños. El terreno tiene una leve pendiente hacia el norte (4°; figura 3), y se encuentra rodeado de escasa vegetación arbustiva. Actualmente existe un basural cercano a unos 300 m hacia el este, por lo que también se observan algunos restos de basura actual en el entorno. No se observa que exista una erosión considerable del terreno, como podrían ser factores de arado o arrastre por fuertes lluvias, dada las escasas precipitaciones de la zona. Lo anterior nos permite pensar que la distribución “original” de los materiales no ha sufrido demasiada alteración, representando buena resolución de el(los) evento(s) de ocupación humana.



*Figura 3: Planta de excavación de CBL 066, mostrando áreas con rocas y áreas despejadas, artefactos líticos (triángulos: piezas bifaciales y puntas de proyectil, cuadrados: derivados de talla, círculos: instrumentos sobre lasca).*

*Figure 3: Excavation plan at CBL 066, depicting the areas with rocks and cleared areas, lithic artifacts (triangles: bifacial tools and projectile points, squares: lithic debitage, circles: flake instruments).*



Sólo se registró material cultural en los primeros ~15 cm del depósito. Debido a esto, se privilegió descifrar la distribución de materiales en su dimensión horizontal más que en la vertical para este estudio. Consecuentemente, durante la excavación se dejó en planta todas las rocas mayores a ~15 cm en la búsqueda de posibles ordenamientos espaciales, como limpieza y/o despeje.

La metodología de análisis lítico consideró la evaluación de variables morfológicas, tecnológicas y funcionales de las piezas recuperadas para caracterizar el conjunto del sitio. Estas variables fueron observadas macroscópicamente. En primer lugar se identificó la materia prima de las piezas en base a los criterios expuestos por Galarce (2007). Para la zona de Pama/Combarbalá, se han identificado y denominado 15 grupos de materias primas localmente disponibles y aptas para la talla, que corresponden principalmente a rocas silíceas de grano fino (sobre un 90%, Galarce 2007). Éstas se encuentran en afloramientos pertenecientes a la Formación Quebrada Marquesa de origen volcánico-sedimentario (Rivano y Sepúlveda 1986).

La descripción tecnológica de las piezas se hizo en base a la observación de variables macroscópicas para determinar a qué segmento de la cadena de producción lítica correspondían, con el objetivo de comprender la estructura de los procesos tecnológicos y las secuencias de la producción de artefactos. Lo anterior se hizo sobre la base de los criterios sintetizados por Andrefsky (1998), como las clases de talón representadas (Jackson 2002), el tipo de percusión utilizada, los tamaños relativos de las piezas y a una caracterización tecno-tipológica general. Para el caso de los instrumentos también se observaron atributos tecnológicos como la extensión y tipo de astillamiento, características de la sección, ángulo de bisel, para observar los patrones de talla representados. Éstos fueron discriminados en atención al nivel de planificación en su ejecución y criterios de elaboración del diseño, siguiendo la propuesta de clasificación entre instrumentos formales e informales de Andrefsky (1994).

Un aspecto central en la definición funcional fue el análisis microscópico de bajo aumento (80X) de huellas de uso sobre una muestra de las piezas (Semenov 1980, Keeley 1980), tanto sobre filos con retoque y sin retoque.

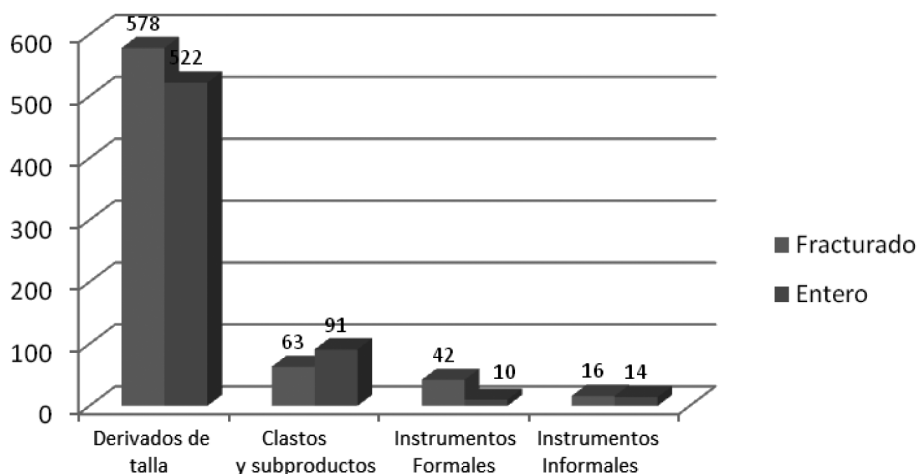
Por último, en función de la metodología de excavación del sitio, también se realizó un análisis de la disposición espacial de las piezas, para comprender la distribución del material lítico en las unidades excavadas. Lo anterior tuvo como objetivo observar la eventual existencia de algún patrón de

