

ANÁLISIS DEL CONJUNTO LÍTICO DE LA CUEVA 1 DE ALMA GAUCHA
(MACIZO DEL DESEADO, SANTA CRUZ)

ANALYSIS OF THE LITHIC ASSEMBLAGE OF CUEVA 1 SITE FROM ALMA GAUCHA
(DESEADO MASSIF, SANTA CRUZ)

Alejo Pérez¹, Darío Hermo²

¹ CONICET. Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo,
División Arqueología del Museo de La Plata. Email: perezalejo1996@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-5242-1155>

² CONICET. Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo,
División Arqueología del Museo de La Plata. Email: dhermo@fcnym.unlp.edu.ar
<https://orcid.org/0000-0002-7983-8126>

Palabras clave **Resumen**

*tecnología lítica
Holoceno tardío
cazadores-
recolectores
Patagonia
sitio en cueva* *En el presente trabajo se analizó el material lítico del sitio Cueva 1 de la localidad arqueológica Alma Gaucha (provincia de Santa Cruz, Argentina), donde se registraron ocupaciones correspondientes al Holoceno tardío. El análisis de los conjuntos se realizó teniendo en cuenta la distribución de las categorías tecnomorfológicas para cada materia prima identificada. Los resultados obtenidos indican que el espacio interno del abrigo rocoso fue escenario de diversas tareas, entre las que se destacan la formatización de núcleos, la obtención de formas base y la manufactura de bifaces. Además, registramos algunos indicadores que permiten discutir su utilización como campamento logístico.*

Keywords **Abstract**

*lithic technology
late Holocene
hunter-gatherers
Patagonia
rockshelter* *In this study, we carried out an analysis of the lithic material found at Cueva 1 site belonging to Alma Gaucha archaeological locality (Santa Cruz province, Argentina), which occupations date back to the Late Holocene. Our analysis focused on the distribution of technomorphological categories for each identified raw material. The results obtained indicate that the internal space of the rock shelter was the scene of different tasks, among which the formatting of cores, obtaining blanks and manufacturing bifaces stand out. Furthermore, our findings gave us the possibility of discussing the site's use as a logistical camp.*

Presentado 09/11/2023; Recibido con correcciones 01/03/2024; Aceptado: 12/03/2024

COMECHINGONIA. Revista de Arqueología. Vol. 28, n° 1. Pérez, Hermo, pp. 97-109

<https://doi.org/10.37603/2250.7728.v28.n1.43006>

ISSN 0326-791/E-ISSN 2250-7728

Introducción

La Estancia Alma Gaucha se emplaza en un área de cañadones y meseta del Macizo del Deseado, provincia de Santa Cruz. Si bien su importancia arqueológica es conocida hace casi un siglo por las expediciones de De Aparicio y Frenguelli (De Aparicio 1933-35; Frenguelli 1933), los trabajos sistemáticos comenzaron recién en el año 2019. Por otro lado, localidades cercanas como Los Toldos cuentan con décadas de investigaciones fructíferas que han permitido discutir el poblamiento americano, la subsistencia, la tecnología y el arte rupestre, entre otros aspectos de las sociedades cazadoras-recolectoras, además de proponer una de las primeras secuencias arqueológicas de la región (Cardich *et al.* 1973; Mancini *et al.* 2009; Menghin 1952; Miotti 1998).

El área de estudio (Figura 1), correspondiente al sector centro-norte del Macizo del Deseado, se caracteriza por la presencia de unidades geológicas originadas por vulcanismo ácido (Panza 2001), lo que explica la distribución relativamente uniforme de rocas aptas para la manufactura de artefactos (Herme *et al.* 2022). Además de la alta disponibilidad de materias primas, en el sector investigado también se destaca la variabilidad de litologías y formas de afloramiento (Herme 2008, 2009; Herme *et al.* 2015, 2022; Miotti 1998). Cabe señalar que esta disponibilidad se debe a que el sector se caracteriza por la presencia, en un radio de 5 km, de formaciones geológicas como La Matilde, con tobas, tufitas e ignimbritas altamente silicificadas (Panza 2001), y depósitos aluviales que impregnan el entorno de la Cueva 1 de filones y derrubios con sílices, calcedonias, xilópalos, ignimbritas silicificadas, etc. Esto configura una base de recursos líticos inmediatamente disponibles (*sensu* Bayón y Flegenheimer 2004) de calidades para la talla buena a muy buena.



Figura 1. Ubicación del área estudiada en la Meseta Central de Santa Cruz

Más allá de la diversidad de rocas tallables, se ha planteado que la obsidiana de calidad para la manufactura de herramientas no tiene una ocurrencia natural en el área (Herme 2008; Herme *et al.* 2015), siendo Pampa del Asador (200 km al oeste de Alma Gaucha) la fuente de aprovisionamiento por antonomasia para el norte de Santa Cruz (Espinosa y Goñi 1999; Stern 1999, 2004).

Geomorfológicamente, la región está constituida por cuencas cerradas y zanjones relictuales demarcados por mesetas de entre 500 y 1000 m (Herme *et al.* 2022), y un sistema fluvial compuesto por cursos efímeros, activos solo durante la estación lluviosa (Panza 1982, 2001). Desde la perspectiva de la biogeografía, Alma Gaucha se encuentra en el Dominio de la estepa patagónica (Cabrera 1976), caracterizado por su vegetación Xerófita y achaparrada (Cabrera y Willink 1980). El clima de la localidad, al igual que el del resto de la meseta central de Santa Cruz, es templado frío y árido (Paruelo *et al.* 2005).



Figura 2. Cueva 1 de Alma Gaucha, en vista general (a), vista frontal (b), planta (c) y perfil general (d).

