



ARQUEOLOGÍA DE LA PATAGONIA MÁS ALLÁ DE LA DISTANCIA

Editores Generales:

Javiera Letelier Cosmelli

Simón Sierralta

Rafael Labarca

Simón Urbina



**SOCIEDAD ARGENTINA
DE ANTROPOLOGÍA**

INAPL
INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA
Y PENSAMIENTO LATINOAMERICANO

ARQUEO
Escuela de Arqueología
Universidad Austral de Chile **UACH**

ciep
Centro de Investigaciones
en Etnohistoria de la Patagonia

MBXTRASTATOJPG

ARQUEOLOGÍA DE LA PATAGONIA MÁS ALLÁ DE LA DISTANCIA



Arqueología de la Patagonia. Más Allá de la Distancia

ISBN: 978-956-390-253-2

2024 - Universidad Austral de Chile

Esta publicación fue posible gracias a la Universidad Austral de Chile; el Proyecto ANID Fortalecimiento de Centros Regionales R20F0002. Ecosystem, Climate Change and Socio-Environment Linkages Along The Continental-Ocean-Continuum. Long-Term Socio-ecological Research in Patagonia (PATSER) del Centro de Investigación de Ecosistemas de la Patagonia (CIEP) y el proyecto BIP 40047179-0 - Paisaje arqueológico rural de Aysén entre los siglos XVIII a XX (CIEP).

Comité Editor:

Agustín Mariano Agnolin

Jimena Alberti

Daniela Verónica Alunni

Mónica Berón

Eugenia Carranza

Natalia A. Cirigliano

Juan Matías Dellepiane

María Paz Martinoli

Mauricio Massone Mezzano

Rodrigo Mera Moreno

M. Cecilia Pallo

Constanza Roa Solís

Mariana Sacchi

María José Saletta

Jimena Torres Elgueta

Martín Vázquez

La información que compone este libro compilatorio pertenece a los diferentes autores, académicos, investigadores y la universidad patrocinante. Para el uso de este material se aconseja encarecidamente solicitar los permisos de uso necesarios a la entidad o responsables correspondientes, siendo posibles las acciones legales si es que se incurriera en un uso indebido o se lucrara con la información y/o citas de este libro.

ARQUEOLOGÍA DE LA PATAGONIA MÁS ALLÁ DE LA DISTANCIA

Editores Generales:

Javiera Letelier Cosmelli

Simón Sierralta

Rafael Labarca

Simón Urbina



Arqueología de la Patagonia. Más allá de la distancia.

Escuela de Arqueología de la Universidad Austral de Chile (UACH),
Sede Puerto Montt

Sociedad Argentina de Antropología (SAA)

Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano
(INAPL, Ministerio de Cultura de la Nación)

Centro de Investigación de Ecosistemas de la Patagonia (CIEP)

23- PROSPECCIONES EN LA LOCALIDAD ALMA GAUCHA (MACIZO DEL DESEADO, SANTA CRUZ). IMPLICANCIAS PARA LA ARQUEOLOGÍA DE LAS CABECERAS DEL ARROYO EL PESCADO

SURVEYS IN THE ALMA GAUCHA LOCATION (DESEADO MASSIF, SANTA CRUZ). IMPLICATIONS FOR THE ARCHAEOLOGY OF THE HEADBOARDS OF THE EL PESCADO STREAM

Darío O. Hermo^{1,2}, Laura Marchionni^{1,2}, Bruno H. Mosquera³, Alejo Pérez^{1,2}, Valentín Álvarez³