ordenamiento espacial (ie. áreas de talla, despeje, descarte, etc.). Para estos efectos se recurrió a la implementación de metodologías publicadas (Cahen *et al.* 1979, Lavallée 1990, Legoupil 2003, Méndez *et al.* 2004b).

## RESULTADOS

### *Análisis del conjunto lítico*

Como universo total se analizaron 1336 piezas líticas, de las cuales 84 corresponden a materiales en superficie y 1254 piezas procedentes del depósito estratigráfico. A un nivel general, la gran mayoría de las piezas corresponden a derivados de talla y en baja proporción a instrumentos formales e informales (Figura 4). El número de fractura global indica que existe una leve predominancia de piezas fracturadas ( $n= 699$ ; 52,3%) sobre las enteras ( $n= 637$ ; 47,7%). Este valor se considera relativamente alto, tanto entre los desechos de talla, como los instrumentos. Esta característica, pensamos, se relaciona a actividades del contexto sistémico del proceso de formación del sitio (Schiffer 1996), como la talla misma o el pisoteo propio del asentamiento humano. En el momento de la intervención no se observó la incidencia de pisoteo animal o de algún otro tipo.



*Figura 4: Muestra lítica estudiada.*

*Figure 4: Lithic sample studied.*

El criterio de selección para contabilizar la muestra válida de desechos de talla fue la integridad de las piezas, representado por la presencia del talón entero. Las piezas fracturadas y/o sin talón reconocible no cuentan como

una lasca atribuible a alguna de las etapas de reducción lítica, por lo que no fueron consideradas unidades válidas de análisis. Así la muestra válida de derivados de talla fue de 522 piezas. En ésta se observa que existe una predominancia de derivados de núcleo (49,8%), mientras que los desechos de producción bifacial (18,7%) y de retoque (12%) son minoritarios. La muestra también incorpora instrumentos formales e informales en baja proporción (1,8% instrumentos enteros; 4,3% instrumentos fracturados; porcentajes del universo total), lo que sugiere la realización de algunas actividades productivas en el contexto. El conjunto lítico del sitio pensamos que representa así la presencia de varias cadenas operativas incompletas, lo que sugiere integración funcional con otros asentamientos (tabla 1).

<b>Categorías líticas</b>	<b>Categorías instrumentales</b>	<b>Enteras</b>	<b>Fracturadas</b>	<b>Total</b>
<b>Formales</b>	Punta de proyectil	2	14	<b>16</b>
	Preforma de p. de proyectil	2	19	<b>21</b>
	Bifaz		1	<b>1</b>
	Cuchillo		1	<b>1</b>
	Núcleo	1	3	<b>4</b>
	Raspador	2	2	<b>4</b>
	Raedera	3		<b>3</b>
	Perforador-taladro		2	<b>2</b>
<b>Informales</b>	Lasca retocada	9	14	<b>23</b>
	Filo vivo	5	2	<b>7</b>
<b>Desechos generales de talla</b>		524	576	<b>1100</b>
<b>Clastos y subproductos</b>		89	65	<b>154</b>
<b>Total general</b>		<b>637</b>	<b>699</b>	<b>1336</b>

*Tabla 1: Categorías líticas representadas en CBL 066. Incluye material de excavación y superficie.*

*Table 1: Lithic categories represented in CBL 066. Includes excavation and surface material.*

El análisis de materias primas mostró una clara predominancia de rocas silíceas locales (Figura 5), aun cuando puede reconocerse el uso de una amplia variabilidad dentro del espectro de recursos de la zona. Se reconoce a primera vista que existen dos tipos mayormente representados, ambos de cualidades macroscópicas singulares; una roca silícea de color púrpura y otra silícea blanca, ambas de características petrográficas sobresalientes para la talla. Esta tendencia se identifica como una selección intencional en atención

a la calidad para la talla (Aragón y Franco 1997) de las mejores materias primas disponibles en la zona.