En el marco de los proyectos de investigación PICT 2019-3010 y PICT 2019-04599, los cuales buscan integrar este sector a la discusión arqueológica regional, se detectaron varios sitios arqueológicos que cuentan con gran potencial de investigación (Herme *et al.* 2019). Entre ellos se encuentra la Cueva 1 de Alma Gaucha (Figura 2), un abrigo rocoso ubicado a 540 m s.n.m., con una extensión de 9 m por 5 m de profundidad y una altura máxima de 3 m, ubicado en la margen SO de la laguna de Alma Gaucha (Herme *et al.* 2022). La cueva presenta pinturas rupestres -todas sensiblemente deterioradas- en al menos cuatro sectores, con diferentes técnicas de ejecución y variedad de motivos, entre los que se encuentran manos en positivo y negativo, motivos lineales, puntos y manchones, predominando los colores rojizos (Herme *et al.* 2022). En cuanto al conjunto arqueofaunístico de la cueva, cuya investigación se encuentra en proceso, de los 378 especímenes analizados hasta el momento, el 63,5% pudo ser identificado a algún nivel taxonómico, siendo la especie más representativa *Lama guanicoe* (14,5 % del NISP), secundada por *Ovis aries* (12 % del NISP) (Herme *et al.* 2023). Asimismo, se destaca el alto porcentaje de termoalteración detectado (75 % de la muestra).

Por otra parte, en el talud se hallaron lascas e instrumentos líticos, además de restos óseos actuales (Herme *et al.* 2022). Inmediatamente al sur se han registrado afloramientos de distintas

variedades de rocas silíceas, predominando la variedad de sílice micro a criptocristalino, de muy buena calidad para la talla (Herme *et al.* 2022).

Aquí presentamos los resultados del análisis de la tecnología lítica del sitio Cueva 1 de Alma Gaucha, cuyos objetivos fueron conocer las actividades de talla e identificar diferentes etapas de la cadena operativa del proceso de producción de instrumentos llevados a cabo en el interior del abrigo.

Metodología

La muestra estudiada comprende el material lítico de las dos cuadrículas de 1 m² (A y B) excavadas en la Cueva 1 de Alma Gaucha (ver Figuras 2c y 2d). Las mismas se trabajaron mediante niveles artificiales de 10 cm, hasta llegar a la roca base. La potencia sedimentaria es de entre 40 y 50 cm desde la superficie actual hasta la roca de caja.

Los artefactos analizados fueron el total de los instrumentos, desechos de talla y núcleos, tanto aquellos con información tridimensional como los que solo cuentan con datos del nivel (generales). La descripción y el análisis se realizó siguiendo las propuestas de Aschero (1975, 1983), Aschero y Hocsman (2004) y modificaciones *sensu* Herme (2008). Así, para los artefactos formatizados observamos las variables de peso, forma base y longitud de las piezas, además de un conjunto de parámetros descriptivos para los talones, las fracturas y los

filos. Finalmente, determinamos los grupos y subgrupos tipológicos y las clases técnicas.

Los desechos de talla fueron analizados utilizando un enfoque en los conjuntos, procedimiento que permite procesar muestras grandes con mayor agilidad (Ahler 1989, Pérez 2022). Para la totalidad de los elementos se registraron las variables materia prima, estado (distinguiendo entre lascas enteras, fracturadas con talón y fracturadas sin talón), tamaño, corteza y peso. Utilizamos los grados de tamaño 1 (> 12,7 mm), 2 (≤ 12,7 > 6,4 mm) y 3 (≤ 6,4 > 0,32 mm) (Ahler 1989; Andrefsky 1998; Andrefsky *et al.* 1994; Kalin 1981; Patterson 1990; Root 1992). Para las lascas enteras se registraron, además de los atributos mencionados, las medidas de largo, ancho y espesor. Se calculó el número mínimo de desechos (NMD) (Aschero *et al.* 1993-1994) para regular la sobrerrepresentación generada al contabilizar fragmentos de la misma lasca. El NMD surge de la sumatoria de las lascas enteras y las fragmentadas con talón, excluyendo a las fracturadas sin talón y las indeterminables.

Además, se calculó la tasa de artefactos no formatizados (ANF)/artefactos formatizados (AF) para cada materia prima, con el fin de evaluar cuán representada están las etapas de producción de los instrumentos en los desechos de talla de la cueva para las diferentes rocas. Para el análisis de los núcleos tuvimos en cuenta la cantidad de plataformas y de negativos de lascado, las medidas tridimensionales, el peso y la designación morfológica *sensu* Aschero (1975, 1983).

Resultados

La muestra analizada consta de un total de 28 artefactos formatizados, 8490 desechos de talla y nueve núcleos (ver Tabla 1), mayormente agrupados en los niveles 60-70 y 70-80 de la excavación, que concentran el 96,5 % del

total. En todos los niveles y para las tres clases artefactuales la materia prima más abundante es el sílex, representando el 78 % de los núcleos, 96 % de los desechos y el 71 % de los instrumentos (ver Figura 3).

En la Tabla 2 se detalla el número de desechos por cada artefacto formatizado. Es destacable en el xilópalo la baja cantidad de subproductos de talla por AF (n=16,5), en comparación con el sílex, que superan los 400, y en menor medida la calcedonia, para la cual es mayor a 100.

		N a 60	60-70	70-80	80-90	%
Sílex	Núcleos	1	1	5	0	0,08
	ANF	104	4078	3797	172	95,59
	AF	2	8	10	0	0,23
Calcedonia	Núcleos	0	0	0	0	0
	ANF	0	54	140	9	2,38
	AF	0	1	0	1	0,02
Obsidiana	Núcleos	0	1	0	0	0,01
	ANF		7	29	1	0,43
	AF	0	0	0	0	0
Xilópalo	Núcleos	0	0	1	0	0,01
	ANF	1	10	85	3	1,16
	AF	0	0	6	0	0,07

Tabla 1. Cantidad y porcentaje de artefactos líticos de la Cueva 1, clasificados por materia prima y nivel. N: nivel.