*“Humedad de alma
humedad de alma gaucha.”
(Alma de budín. Divididos, 1998)*

La localidad arqueológica Alma Gaucha se ubica en el sector de cabeceras del Arroyo El Pescado. Las investigaciones llevadas a cabo en el curso medio de esta cuenca han sido numerosas y relevantes para discutir el poblamiento americano, entre otros aspectos de las sociedades cazadoras recolectoras que en el pasado habitaron la región. Por el contrario, la información arqueológica procedente de Alma Gaucha es puntual y se remonta a las visitas realizadas por De Aparicio y Menghin durante sus viajes a Patagonia. En este trabajo presentamos los resultados exploratorios obtenidos a partir del relevamiento arqueológico, realizado recientemente en la localidad por medio de prospecciones sistemáticas y dirigidas, con el fin de evaluar el potencial arqueológico de este nuevo sector para diseñar investigaciones a mediano y largo plazo. Los resultados permitieron identificar numerosos sitios a cielo abierto y en reparos rocosos, áreas de aprovisionamiento de recursos líticos, estructuras y arte rupestre, que indican que las cabeceras del arroyo El Pescado es lugar de importancia para el desarrollo de investigaciones arqueológicas. Asimismo, se presentan los resultados del relevamiento de restos de vertebrados modernos, como línea de investigación complementaria, a partir de la que se evalúa el potencial del área para acumular y preservar el registro óseo. Los resultados obtenidos son comparados con los obtenidos en otros sectores a partir del mismo sistema de relevamiento, para discutir la importancia arqueológica de este sector en el contexto regional y extraregional.

Palabras clave: Patagonia, Holoceno tardío, sitios arqueológicos en superficie, tecnología lítica, tafonomía actualística.

The Alma Gaucha archaeological locality is placed in the headwaters sector of the El Pescado stream. The investigations carried out in the middle course of this basin have been numerous and relevant to discuss the American population, among other aspects of the hunter-gatherer societies that inhabited the region in the past. On the contrary, the archaeological information from Alma Gaucha is specific and goes back to the visits made by De Aparicio and Menghin during their trips to Patagonia. In this paper we present the exploratory results obtained from the

1 Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. dhermo@fcnym.unlp.edu.ar, lau_marchionni@yahoo.com.ar, perezalejo1996@gmail.com

2 División Arqueología del Museo de La Plata.

3 Científico independiente. bruno_mosquera@hotmail.com, alv.valentin@gmail.com

archaeological survey, recently carried out in the locality through systematic and directed surveys, in order to evaluate the archaeological potential of this new sector to design medium and long-term investigations. The results allowed us to identify numerous sites in the open air and in rocky shelters, lithic provisioning sources, rock structures and rock art, which indicate that the headwaters of the El Pescado stream are an important place for the development of archaeological investigations. Likewise, the results of the survey of modern vertebrate remains are presented, as a complementary line of research, from which the potential of the area to accumulate and preserve the bone record is evaluated. The results obtained are compared with those obtained in other sectors from the same survey system, to discuss the archaeological importance of this sector in the regional and extra-regional context.

Keywords: Patagonia, Late Holocene, surficial archaeological sites, lithic technology, actualistic taphonomy.

INTRODUCCIÓN

Las investigaciones arqueológicas en el sector noreste del Macizo del Deseado (provincia de Santa Cruz) se vienen desarrollando desde hace casi un siglo. La expedición arqueológica llevada a cabo en 1933 por De Aparicio, Frenguelli y Brandmayr abrió una serie de inquietudes acerca del pasado humano de la región y brindó información que sirvió de punto de partida para las posteriores investigaciones en la Meseta Central, ya que recorrieron y describieron varios sitios y cuevas (De Aparicio 1933-35; Frenguelli 1933). Muchos de los sitios arqueológicos señalados en este trabajo han sido retomados por diferentes investigadores a lo largo del siglo XX cuando abordaron los estudios de las localidades arqueológicas de Los Toldos (Menghin 1952; Cardich *et al.* 1973), Aguada del Cuero (Miotti *et al.* 2000, 2005) y Piedra Museo (Miotti 1995; Miotti *et al.* 2022). Así, a partir de los trabajos en el cañadón de Los Toldos, tanto Menghin como Cardich han propuesto una de las primeras secuencias arqueológicas

de la región, que da cuenta de las ocupaciones y de los eventos paleoambientales desde fines del Pleistoceno (Menghin 1952; Cardich *et al.* 1973; Miotti 1998; Mancini *et al.* 2009). Las investigaciones posteriores han aportado evidencias que permitieron caracterizar diferentes momentos de utilización del área desde la transición Pleistoceno-Holoceno, como marcan las ocupaciones tempranas de Piedra Museo (Miotti 1995; Miotti *et al.* 2022) y Cueva Maripe (Miotti *et al.* 2014), en consonancia con estudios realizados más al sur en sitios como El Ceibo (Cardich 1987), La María (Paunero 2000; Paunero *et al.* 2017), El Verano (Durán *et al.* 2003), La Martita (Aguerre 1987) y La Gruta (Franco *et al.* 2010). El carácter multicomponente de estos sitios indica la reocupación de espacios a lo largo del Holoceno, información complementada por casos cuyas cronologías se circunscriben al Holoceno tardío, como sucede con las cuevas Moreno y De la Hacienda, en Aguada del Cuero (Miotti *et al.* 2000, 2005).