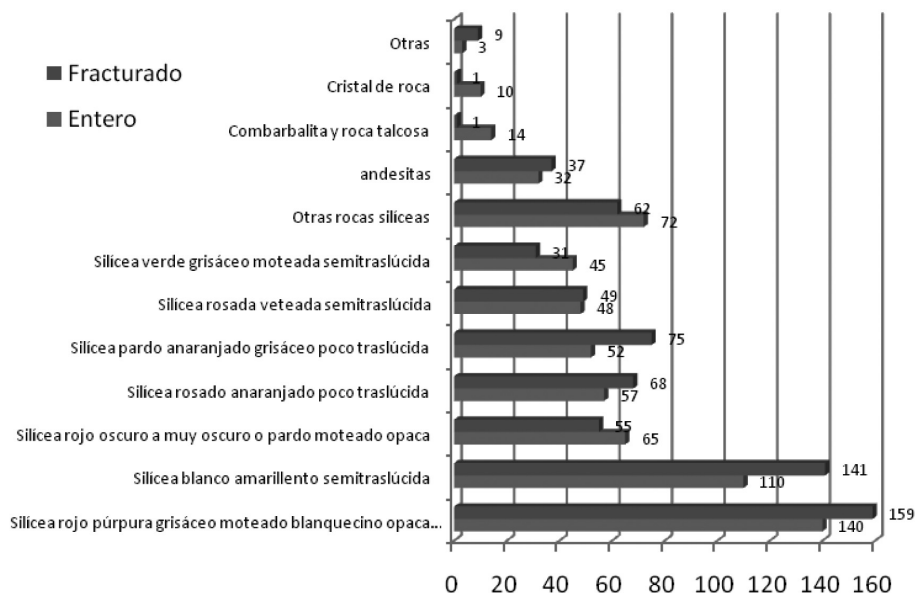


Figura 5: Distribución de materias primas líticas en CBL 066.

Figure 5: Lithic raw material distribution at CBL 066.

Así también, del universo total, sólo 185 (13,8%) tienen alguna porción de corteza en su cara dorsal. Se pudo observar también que el rango con mayor representatividad es el de 0-25%, indicando una baja proporción con respecto a la pieza, tanto entre piezas enteras y fracturadas. Lo anterior implicaría que al sitio ingresaron las matrices con algún grado de preparación previa, como núcleos preparados, preformas o instrumentos acabados, por sobre piezas con altas porciones de corteza. Pensamos que la alta disponibilidad (en abundancia y calidad) de materias primas silíceas en la zona permitiría que en las locaciones de aprovisionamiento primario se realizara un trabajo de selección de rocas silíceas más aptas para la talla y obtención de las matrices.

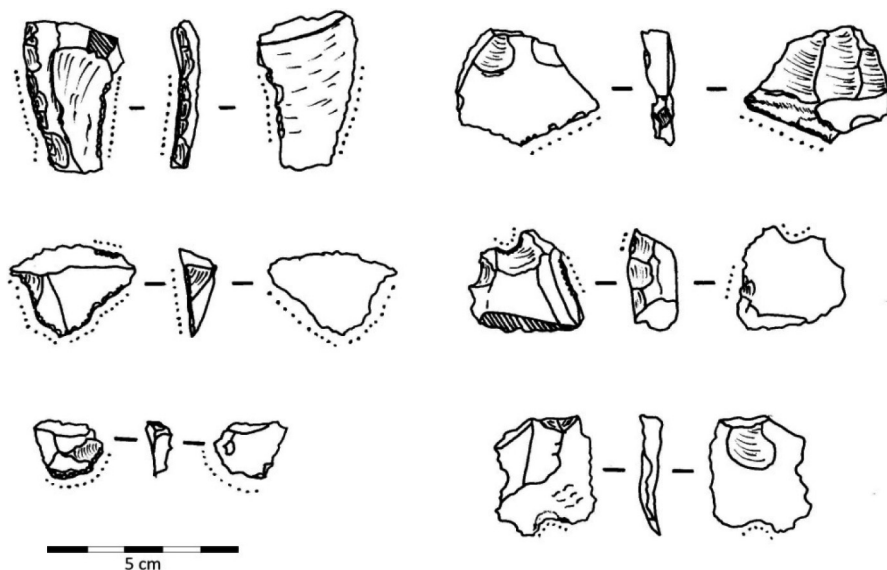
El análisis de los instrumentos mostró que existe una relativa variabilidad de categorías formales e informales (tabla 1), aún cuando su densidad sigue siendo baja de acuerdo al sitio estudiado (6,1% del universo total, entre fracturados y enteros). Los instrumentos predominantes son las preformas y puntas de proyectil triangulares, encontrándose sólo unos pocos raspadores y raederas. El dominio de categorías vinculadas a actividades cinegéticas