	Núcleos	ANF	AF	ANF/AF
Sílex	7	8151	20	407,55
Calcedonia	0	203	2	101,5
Obsidiana	1	37	0	-
Xilópalo	1	99	6	16,5

Tabla 2. Cantidades de núcleos, artefactos no formatizados (ANF), y artefactos formatizados (AF) y relación AF-ANF por materia prima.

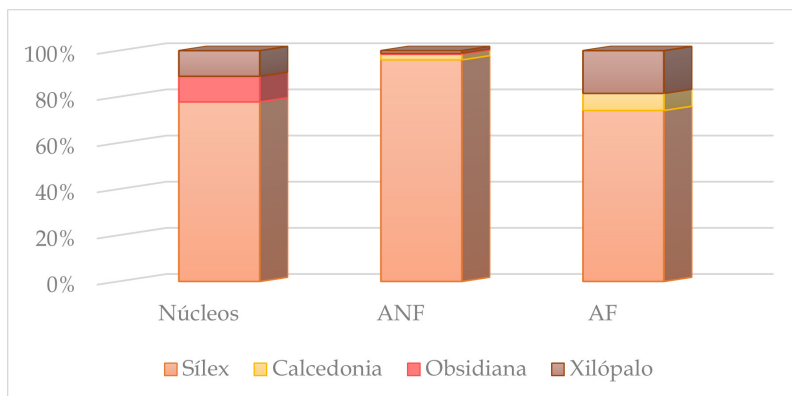


Figura 3. Proporción de materias primas para cada tipo artefactual. ANF: artefactos no formatizados; AF: artefactos formatizados.

Artefactos formatizados (AF)

Los artefactos formatizados se distribuyen en los niveles de excavación de la siguiente manera (ver Tabla 1): dos en nivelación a 60, nueve en 60-70, 16 en el 70-80 y uno en el 80-90. Tal como se observa en la Tabla 3, la mayor parte de los AF ($n=20$, 71,4 %) son de sílex, seis son de xilópalo (21,4 %) y dos de calcedonia (7,1 %). No se hallaron AF de obsidiana en el sector excavado de la cueva. El peso de los artefactos formatizados enteros varía entre los 6 y los 13 g, exceptuando un bifaz que alcanza los 75 g. Entre los fracturados también se observan dos instrumentos más grandes (alrededor de 70 g) que escapan a la tendencia general del conjunto de AF.

En la Tabla 3 se detallan, además, las frecuencias de cada grupo tipológico. El de los raspadores es el más numeroso ($n=9$, 32,1 %), seguido por el de los buriles ($n=5$, 17,9 %) (ver Figura 5). Entre los demás AF se encuentran bifaces ($n=4$, 14,3 %) (ver Figura 4), puntas de proyectil ($n=3$, 10,7 %), fragmentos no diferenciados (FND) ($n=3$, 10,7 %), un perforador (3,6 %), un instrumento con retoque en bisel oblicuo (RBO) (3,6 %), una pieza con retoques sumarios (3,6 %) y una raedera (3,6 %) (Figura 4). De los veintiocho AF, diez (36 %) presentan algún grado de termoalteración. En cuanto al estado de fragmentación, ocho (29 %) se encuentran

enteros, dos (7 %) fracturados con talón y catorce (50 %) fracturados sin talón, mientras que para los cuatro (14 %) formatizados restantes no pudo determinarse su situación.

A continuación, describiremos las tres puntas de proyectil halladas en la Cueva 1. Dos de ellas son pequeñas (2 cm de largo, 1,3 de ancho y 0,3 de espesor), con pedúnculos diferenciados y aletas entrantes, correspondiéndose con el diseño denominado Magallanes V en la bibliografía regional (Banegas *et al.* 2014; Bird 1988). Una de estas (Figura 5a) es de sílex y está fracturada en el ápice. La otra (Figura 5b), de calcedonia, posee la particularidad de presentar retoques solamente en la base del limbo, para destacar la aleta, y en el perímetro del pedúnculo. El resto de la pieza se encuentra libre de retoques, de manera que se aprovecharon la forma y el espesor originales de la lasca para confeccionar la punta. Se trata de un artefacto bifacial marginal, con lascados ultramarginales en la parte inferior de ambas caras de la base del pedúnculo y solo uno un poco más profundo, que no cubre el 50 % de la misma. Otras diferencias destacables entre las dos piezas mencionadas se dan en los bordes del limbo y del pedúnculo, rectos en el caso de la primera punta y convexos en el de la segunda. La tercera punta de proyectil (Figura 5c) es de xilópalo y posee un tamaño mayor: 4 cm de largo, 2,6 de ancho y 0,7 de espesor. Es de aletas entrantes y pedúnculo destacado relativamente grande: 2,1 de largo por 2,2 cm de ancho, correlacionable con el diseño Magallanes IV.

En cuanto al análisis de las clases técnicas (*sensu* Aschero y Hocsman 2004), registramos que de los 20 AF de sílex, 15 (75 %) son artefactos unificiales marginales y cinco (25 %) con adelgazamiento bifacial. El xilópalo, por su parte, presenta cuatro piezas (67 %) correspondientes a la primera categoría y dos (33 %) a la segunda, mientras que para la calcedonia tenemos un artefacto unificial marginal (50 %) y uno bifacial marginal (50 %).

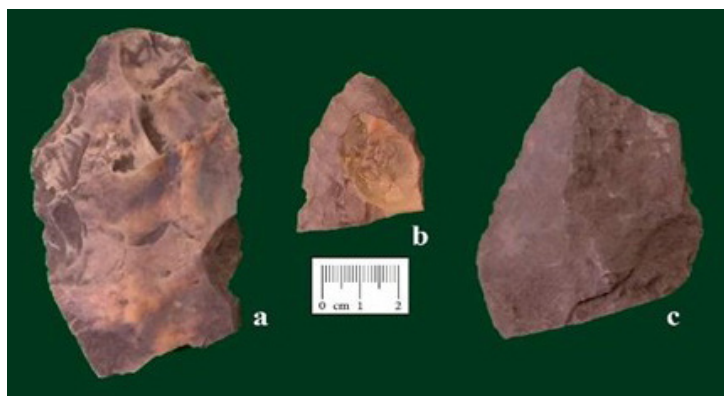


Figura 4. Bifaces (a y b) y raedera (c) de Cueva 1 de Alma Gaucha.