Otra de las características de la arqueología del área es que ha habido un fuerte énfasis en los estudios en abrigos rocosos (Miotti 2010) y sobre conjuntos tempranos (Mosquera 2018), mientras que actualmente se considera necesario profundizar y sistematizar las investigaciones de momentos posteriores y de contextos a cielo abierto (Hermo *et al.* 2019). En este sentido, es pertinente señalar que las diferentes materialidades del registro arqueológico han sido tratadas de manera diferencial: mientras que se profundizaron los estudios sobre tecnologías líticas, zooarqueología, cronología y distribuciones; otras investigaciones (por ej. cerámica, arqueobotánica) han quedado en agenda.

Las recientes investigaciones realizadas por el equipo han estado orientadas a conectar la información regional obtenida en abrigos rocosos con los contextos a cielo abierto (Thomas 1975; Foley 1981; Dunnell y Dancey 1983; Ebert 1992), y de esa manera caracterizar el registro arqueológico microrregional, tanto en

lo referente a las diversas expresiones de la cultura material, como de la distribución espacial y cronológica.

En este sentido, el objetivo del presente trabajo es comunicar los nuevos resultados obtenidos a partir del relevamiento arqueológico realizado recientemente en el sector de cabeceras del arroyo El Pescado, precisamente en la estancia Alma Gaucha, a fin de evaluar su potencial arqueológico. Estos trabajos se llevaron adelante por medio de prospecciones sistemáticas y dirigidas, desde una perspectiva metodológica que busca obtener y complementar información arqueológica, tafonómica y geoarqueológica.

Alma Gaucha

La estancia Alma Gaucha se ubica al sur del río Deseado, en el sector de cabeceras del arroyo El Pescado, en cuyo curso medio se emplaza la localidad arqueológica de Los Toldos, donde la presencia de contextos tempranos permitió discutir el poblamiento americano, las secuencias arqueológicas extensas, y el arte rupestre, entre otros aspectos de las sociedades cazadoras recolectoras (Figura 1 a). Por el contrario, la información arqueológica procedente de Alma Gaucha se remonta a las visitas puntuales realizadas durante sus viajes a Patagonia por De Aparicio (1933-35) y Menghin (1952).

El área de investigación se emplaza en la estructura geológica conocida como Macizo del Deseado. Las forma-

ciones que lo conforman son, en su mayoría, de origen volcánico (vulcanismo ácido) (Panza, 2001), lo que ha generado una distribución relativamente homogénea de rocas aptas para la manufactura de artefactos, tanto mediante técnicas de talla como de picado y pulido. Por lo tanto, el área de estudio corresponde a un escenario de alta disponibilidad de rocas, y también de variabilidad —tanto en lo que refiere a la litología como a las formas de presentación sobre el terreno— (Miotti 1998; Hermo 2008, 2009; Hermo *et al.* 2015).

La geomorfología del área está definida como un paisaje de cuencas cerradas y de zanjones relictuales demarcados por diferentes niveles de mesetas. En la Figura 1 c se señalan las diferencias altitudinales presentes en la estancia Alma Gaucha. Las mismas se ubican entre los 500 y los 700 m s.n.m. (aunque cabe aclarar que la porción de meseta alta supera los 1000 m s.n.m.), es decir, en cotas similares a las del cañadón La Primavera (Cueva Maripe) y a mayor altura sobre el nivel del mar que el sector bajo de las cuencas de los zanjones Elornía y Blanco, donde se emplazan localidades arqueológicas como Piedra Museo y Parque Nacional Bosque Petrificado de Jaramillo (PNBPJ). En cuanto a lo fitogeográfico, Alma Gaucha pertenece al Dominio de la estepa patagónica, en la Región Neotropical (Cabrera 1976).