permite sugerir que la selección del asentamiento estaría vinculada al avistamiento de potenciales presas. La ausencia de afloramientos de rocas silíceas en las inmediaciones apoyaría la idea anterior, vinculando CBL 066 con otras locaciones de extracción de materias primas, preparación de matrices y/o de habitación. La cantidad de piezas formales quebradas es también alta (tabla 1), lo que se atribuye principalmente a las actividades de talla, ya que, como se mencionó arriba, el yacimiento no presenta características de alto pisoteo animal o humano, por lo que éstos no serían factores significativos en la fractura de las piezas.

### *Análisis funcionales*

Para el análisis funcional se revisó todas las piezas de tamaño superior o igual a 2 cm y que mostraran trazas macroscópicas, retoque intencional o filos potencialmente aptos para uso. Sólo se identificó evidencias claras en diez derivados de núcleo (0,75% del total del universo) sobre rocas silíceas. Los instrumentos formatizados, pese a mostrar evidentes bordes tallados, no exhibían huellas claras que permitieran asignar alguna función. En los casos positivos se observó mayoritariamente la presencia de microastillamiento continuo simple y doble en un solo caso, y desgaste asociado; no se observó otro tipo de huellas de uso (*i.e.* micropulido, estrías). En la mayoría de los casos, las trazas se encuentran sobre la cara dorsal de las lascas. En casi todas las piezas los ángulos de los bordes con astillamiento son agudos o rasantes, mientras que en dos casos el ángulo del borde es abrupto.

De acuerdo a las características expuestas, se sugiere que casi todas las huellas de uso observadas se corresponderían a la acción sobre materiales duros, como madera o hueso, aunque no se descartan otras funciones. Por lo anterior, se sugiere que las piezas corresponderían a instrumentos informales que fueron producidos y usados expeditivamente para tareas como la preparación de mangos y/o astiles para cabezales líticos, descartados después de cumplida su función (figura 6).



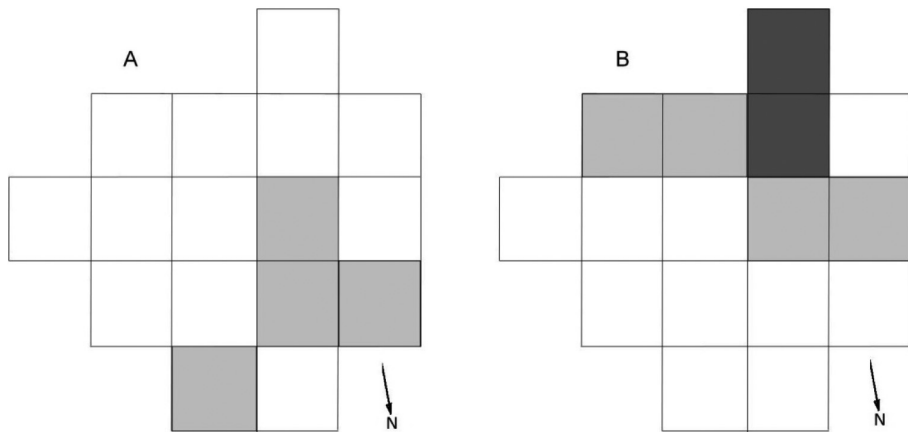
*Figura 6: Selección de instrumentos líticos con huellas de uso (línea punteada).*

*Figure 6: Selected lithic instruments with use traces (dotted line).*

### *Análisis espacial*

El análisis espacial contempló la interpretación de los patrones de distribución de las piezas individualizadas y la cuantificación de las categorías líticas representadas por cada unidad de excavación (1 m<sup>2</sup>).