Figura 5. Puntas de proyectil (a, b y c) e instrumentos burilantes (d y e) de la Cueva 1.

Artefactos no formatizados (ANF)

El 93 % de los elementos que componen la muestra de ANF de la Cueva 1 se encuentra fracturado. En la Figura 4 se detalla para cada materia prima las proporciones de desechos fracturados sin talón (FST), fracturados con talón (FCT) y enteros (E). El porcentaje de fracturados es cercano al 90 % para todas las materias primas, siendo el sílex la que presenta la tasa más alta. La calcedonia, por su parte, es la que posee mayor proporción de lascas enteras y de fracturadas con talón. El NMD de sílex es de 2305 (28,5 % del total de desechos de esta materia prima), el de calcedonia 98 (48,5 %), 11 (30,5 %) el de la obsidiana y el de xilópalo 34 (36 %).

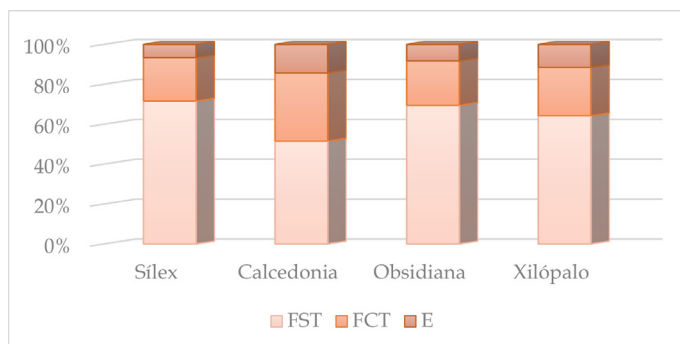


Figura 6. Estado de los desechos. Proporción de fracturados sin talón (FST), fracturados con talón (FCT) y enteros (E) por materia prima.

	Sílex	Calcedonia	Xilópalo	Total
Raspador	7	0	2	9 (32 %)
Bifaz	3	0	1	4 (14,3 %)
Instrumento burilante	3	1	1	5 (18 %)
Fragmento no diferenciado	2	0	1	3 (10,7 %)
RBO	1	0	0	1 (3,6 %)
Pieza con retoques sumarios	1	0	0	1 (3,6 %)
Punta de proyectil	1	1	1	3 (10,7 %)
Raedera	1	0	0	1 (3,6 %)
Perforador	1	0	0	1 (3,6 %)
Total	20 (71,4 %)	2 (7,1 %)	6 (21,5 %)	28 (100 %)

Tabla 3. Grupos tipológicos de artefactos formatizados por materia prima. RBO: Retoque en bisel oblicuo.

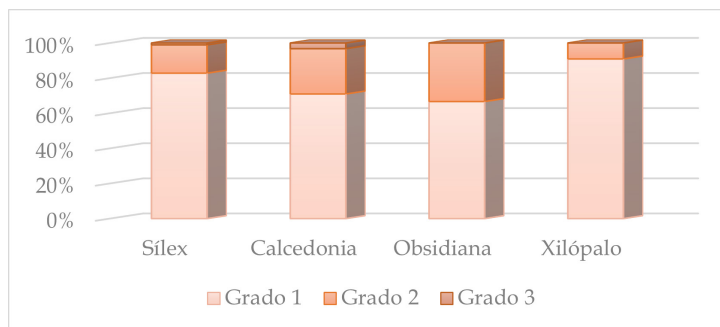


Figura 7. Tamaño de los desechos enteros. Proporción de desechos de grado 1, 2 y 3 por materia prima.

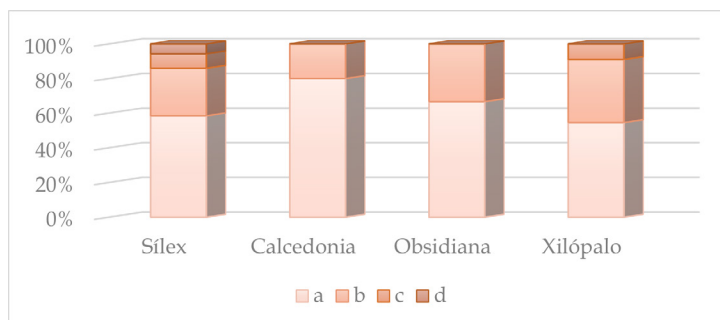


Figura 8. Corteza de los desechos enteros. Proporción de desechos sin corteza en su cara dorsal (a), entre el 1 y 49 % (b), 50-99 % (c) y 100 % (d) por materia prima.

En la Figura 7 se detallan los grados de tamaño de las lascas enteras para cada materia prima. El sílex y especialmente el xilópalo presentan mayor proporción de desechos de grado 1 en comparación a la calcedonia y obsidiana. Además, el peso promedio de las lascas de estas materias primas es de 2,27 y 1,17 grs respectivamente, marcadamente menor al de las de sílex (5,09 grs) y xilópalo (6,21 grs).

Para todas las materias primas se evidencia actividad de descortezamiento (ver Figura 8). El xilópalo es la roca que presenta mayor porcentaje de lascas enteras con corteza (47 %), secundada por el sílex (43 %), que es la única materia prima que presenta ANF con 100 % de corteza en su cara dorsal. La calcedonia posee el menor porcentaje de desechos con corteza (20 %), mientras que los de obsidiana alcanzan el 35 %.