La vegetación característica es de tipo xerófila, representada por arbustos bajos y achaparrados, plantas en cojín

o formando placas adheridas al suelo, hojas pequeñas y en muchos casos con espinas. En las zonas más húmedas y con protección del viento predominan las estepas gramíneas (Cabrera y Willink 1980). Desde el punto de vista zoogeográfico se emplaza en la Subregión Patagónica, Dominio andino-patagónico (Cabrera y Yepes 1960; Cabrera y Willink 1980). Entre las especies animales que caracterizan la región se destaca el guanaco (*Lama guanicoe*), entre otros mamíferos, aves y reptiles (Cabrera y Willink 1980).

Figura 1: Ubicación de la estancia Alma Gaucha en el Macizo del Deseado (recuadro rojo) y su relación geográfica y altitudinal con otras localidades arqueológicas próximas y relevantes para este trabajo.



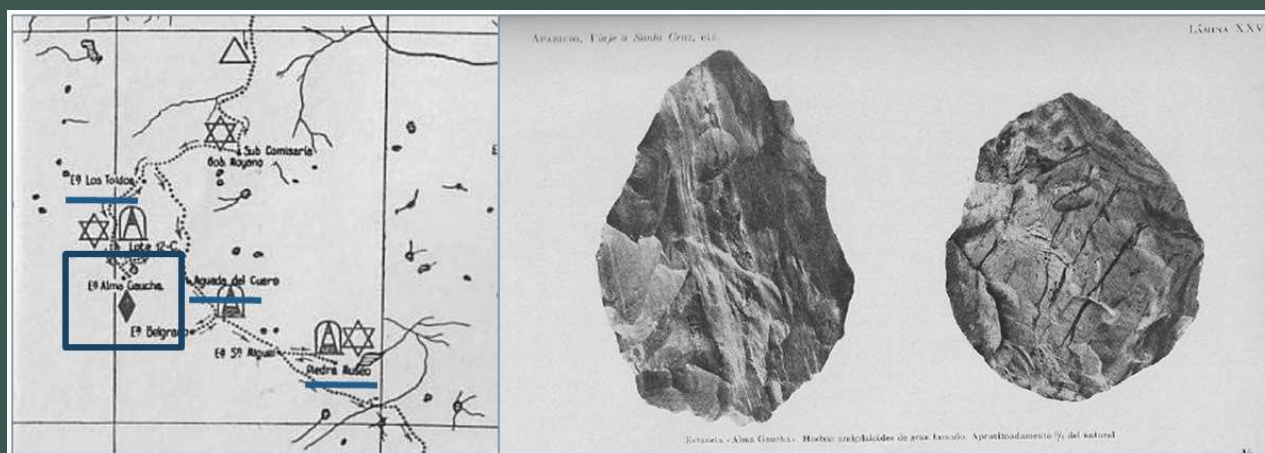


Figura 2: Mapa con la ubicación de Alma Gaucha y fotografía de bifaces publicados en De Aparicio (1933-35).

Existen escasos antecedentes para el área de Alma Gaucha. Tal es el caso de la publicación de De Aparicio (1933-35), en la que se señala la presencia de grandes bifaces (Figura 2). Por su parte, Menghin (1952) realiza al menos una visita a Alma Gaucha en 1951 y, aunque no brinda mucha información en la publicación, señala diferentes rasgos de los conjuntos tecnológicos que él considera propios de industrias rudimentarias de carácter protolítico: “Se trata casi exclusivamente de un instrumental manufacturado de lascas con o sin retoques, mientras que las hachas de mano de trabajo bifacial, bastante frecuentes en la Patagonia, siempre se vinculan con industrias más evolucionadas” (Menghin 1952:27). Además, define a Alma Gaucha como un “taller extenso con artefactos silíceos que aparecen en diferentes niveles y pertenecen a varios periodos seguramente también paleolíticos” (Menghin 1952:27).

Como parte de los trabajos preliminares, realizamos un relevamiento y primer registro de la colección Menghin correspondiente a Alma Gaucha (depositada en la División Arqueología del Museo de La Plata), en base a los cuales generamos una serie de observaciones que luego orientaron los trabajos de campo. Así, la revisión de dicha colección permitió reconocer una relativa homogeneidad de materias primas, determinar diferentes sectores relevados en base a la presencia de rótulos distintos y generar la inquietud por ubicar esos lugares.