La Figura 7A muestra que la distribución de los instrumentos estuvo concentrada en un sector específico de la excavación, diferente al sector de despeje de rocas (que se observa hacia el E en la figura 3) y diferente al sector de mayor concentración de evidencias de talla (figura 7B). En el caso de la última área se observan dos niveles de concentración de piezas, una central y otra periférica, apoyando la idea de un área específicamente destinada a la talla y descarte de desechos. Sólo en una unidad (C4) –que además coincide con el centro de la distribución– se observa una superposición entre la concentración de instrumentos y derivados de talla. Los patrones observados apoyan un ordenamiento del espacio inteligible al interior del área muestreada.



*Figura 7: Distribución de concentraciones espaciales de artefactos líticos. A. Concentración de instrumentos formales en gris (>4 por unidad). B. Concentración mayor de derivados de talla en gris oscuro (>97 por unidad) y concentración media en gris claro (>78 <82 por unidad).*

*Figure 7: Distribution of lithic artifact spatial concentrations. A. Concentration of formal instruments in grey (>4 per unit). B. Major concentration of lithic debitage in dark grey (>97 per unit) and mid concentration in light grey (>78 <82 per unit).*

Interpretamos que para la realización de actividades se despejó un sector de las rocas que componen la matriz de la ladera donde se emplazó el campamento. Pensamos que hacia el Sur del área despejada se habrían llevado a cabo actividades de talla; mientras el Norte se destinó al uso y descarte de variados tipos de instrumentos.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En términos generales, El Pendiente no mostró indicios de fogones, restos ecofactuales o de acomodaciones que sugirieran estructuras claras. Esta limitación llevó a que el material determinante para la interpretación de las actividades realizadas en el sitio fuera exclusivamente el lítico. Adicionalmente, su baja frecuencia y su disposición casi superficial condujeron a que la dimensión horizontal del sitio cobrara una importancia significativa para interpretar la ocupación humana.

Con respecto a la dimensión temporal, El Pendiente correspondería a un sitio sin una adscripción cronológico-cultural clara, debido a la ausencia de indicadores cerámicos y/o fechados radiocarbónicos confiables. Sin embargo, podemos precisar que se trataría de un sitio acerámico posterior al Holoceno temprano (donde serían esperables evidencias materiales pro-

pias del complejo cultural Huentelauquén, como los cabezales líticos pedunculados característicos de este periodo, grandes núcleos bifaciales y/o litos geométricos). A juzgar por la presencia de puntas de proyectil triangulares y por las pequeñas dimensiones de los artefactos manufacturados sobre lascas, el sitio se asemeja a los conjuntos observados localmente desde el Holoceno Medio en adelante (Méndez y Jackson 2008).

Los materiales que fueron excavados en el sitio El Pendiente exponen un conjunto sobre lascas que integra diseños tanto formales, como informales. Nos permiten inferir actividades como molienda, procesamiento de presas (raederas, cuchillos), raspado de cueros, horadación (horador y taladro), confección de cabezales líticos (desechos de talla de múltiples etapas, fragmentos de preformas y puntas de proyectil) y el uso de instrumentos de filos vivos o con escaso retoque. No obstante, el análisis funcional resultó positivo sólo para el caso del uso de lascas sin retoque sobre materiales duros y en muy baja proporción. Esto sugiere cautela por cuanto existirían limitaciones analíticas relacionadas con los tipos de materias primas ocupadas.

En cuanto a la tecnología, el conjunto estudiado se ajusta a las expectativas del modelo de Andrefsky (1994, 1998) en tanto se representan instrumentos formales e informales en una zona de abundancia de recursos líticos aptos para la talla. Esta disponibilidad, si bien se observa representada en la variabilidad de recursos tallados, fue sujeta a una selección cultural, puesto que privilegió el uso de dos tipos de rocas recurrentes. Es posible que tal como se observa en El Pendiente, esta zona en general haya constituido un área de aprovisionamiento de recursos líticos, abasteciendo a una región más amplia. Las bajas tasas de corteza sugieren un importante procesamiento de las matrices antes de su descarte final, elemento que se condice con segmentos de las cadenas operativas incompletas representados en distintas partes del paisaje. Del mismo modo, la ausencia de percutores duros y blandos, así como de retocadores u otros artefactos del equipo de talla, esperables de encontrar en talleres-canteras o sitios habitacionales, permite pensar que el sitio estuvo integrado en algún sistema de asentamiento local, junto a sitios como CBL 094-096 ubicado a unos 2 km hacia el NW en la misma cuenca, con evidencias de recolección y preparación primaria de matrices. Futuros estudios en curso de la zona podrán aclarar estas hipótesis.