Núcleos

Entre los materiales hallados en la cueva se incluyen nueve núcleos: uno de obsidiana, siete de sílex y uno de xilópalo, los cuales se clasificaron tipológicamente siguiendo a Aschero (1975). Como se observa en la Tabla 4, el de obsidiana es un núcleo discoidal muy pequeño en comparación con los de otras materias primas. Entre los de sílex tenemos dos piramidales irregulares, dos con lascados aislados, dos prismáticos parciales bidireccionales (uno de ellos con termoalteración) y uno globuloso. El de xilópalo, por su parte, es un núcleo bifacial.

Materia prima	Peso	Tipo de núcleo
Obsidiana	3,2	Discoidal regular
Sílex	12,3	Piramidal irregular o parcial
Sílex	17,7	Piramidal irregular o parcial
Sílex	24,6	Con lascados aislados
Sílex	41,1	Con lascados aislados
Sílex	62,3	Prismático parcial, bidireccional
Sílex	71,5	Prismático parcial, bidireccional
Sílex	101,7	Globuloso
Xilópalo	63	Bifacial (lascados bifaciales alternados)

Tabla 4. Grupos tipológicos y peso de cada núcleo.

Discusión

A partir de la clasificación y análisis de la muestra de artefactos líticos de la Cueva 1 de Alma Gaucha, hemos generado información que nos permite inferir las actividades de talla y etapas de la cadena operativa del proceso de producción de instrumentos llevados a cabo en el interior del abrigo. En cuanto a la selección de rocas, se utilizaron materias primas locales, inmediatamente disponibles (*sensu* Bayón y Flegenheimer 2004), con excepción de la obsidiana, de la cual no se conocen fuentes cercanas y cuya procedencia se ha relacionado con Pampa del Asador (Espinosa y Goñi 1999). Esta área, y particularmente Cerro Pampa, se encuentra a más de 200 km en línea recta de la

porción del Macizo del Deseado aquí estudiada y es considerada la fuente de dispersión más cercana (Belardi *et al.* 2006; Stern 1999).

La materia prima más utilizada fue el sílex, que domina todas las categorías artefactuales. La calcedonia está en segundo lugar en cuanto a cantidad de ANF, seguida por el xilópalo. Respecto a los AF, este orden se invierte, siendo el xilópalo el que ocupa el segundo lugar y la calcedonia el tercero. La obsidiana y el xilópalo se presentan como materias primas de uso secundario, habiendo un núcleo de cada una de ambas, siguiendo al sílex en abundancia para esta categoría artefactual. Por otra parte, no se hallaron núcleos de calcedonia.

La alta proporción de desechos de grado 1, así como la presencia de núcleos y lascas corticales, son indicadores de que en el interior de la cueva se llevaron a cabo las primeras etapas de manufactura de instrumentos de sílex y xilópalo. La proporción de desechos corticales de obsidiana es intermedia en relación a las otras materias primas, con ausencia de lascas con más del 50 % de corteza en su cara dorsal, lo que podría tomarse como evidencia de que las primeras etapas de elaboración de AF de esta materia prima se llevó a cabo fuera del sitio. Sin embargo, considerando la conocida tendencia a explotar intensivamente esta materia prima (Espinosa y Goñi 1999; Molinari y Espinosa 1999), es esperable que se aprovechen lascas corticales para elaborar instrumentos aun en lugares alejados de las fuentes. La presencia de un núcleo de obsidiana de proporciones minúsculas, sin potencial de extracciones futuras, aporta evidencia de la trayectoria alta que tuvo esta roca en la región, y contrasta con la representación de las etapas de elaboración de los AF realizados en sílex y xilópalo. En este caso, la alta proporción de lascas de grado 2 se explicaría mayormente por el reducido tamaño de las masas iniciales: las medidas tridimensionales del núcleo hallado son 1,7 por 2,6 por 0,9 cm, con un peso de 3,2 g. Por

otra parte, la gran mayoría de los desechos de calcedonia no tiene corteza, con una pequeña proporción de elementos con el grado menor y sin desechos con más del 50 % de corteza. Esta evidencia, en conjunto con la ausencia de núcleos de calcedonia, indica que probablemente en la cueva solo se realizaron algunas etapas de manufactura, posiblemente las últimas, en base a la elevada proporción de lascas de grado 2 y 3. Estas observaciones se ven reforzadas por el peso promedio relativamente bajo de las lascas de calcedonia y obsidiana, que contrasta con el registrado para sílex y xilópalo.

Como vimos, la cantidad de ANF por cada AF de xilópalo (16,5) es marcadamente menor a la de calcedonia (101,5) y de sílex (407,5), mientras que la obsidiana no presenta artefactos formatizados. Una tendencia similar fue señalada por Skarbun *et al.* (2007) para el sitio Casa del Minero 1, en la localidad arqueológica La María, 200 km al sur de Alma Gaucha. Allí, los autores interpretaron el alto número de AF en relación al de ANF de xilópalo como una posible señal de que los artefactos de esta materia prima ingresaran al sitio ya formatizados (Skarbun *et al.* 2007). En nuestro caso, esta hipótesis es apta para entender la relación AF-ANF, pero no nos permite explicar la presencia de un núcleo, ni la alta proporción de desechos de mayor tamaño y de lascas corticales de xilópalo. Complementando lo propuesto, una interpretación posible es que en la cueva se hayan realizado mayormente actividades de obtención de formas base, siendo las demás etapas de formatización llevadas a cabo fuera del sitio, en el marco de estrategias de utilización diferencial de materias primas, ya que la madera petrificada se encuentra inmediatamente disponible.

La mayoría son AF con baja inversión de trabajo (Aschero y Hocsman 2004), siendo el 71 % artefactos unificiales marginales, con proporciones similares para el sílex y el xilópalo. Por otro lado, el bajo número de artefactos

formatizados de calcedonia no permite sacar mayores conclusiones. Cabe señalar que la diversidad tipológica es baja en comparación con la hallada en los demás sitios de Alma Gaucha y otras localidades arqueológicas del área (ver Hermo *et al.* 2019, 2022).