METODOLOGÍA

El trabajo de campo consistió en el relevamiento desde una perspectiva regional y distribucional (por ej. Foley 1981), con base en las arqueologías del paisaje (Hermo *et al.* 2018). Para el diseño de las transectas, al igual que en los relevamientos previos en sectores aledaños (Hermo *et al.* 2019) y a fines comparativos, tuvimos en cuenta la

diversidad microambiental del sector en estudio, buscando dar cobertura a distintos sectores que consideramos a priori fuentes de variabilidad para la distribución y preservación del registro: mesetas, bajos con lagunas, serranías, cañadones y mallines (Marchionni *et al.* 2020a, 2020b).

Las transectas sistemáticas (Judge *et al.* 1975; Plog *et al.* 1978) fueron proyectadas con el fin de obtener la mayor cobertura posible de un espacio amplio, que permita realizar muestreos representativos. Además, el diseño contempló la accesibilidad de cada una de las áreas a prospectar, sin perder de vista la necesidad de salir y volver a un punto más o menos cercano al lugar donde hacíamos base, ya que fue una campaña completamente pedestre. Con estos recaudos, se utilizó un sistema de transectas radiales que permitió abordar los sectores bajos y las laderas de las mesetas circundantes, bajas y altas (por encima de los 800 m s.n.m.). En total se recorrieron cuatro transectas, la primera de estas -transecta 1- de ca. 6 km; dos de 5 km de

largo -transectas 2 y 3-, y una de 4 km de largo -transecta 5. Cada transecta fue recorrida por tres observadores, lo que permitió obtener una cobertura de visibilidad de aproximadamente 15 m de ancho (5 m por cada observador, Foley 1981). Asimismo, se realizaron prospecciones dirigidas a dos sectores con mallines y a un abrigo rocoso.

Durante los relevamientos registros información arqueológica, tafonómica y ambiental (Wobst 1983; Borrero 1988; Borrero *et al.* 1992; Zubimendi 2009). Los distintos hallazgos arqueológicos fueron posicionados con GPS (*Global Positioning System*), teniendo en cuenta las categorías analíticas de sitio, concentración y hallazgo aislado (*sensu* Borrero *et al.* 1992). Estos criterios han sido utilizados en oportunidades anteriores (Hermo *et al.* 2019). A su vez, se practicaron sondeos para evaluar el potencial arqueológico de excavación en aquellos sitios superficiales con depósito sedimentario y se registraron las fuentes de materias primas líticas aptas para la talla.

En cuanto a la documentación del registro óseo moderno, se relevaron todos los restos de vertebrados presentes en las transectas, así como distintos rasgos de interés tafonómico. Cada hallazgo faunístico fue geoposicionado y caracterizado taxonómica y tafonómicamente (Lyman 1994), siguiendo la propuesta de Massigoge *et al.* (2015) ajustada por nosotros a partir de los requerimientos y problemática local (Marchionni *et al.* 2020a, 2020b, 2022).

Para ello consideramos dos tipos de registros, las concentraciones óseas —dos o más hallazgos en menos de 10 m de transecta— y los hallazgos aislados —único resto óseo en 10 m de transecta—. Tanto las concentraciones (CO) como los hallazgos aislados (HA) pueden estar conformados por carcasas (C) —más del 75% de los restos óseos del animal—, por ocasión de huesos articulados (OHA) —menos del 75% de los huesos de un individuo articulados— y/o por huesos desarticulados (HD) —solamente un elemento óseo o fragmento de él—. Esta perspectiva de análisis busca generar información que contribuya, en el mediano plazo, a comprender la dinámica de los distintos microambientes del sector en estudio y su potencial para la preservación/destrucción del registro óseo moderno. Los presentes estudios actualísticos se enmarcan dentro de la tafonomía regional (Borrero 1988), corresponden con observaciones de tipo naturalistas a escalas espaciales amplias (Marean 1995) y tienen por objetivo mejorar las interpretaciones arqueológicas del área.

En forma complementaria, se comenzaron los estudios geoarqueológicos que involucraron descripciones de los ambientes de depositación, la obtención de muestras mediante calicatas y perfilados, y la selección de lugares para posteriores perforaciones mediante barrenos helicoidales. De esta manera, se dieron los primeros pasos para recabar información sobre los datos *proxy* ambientales en mallines

que presentaban materiales arqueológicos. Tal información permitirá comenzar a comprender la dinámica de los distintos ambientes y generar expectativas de hallazgo de evidencia arqueológica en los diferentes microambientes que componen la localidad en estudio.