A partir de los resultados obtenidos en El Pendiente, es posible sugerir que éste correspondería a una ocupación de corto plazo. Ello se fundamenta en la baja cantidad de material cultural en el depósito (n total), lo acotado de la extensión horizontal de los materiales, lo incompleta de las cadenas



operativas y lo inteligible de las distribuciones espaciales observadas. Este último argumento se sustenta sobre la noción que un registro que promedie múltiples ocupaciones en un depósito discreto, no debiera permitir observar áreas de actividad como las aquí observadas. Por lo tanto, los análisis espaciales sugieren una alta resolución de las actividades en el espacio, como consecuencia de lo breve de la ocupación.

La organización espacial de los materiales dentro del sitio permitió observar la existencia de una intención por generar espacios de actividad a partir de la limpieza de los clastos irregulares que constituyen la matriz de la ladera. La disposición diferencial entre gran parte de los instrumentos y los desechos de talla, y ambos coincidiendo en el área de limpieza de clastos, reflejaría la forma que los ocupantes del sitio llevaron a cabo sus actividades. Estas actividades no se encontrarían dispuestas de forma aleatoria, como es lógico suponer que ocurra en el contexto sistémico de la formación del sitio.

Los resultados obtenidos en el sitio nos permiten hipotetizar en torno a su funcionalidad y a las posibles estrategias de asentamiento. La ubicación del sitio en la margen SO de una cuenca, correspondería a un hito significativo en el paisaje desde donde se dominó una perspectiva visual amplia, que pudo servir para el avistamiento de recursos faunísticos. La alta presencia de preformas y puntas de proyectil, tanto enteras y fragmentadas en ambos casos, apoyan la idea del sitio como un campamento orientado al avistamiento y caza. La presencia de desechos de desbaste bifacial y de retoque, también sugieren actividades de manufactura y reemplazo de cabezales. Las evidencias –minoritarias y diversas– de otras categorías instrumentales podrían corresponder a utensilios implementados incidentalmente en las actividades cinegéticas.

Por último, cabe mencionar que este tipo de acercamiento analítico de múltiples vías ha permitido abordar el registro arqueológico general desde un contexto particular, usando una perspectiva funcional. Pese a las dificultades de interpretación que él mismo presentó, un programa metodológico específicamente diseñado, ha permitido arrojar luces sobre un tipo de sitio infrecuentemente investigado, como es un pequeño contexto de material lítico en superficie. Transitar desde estrategias que evalúen las características intrínsecas de los materiales culturales, hacia estrategias que contemplen los materiales, sus funciones y su relación con el espacio mediato e inmediato, es una vía para entender la dimensión conductual del ser humano en diversos y dispares contextos, y así no limitarnos a realizar inventarios tipológicos.

**Agradecimientos:** investigación financiada por el proyecto DI SOC 13-2/2007 de la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Chile. La excavación de CBL 066 fue realizada en el marco del proyecto FONDECYT 1030585. Agradecemos a las siguientes personas por su apoyo en labores de terreno: Javier Hernández, Bernardita Ladrón de Guevara y Luis Iglesias.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Ampuero, G. y M. Rivera.** 1971. "Secuencia arqueológica del alero rocoso de San Pedro Viejo de Pichasca". *Boletín del Museo Arqueológico de la Serena* 14: 45-69.
- Andrefsky, W.** 1994. "Raw-material availability and the organization of technology". *American Antiquity* 59(1): 21-34.
- Andrefsky, W.** 1998. *Lithics. Macroscopic approaches to análisis*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Aragón, E. y N. Franco.** 1997. "Características de rocas para la talla por percusión y propiedades petrográficas". *Anales del Instituto de la Patagonia Sr. Cs. Hs.* 25:187-199.
- Bamforth, D.** 1986. "Technological efficiency and tool curation". *American Antiquity* 51(1):38-50.
- Bate, L.** 1971. "Material lítico: metodología de clasificación". *Noticiero Mensual* 181-182, Museo Nacional de Historia Natural, Santiago de Chile.
- Börgel, R.** 1983. *Geomorfología. Geografía de Chile*, Tomo II. Instituto Geográfico Militar, Santiago.
- Cahen, D., L. Keeley y F. Van Noten.** 1979. "Stone tools, toolkits, and human behavior in prehistory". *Current Anthropology* 20(4):661-672.
- Gajardo, R.** 1995. *La vegetación natural de Chile: Clasificación y distribución geográfica*. Editorial Universitaria, Santiago.
- Galarce, P.** 2007. "Bifacialidad en el contexto de ocupaciones cazadoras recolectoras Holocénicas en el semiárido meridional". En: *Informe Final Proyecto FONDECYT 1030585*, editado por D. Jackson, C. Méndez y R. Seguel. Conicyt, Santiago.