A partir de diferentes atributos morfológicos de los artefactos formatizados, y como un acercamiento inicial a sus posibles usos, podemos realizar inferencias acerca de las funciones primarias (*sensu* Aschero 1975, 1983). Si bien son necesarios estudios traceológicos para determinar con mayor exactitud las funciones realizadas y las materias trabajadas por cada filo, la perspectiva morfológica nos permite una aproximación a las posibilidades de uso desde una perspectiva del diseño. De esta manera, consideramos que el conjunto analizado está integrado por diez instrumentos de filos cortos y convexos, es decir, un diseño orientado hacia la función de raspar; y seis puntas destacadas para hacer perforaciones/incisiones/punciones. Por otro lado, hay otros cinco instrumentos que poseen filos formatizados agudos y largos, que pueden indicar tareas de corte. Cabe aclarar que cuatro de estos son bifaces en diferentes estadios de manufactura, que pueden no haber tenido funciones como herramientas, mientras que la raedera sí responde a un diseño de trabajo sobre alguna otra materia. Finalmente, están las tres puntas de proyectil, cuya función primaria se relaciona con actividades de caza. De los cuatro AF restantes no podemos inferir funciones a partir de sus atributos morfológicos. En base a lo dicho, cabe señalar que los diseños contemplan un set relativamente acotado de tareas, posiblemente vinculado a materiales que no se han conservado (por ejemplo, cuero y madera), que pueden haber sido complementarias a las tareas de taller y extracción de formas base. Es destacable la alta incidencia de artefactos formatizados perforantes/burilantes, algo poco común en el registro arqueológico regional, que da cuenta de un set de actividades recurrentes

en el sitio, quizás tendientes a la manufactura, reparación o decoración de objetos sobre materiales perecibles del equipamiento personal.

Por otra parte, el hallazgo de puntas de proyectil es evidencia de que parte de las tareas vinculadas a la caza también pasaban por el sitio. Hay al menos dos tamaños presentes que hacen referencia a sistemas de armas diferentes, y que han sido descartados en distintos momentos de su vida útil. Uno de ellos, cuya morfología concuerda con los diseños reconocidos como Magallanes IV (Banegas *et al.* 2014; Bird 1988) puede ser inicialmente asignado a un sistema de dardo/lanzadera, y ha sido abandonado tras un intenso mantenimiento del limbo. Los otros dos pueden vincularse a los diseños Magallanes V, que son puntas que actuaron en un sistema de armas de arco y flecha. Uno de esas puntas ha sufrido daño térmico seguramente por acción de algún fogón dentro de la cueva (al igual que otros artefactos), mientras que la otra puede definirse como una lasca apenas formatizada, por lo que la consideramos como un objeto atípico, quizás un boceto. Esta disposición de elementos puede corresponder al descarte que se da en un evento de acondicionamiento de armamento (por ejemplo, recambio de cabezales). En este sentido, los instrumentos perforantes/burilantes podrían haber sido de utilidad para tal actividad, por ejemplo, a través de su uso para desenastilar, procesar materiales para el enmangue (*vg.* tendones), manufacturar y reacondicionar astiles y/o intermediarios, etc.

En cuanto al contexto temporal, los diseños de puntas de proyectil nos inclinan a sostener la hipótesis de que el conjunto analizado corresponde cronológicamente al Holoceno tardío. Esta idea había sido generada a partir de la evaluación contextual a escala local presentada recientemente por Hermo *et al.* (2022), en la que se destaca la presencia de indicadores arqueológicos correspondientes a dicho lapso (*i.e.* estructuras de piedra).

La diversidad tipológica de los núcleos evidencia la variedad de estrategias utilizadas a la hora de trabajarlos. Los de sílex (excepto el globuloso) y el de xilópalo fueron descartados con plataformas activas que los hacen potencialmente explotables, lo que es esperable estando estas materias primas inmediatamente accesibles (Herma *et al.* 2022). Creemos que el tamaño pequeño de los núcleos de sílex y xilópalo no tiene que ver con un aprovechamiento intensivo, sino con la búsqueda de lascas para la fabricación de instrumentos de dimensiones reducidas, acordes a las registradas entre los AF enteros. Distinto es el caso del núcleo de obsidiana, que claramente fue explotado intensivamente y descartado porque ya no podían extraerse elementos con un tamaño apropiado para elaborar los artefactos buscados.

Considerando a Alma Gaucha en su contexto regional, la localidad se halla próxima a evidencias que abarcan diferentes momentos de la ocupación del área, desde el Pleistoceno final hasta momentos históricos. Entre tales evidencias, se destacan las localidades de Aguada del Cuero, La Primavera (específicamente el sitio multicomponente Cueva Maripe) y Los Toldos, con largas secuencias arqueológicas, pero específicamente con pulsos ocupacionales para el Holoceno tardío (Cardich *et al.* 1973; Miotti *et al.* 2005, 2014).

Como sostiene Miotti (2006), durante el Holoceno tardío se acentúan ciertas tendencias iniciadas en el Holoceno medio, a saber, el aumento de la territorialidad, la jerarquización funcional de los espacios y la exploración y colonización de lugares que no habían sido ocupados previamente. En este sentido, Alma Gaucha aparece como un espacio de ocupación tardía, lo que puede ser resultado de las presiones demográficas causadas por el crecimiento poblacional hacia el Holoceno tardío. La evidencia aquí analizada muestra a la Cueva 1 como un sitio de actividades

específicas, un taller donde se dio la obtención de formas base y formatización inicial de artefactos, además del acondicionamiento de equipamiento personal, como lo indica la presencia de raspadores, puntas de proyectil e instrumentos burilantes. Consideramos que estas actividades pudieron haberse articulado desde lugares ocupados durante este lapso, como las localidades de Los Toldos (20 km), La Primavera (25 km) o Aguada del Cuero (15 km).