RESULTADOS

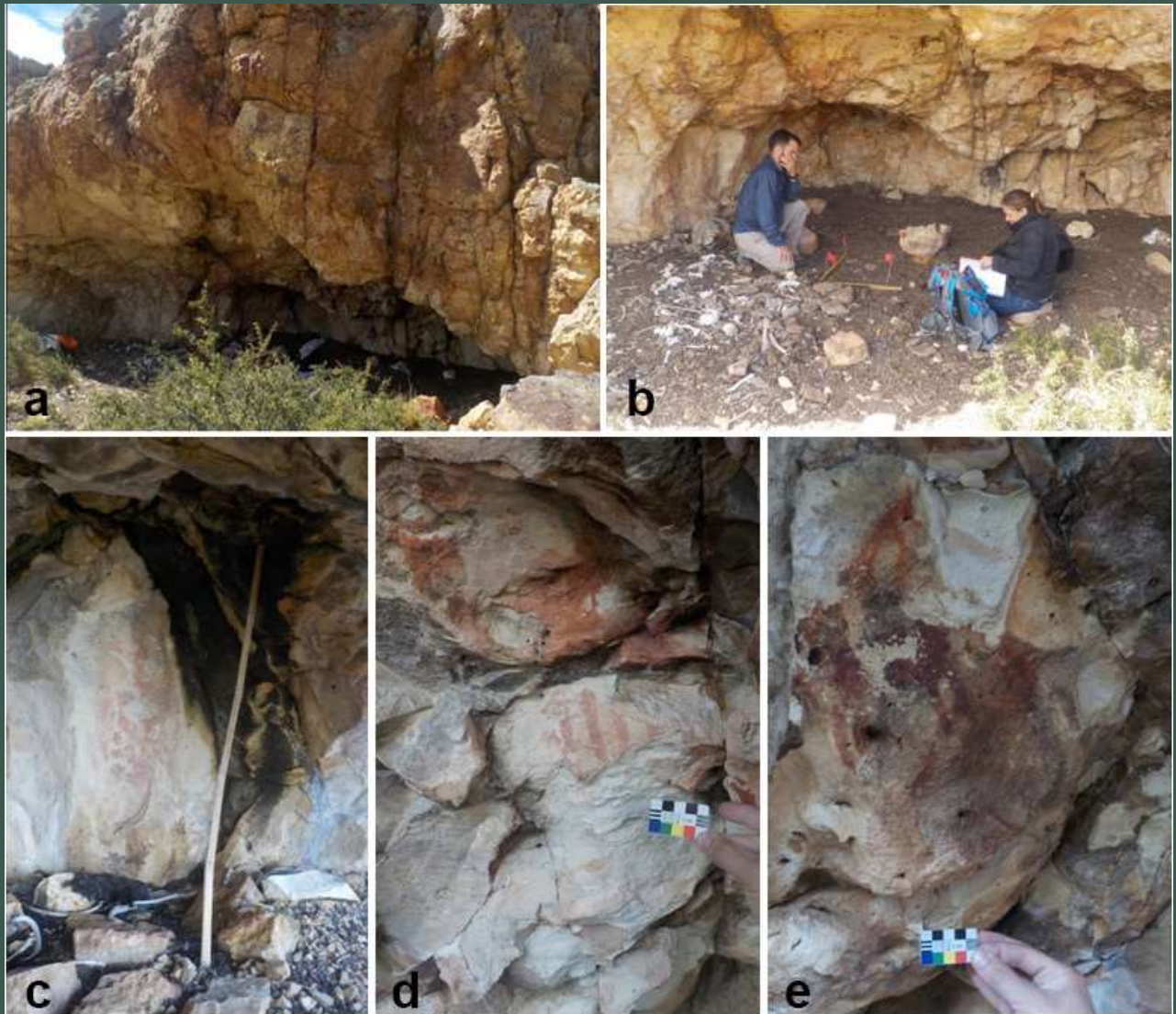
El trayecto cubierto por las cuatro transectas fue de 19,6 km lineales (294.000 m²), incluyendo principalmente ambientes de cuenca fluvial (transectas 1 y 2), meseta baja (transecta 3) y meseta alta (transecta 5).