- Iribarren, J.** 1973. “La arqueología en el Departamento de Combarbalá (Provincia de Coquimbo, Chile)”. *Boletín del Museo Arqueológico de La Serena* 15:7-113.
- Jackson, D.** 2002. *Los instrumentos líticos de los primeros cazadores de Tierra del Fuego*. Colección Ensayos, Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museo, Santiago.
- Keeley, L.** 1980. *Experimental determination of stone tool uses*. The University of Chicago Press, USA.
- Kelly, R.** 1988. “The three sides of a biface: tool roles and the organization of technology”. *American Antiquity* 53(2):231-244.
- Lavallée, D.** 1990. “Analyse paleoethnologique d’un habitat préhistorique Andin: l’abri de Telarmachay (Junin, Perou)”. *Revista de Arqueología Americana* 2:55-88.
- Legoupil, D.** (ed.). 2003. *Cazadores-recolectores de Ponsonby (Patagonia Austral) y su paleoambiente desde VI al III milenio A.C.* Magallania (tirada especial) 31.
- Méndez, Cy D. Jackson.** 2008. “La ocupación prehispánica de Combarbalá (Norte Semiárido, Chile): una propuesta sintética”. *Chungará Revista de Antropología Chilena* 40(2): 5-17.
- Méndez, C., D. Jackson y B. Ladrón De Guevara.** 2004a. “Cazadores recolectores tempranos al interior del Semiárido: una visión exploratoria a partir de las distribuciones superficiales de los cursos fluviales de Pama y Combarbalá (Prov. de Limarí)”. *Anuario de la Universidad Internacional SEK* 9: 9-22.
- Méndez, C., J. Torres, P. López, F. Fernández y G. Rojas.** 2004b. “Excavación en área en yacimientos de cazadores recolectores: una propuesta metodológica”. *Werken* 5:33-38.
- Méndez, C., A. Troncoso, D. Jackson y D. Pavlovic.** 2009. “Movilidad y uso del espacio entre cazadores recolectores tardíos en espacios cordilleranos del Norte Semiárido de Chile”. *Intersecciones en Antropología* 10: 313-326.
- Nelson, M.** 1991. “The study of technological organization”. En *Archaeological Method and Theory* 3, editado por M. Schiffer, pp: 57-100. University of Arizona Press, Tucson.

- Rivano, S. y P. Sepúlveda.** 1986. Hoja Illapel. *Carta Geológica de Chile 1:250.000*. SERNAGEOMIN, Santiago.
- Rivera, M y G. Cobo.** 1996. "Excavaciones arqueológicas en Combarbalá: cuevas Flor del Valle y La Olla, Valle Hermoso". *Boletín del Museo Arqueológico de La Serena* 19:89-111.
- Schiffer, M.** 1996. *Formation processes of the archaeological record*. University of Utah Press, Salt Lake City (1987).
- Semenov, S.** 1980. *Tecnología prehistórica. Estudio de las herramientas objetos antiguos a través de las huellas de uso*. Akal Editor, Madrid.
- Shott, M.** 1996. "An exegesis of the curation concept". *Journal of Anthropological Research* 52(3):259-280.
- Veit, H.** 1993. "Upper Quaternary landscape and climate evolution in the Norte Chico (Northern Chile): An overview". *Mountain Research Development* 13:139-144.
- Veit, H.** 1996. "Southern Westerlies during the Holocene deduced from geomorphological and pedological studies in the Norte Chico, Northern Chile (27-33°S)". *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 123: 107-119.