Conclusiones

El análisis aquí realizado representa un aporte a las interpretaciones acerca del uso de las materias primas en la Cueva 1 de Alma Gaucha. Consideramos que la estructura artefactual es propia de un taller donde principalmente se llevó a cabo la obtención de formas base y la formatización inicial de herramientas, así como posiblemente el mantenimiento de artefactos. La presencia de grupos tipológicos como los raspadores, instrumentos burilantes y puntas de proyectil en diferentes estados, por otra parte, aportan evidencia de que en la cueva se realizaron actividades de distinta índole, propias del acondicionamiento de equipamiento personal, incluyendo las armas de caza.

Como hemos sostenido, las evidencias de la Cueva 1 de Alma Gaucha nos llevan a interpretarla como un espacio de actividades específicas, cuya ocupación se articularía desde otros lugares habitados permanentemente por los cazadores recolectores del Holoceno tardío. Una hipótesis es que el sitio aquí estudiado forme parte del área explotada por personas provenientes de las localidades de Los Toldos, La Primavera o Aguada del Cuero.

Para las actividades realizadas se priorizaron las materias primas locales, principalmente las rocas silíceas y, en menor medida, el xilópalo; todas ellas disponibles en las inmediaciones de la cueva. La obsidiana, por otra parte, aparece

como un recurso poco importante hacia el interior de la cueva, hecho que puede responder a que se trata de una materia prima alóctona (la fuente más próxima se halla a más de 200 km), frente a la alta disponibilidad de materias primas en la inmediatez del sitio.

Consideramos que estas conclusiones son preliminares y conforman una base para explorar el rol que pudo haber tenido el espacio interno de Cueva 1 de Alma Gaucha en un

Agradecimientos: A las familias Freile y De Sousa por su amabilidad e interés en nuestro trabajo. A la Municipalidad y comunidad de Pico Truncado, en particular a Sebastián Toledo, por su apoyo y a José Silva, por alegrar nuestros corazones con su fraternidad.

Bibliografía citada

Ahler, S. A.

1989 Mass analysis of flaking debris: studying the forest rather than the tree. *Archeological papers of the American anthropological association*, 1: 85-118. <https://anthrosource.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1525/ap3a.1989.1.1.85>

Andrefsky Jr, W.

1994 The geological occurrence of lithic material and stone tool production strategies. *Geoarchaeology* 9(5): 375-391.

1998 *Lithics*. Cambridge University Press.

Aschero, C.

1975 *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos*. Informe al CONICET. Ms.

1983 *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos*. Apéndices A - C. Revisión. Cátedra de Ergología y Tecnología (FFyL-UBA). Buenos Aires, Ms.

Aschero, C. y S. Hocsman

2004 Revisando cuestiones tipológicas en torno

entorno que posee una alta señal arqueológica del uso del espacio y los demás recursos. La continuidad de los estudios de la Cueva 1 y la comparación con el registro arqueológico de sitios a cielo abierto (Mallín 1 y Mallín 2, ver Hermo *et al.* 2022) son parte de la agenda de trabajo que permitirá evaluar el rol de esta localidad para los grupos cazadores-recolectores del Holoceno y reincorporar a Alma Gaucha en la discusión arqueológica local.

Los trabajos aquí presentados fueron llevados a cabo mediante los proyectos PICT 2019-03010 "Arqueología de las cabeceras del arroyo El Pescado (Macizo del Deseado, Santa Cruz, Argentina)", PICT 2015-1742 y UNLP 11/N831.

a la clasificación de artefactos bifaciales. *Temas de arqueología. Análisis lítico*: 7-25.

Aschero, C. A., L. Manzi y G. Gómez

1993-94 Producción lítica y uso del espacio en el nivel 2b4 de Quebrada Seca 3. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XIX: 191-214.

Bayón, C. y N. Flegenheimer

2004 Cambio de planes a través del tiempo para el traslado de roca en la pampa bonaerense. *Estudios atacameños* (28): 59-70.

Belardi, J. B., P. Tiberi., C. Stern y A. Súnico

2006 Al Este del Cerro Pampa: ampliación del área de disponibilidad de obsidiana de la Pampa del Asador (Provincia de Santa Cruz). *Intersecciones en Antropología* (7): 27-36.

Cabrera, A. L.

1976 Fitogeografía de la República Argentina. *Boletín de la Serie Botánica* 14 (1-2): 1-42.

Cabrera, A. L. y A. Willink

1980 *Biogeografía de América latina*. Programa regional de desarrollo científico y tecnológico-OEA, Washington.