El registro arqueológico de las transectas

A lo largo de las prospecciones sistemáticas se detectaron 47 sitios arqueológicos, 35 concentraciones y 37 hallazgos aislados (Tabla 1). El total de hallazgos por km lineal es de 6,07, sin embargo, al estimar esta densidad por categoría en la porción prospectada arroja un promedio de 2,4 sitios/km, mientras que se obtuvieron valores de entre uno y dos para las concentraciones y HA.

Tabla 1: Frecuencias de hallazgos arqueológicos en las prospecciones.

Distancia prospectada (km)			19,6
Registro Arqueológico	Sitio	Superficie	43
		Estructura	4
	Concentración		35
	Hallazgo aislado		37
Hallazgos totales / Km			6,07
Sitios/km			2,4
Concentraciones/km			1,79
HA/km			1,89

Figura 3: Cueva 1 de Alma Gaucha. Vistas generales: a) cueva; b) ubicación del sondeo; y detalles del arte rupestre (c-e).

Principales rasgos arqueológicos de Alma Gaucha

A continuación se detallan los rasgos arqueológicos más relevantes en virtud de exponer la diversidad del registro arqueológico local.

Sitio bajo reparo rocoso: Cueva 1 de Alma Gaucha

Sobre el borde sur de la laguna de Alma Gaucha, en una formación de ignimbritas, se ubica el sitio Cueva 1 de Alma Gaucha, cuya boca abre al noroeste (Figura 3 a y b). Se trata de un abrigo rocoso de aproximadamente 9 m de largo por 5 m de profundidad y con una altura máxima de 3 m. Esta cueva presenta, al menos, cuatro sectores con pinturas rupestres sensiblemente deterioradas (Figuras 3 c, d y e). Entre los motivos se reconoce la presencia de manos en negativo y positivo, diseños lineales, puntos y algunos manchones, con predominio de colores rojos. Por otra parte, en el talud de la cueva se observa la presencia de artefactos

líticos de distintos tipos de sílice, acompañados por restos óseos actuales. Descendiendo por el talud hacia la laguna localizamos un sector con abundante materia prima lítica (véase Fuentes de materias primas líticas). En base a estas evidencias realizamos un sondeo de 50 por 50 cm en el sector interior de la cueva (Figura 3 b), para evaluar el potencial arqueológico de la cueva, el cual interrumpimos a los pocos centímetros por el hallazgo de numerosos materiales líticos y óseos. En consecuencia, se tomó la decisión de cerrarlo y volver con la propuesta de realizar una excavación, tarea que está en la agenda inmediata del equipo de trabajo.

Sitios con estructuras de piedra

Los relevamientos permitieron posicionar y relevar estructuras de piedra como las que se pueden ver en la Figura 4. Este tipo de registro es novedoso para el sector de la cuenca El Pescado y se suma a las estructuras registradas en las prospecciones que realizamos en Los Toldos y La Huella, cuyos resultados fueron presentados en Hermo *et al.* (2019).

En la transecta 1 se registró una estructura de morfología circular (Figura 4 b), ubicada a pocos metros de la barda basáltica que limita al norte de la laguna de Alma Gaucha. Presenta una longitud de 5,5 m en sentido norte-sur, un ancho de 4,5 m en sentido este-oeste y una profundidad promedio de 0,45 m. A su alrededor se halló abundante material lítico que sugiere primeras etapas de la manufactura de artefactos. En base a su ubicación y morfología, esta estructura podría corresponder a un parapeto utilizado como vichadero o estación de caza, aunque por el momento no podemos descartar otro tipo de funcionalidad.

Por otro lado, en la transecta 2 se registró una estructura monticular circular ubicada en la cima de un cerro (Figura 4 a). La misma tiene una altura de 1,5 m y el ancho de su base es de 2,7 m en sentido norte-sur y 2,2 m en dirección este-oeste. Presenta líquenes y abundante material lítico asociado, mayormente de sílice marrón verdoso y rojo. Entre los artefactos se identificaron núcleos de lascas y de hojas, lascas grandes de sílice, una lasca pequeña de obsidiana; mientras que entre los formatizados sólo se

Figura 4: Estructuras de piedra en Alma Gaucha.