- Cardich, A., L. Cardich y A. Hadjuk
1973 Secuencia arqueológica y cronología radiocarbónica de la cueva 3 de Los Toldos (Santa Cruz, Argentina). *Relaciones Sociedad Argentina de Antropología* 7: 87-122.
- De Aparicio, F.
1935 Viaje preliminar de exploración en el territorio de Santa Cruz. *Publicación del Museo Antropológico y Etnológico de la FFyL-UBA, Serie A* (3): 71-92.
- Espinosa, S. L. y R. A. Goñi
1999 ¡Viven!: Una fuente de obsidiana en la Provincia de Santa Cruz. *Soplando en el Viento. Actas de las III Jornadas de Arqueología de la Patagonia* (ed. por J. B. Belardi, P. Fernández, R. Goñi, A. Guráieb y M. de Nigris), pp. 177-188. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano y Universidad Nacional del Comahue, Neuquén y Buenos Aires.
- Frenguelli, J.
1933 Situación estratigráfica y edad de la "Zona con Araucarias" al sur del curso inferior del río Deseado. *Boletín de Informaciones Petroleras* 10(112): 843-900.
- Hermo, D.
2008 *Los cambios en la circulación de las materias primas líticas en ambientes mesetarios de Patagonia. Una aproximación para la construcción de los paisajes arqueológicos de las sociedades cazadoras-recolectoras.* Tesis doctoral inédita. Facultad de Ciencias y Museo, Universidad Nacional de La Plata.
2009 Estructura de los recursos líticos y paisajes arqueológicos en el Nesocratón del Deseado (Santa Cruz, Argentina). *Arqueología Suramericana* 5(2): 178-203.
- Hermo, D., L. Magnin, P. Moreira y S. Medel
2015 Variabilidad y distribución de fuentes de materias primas líticas en el Macizo del Deseado (Santa Cruz, Argentina). *Intersecciones en Arqueología, volumen especial. Materias Primas Líticas en Patagonia* (ed. por J. Alberti, K. Borrazo y V. Fernández), pp. 87-100.
- Hermo, D., L. Marchionni y B. Mosquera
2019 Prospecciones arqueológicas en la cuenca del Zanjón del Pescado (Macizo del Deseado, Santa Cruz): los casos de Los Toldos, La Huella y Laguna Sierras Blancas. *Arqueología de la Patagonia: el pasado en las arenas*: 293-303.
- Hermo, D., L. Marchionni, B. Mosquera, A. Pérez y V. Álvarez
2022 Prospecciones en la localidad Alma Gaucha (Macizo del Deseado, Santa Cruz). Implicancias para la arqueología de las cabeceras del arroyo El Pescado. *Actas de las XI Jornadas de Arqueología de la Patagonia*. En prensa.
- Hermo, D., L. Marchionni, B. Mosquera, A. Pérez, C. Mansi y A. Ollier
2023 Arqueología de Alma Gaucha (Macizo del Deseado, Santa Cruz, Argentina): primeros resultados. *XXI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes.
- Kalin, J.
1981 Stem point manufacture and debitage recovery. *Archaeology of Eastern North America* (9): 134-175.
- Mancini, M. V., A. R. Prieto y M. E. de Porras
2009 Los granos de polen nos cuentan la historia de la vegetación de Santa Cruz durante los últimos 13.000 años. *Estado actual de las Investigaciones realizadas sobre Patrimonio Cultural de Santa Cruz*: 115-122.
- Menghin, O.
1952 Las pinturas rupestres de la Patagonia. *Runa* 5: 5-22.
- Miotti, L.
1998 Zooarqueología de la meseta central y costa de la provincia de Santa Cruz: Un enfoque

de las estrategias adaptativas aborígenes y los paleoambientes. *Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael* 10(1/4): 1-306.

2006 Paisajes domésticos y sagrados desde la arqueología de los cazadores-recolectores en el Macizo del Deseado, Provincia de Santa Cruz. *Cazadores-Recolectores del Cono Sur. Revista de Arqueología* 1: 11-40. Mar del Plata.

Miotti, L., M. Salemme, D. Hermo, M. Vázquez, N. Carden, M. Giardina y L. Magnin

2005 Aguada del Cuero, un nuevo escalón en la arqueología de la Meseta Central de Santa Cruz. *Actas XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina* (ed. por E. Berberían), pp. 55-62. Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba.

Miotti, L., L. Marchionni, B. Mosquera, D. Hermo y A. Ceraso

2014 Fechados radiocarbónicos y delimitación temporal de los conjuntos arqueológicos de Cueva Maripe, Santa Cruz (Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXIX (2): 509-537.

Molinari, R. y S. Espinosa

1999 Brilla tú, diamante "loco". *Soplado en el Viento. Actas de las III Jornadas de Arqueología de la Patagonia* (ed. por J. B. Belardi, P. Fernández, R. Goñi, A. Guráieb y M. de Nigris), pp. 189-198. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano y Universidad Nacional del Comahue, Neuquén y Buenos Aires.

Panza, J.

1982 *Descripción geológica de las Hojas 53d "Gobernador Moyano" y 54e "Cerro Vanguardia", provincia de Santa Cruz. Servicio Geológico Nacional* (inédito), Buenos Aires.

2001 Hoja Geológica 4769-IV Monumento Natural Bosques Petrificados, Provincia de Santa Cruz. *Boletín del SEGEMAR* 258. Instituto de Geología y Recursos Minerales, Buenos Aires.

Paruelo, J., R. Golluscio, E. Jobbágy, M. Canevarki y M. Aguiar

2005 Situación ambiental en la estepa patagónica. *La situación ambiental argentina*, (ed. por A. Brown, U. Martínez Ortiz, M. Acerbi y J. Corcuera), pp. 303-313. Fundación Vida Silvestre Argentina, Buenos Aires.

Patterson, L. W.

1990 Characteristics of bifacial-reduction flake-size distribution. *American Antiquity* 55(3): 550-558.

Pérez, A.

2022 Análisis preliminar de los desechos de talla de los sitios Parapeto 1, Parapeto 2 Y Parapeto 3 de Laguna Azul (Meseta de Somuncurá, Río Negro). *Zaranda de Ideas: Revista de Jóvenes Investigadores en Arqueología* 20(1).

Root, M. J.

1992 *The Knife River Flint Quarries: The Organization of Stone Tool Production*. Washington State University.

Skarbun, F., A. D. Frank, M. Paunero, M. Cueto, y G. Rosales

2007 Análisis de la tecnología lítica del sitio Casa del Minero 1, Meseta Central de Santa Cruz. *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos... y develando arcanos*, 589-600.

Stern, C. R.

1999 Black obsidian from central-south Patagonia; chemical characteristics, sources and regional distribution of artifacts. *Soplado en el viento. Actas de las III Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, 221-234. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano y Universidad Nacional del Comahue, Neuquén.

2004 Obsidian in Southern Patagonia: review of the current information. *Contra viento y marea. Arqueología de Patagonia* (ed. por T. Civalero, P. Fernández y G. Guraieb), pp. 167-176. Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Buenos Aires.