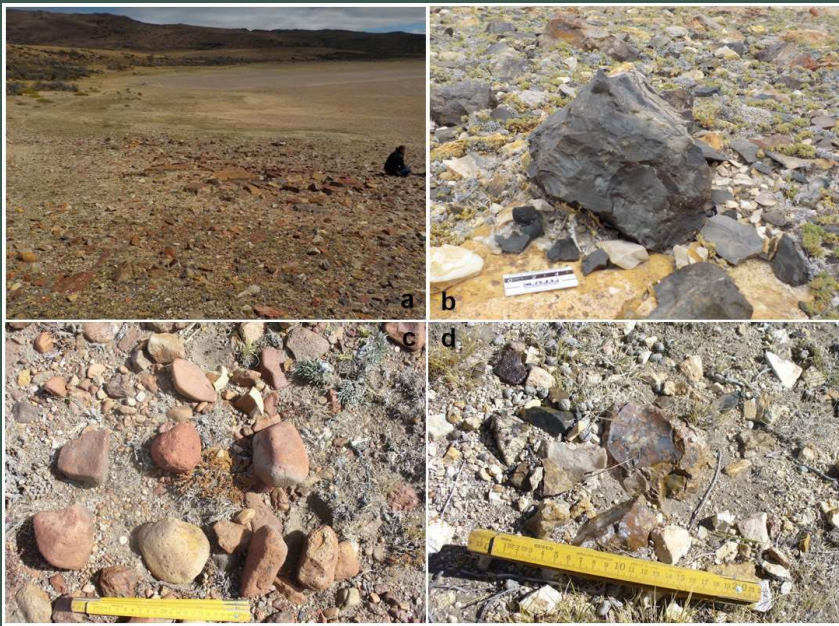


Figura 5: Variabilidad de fuentes de materias primas.

registraron bifaces. Desde esa posición es posible obtener una vista panorámica de 360° en la que se visualizan las cabeceras de la cuenca en estudio, así como varios rasgos reconocibles del paisaje, tanto de las inmediaciones (por ej. laguna de Alma Gaucha), como otros más lejanos (por ej. Cerro Bonete, Cerro Madre e Hija del Parque Nacional Bosque Petrificado de Jaramillo). Por las características descritas (morfología, ubicación topográfica, presencia de líquenes y registro arqueológico asociado), esta estructura podría ser un chenque.

Finalmente, en la transecta 3 registramos una acumulación circular atípica de basaltos asociada a otros depósitos volcánicos de forma cuadrangular, que evaluamos como una estructura de origen antrópico, posiblemente de momentos históricos

(Figura 4 c). Estos rasgos se encuentran alineados a lo largo de 5 m en sentido este-oeste y podrían corresponder a una estructura compleja o a dos simples (tal como fue consignado en la Tabla 1). A 20 m en sentido noroeste se registró la presencia de un bifaz de sílice blanco en superficie, y desde ahí los materiales líticos se distribuyen de manera continua incrementando su densidad a medida que nos acercamos a los sitios superficiales detectados en las inmediaciones. El sector con las estructuras se encuentra muy vegetado y, por lo tanto, no fue posible hacer un registro minucioso que otorgue mayores certezas en torno a la caracterización y determinación de este rasgo.

Fuentes de materias primas líticas

Otro de los rasgos sobre los que teníamos expectativas, tanto por el análisis de los antecedentes (De Aparicio 1933-35; Menghin 1952) como por el conocimiento de la geología regional (Hermo 2009; Hermo *et al.* 2015, 2019), es la presencia de fuentes de aprovisionamiento de rocas. La diversidad de formas de presentación de materias primas de calidad buena a muy buena para la talla es acorde a la historia geológica de los paisajes volcánicos del Macizo del Deseado (Panza 2001; Hermo 2008, 2009; Hermo *et al.* 2015). El más relevante de estos registros es el de un extenso derrubio ubicado inmediatamente al sur de la Cueva 1 de Alma Gaucha. Esta unidad nuclea clastos de rocas silíceas de tonalidades, granulometría y tamaños diversos; aunque prevalece una variedad de sílice micro a criptocristalino, de tonalidades ocre y de muy buena calidad para la talla (Figura 5 a). Cabe destacar que la variabilidad litológica registrada en este sector de Alma Gaucha coincide con algunas de las rocas registradas en la colección Menghin.

Por otro lado, en la base del talud de la Cueva 1 se ubicó una concentración de bloques de rocas concordantes con las mencionadas en el párrafo anterior, pero con la particularidad del registro de una variedad de roca silícea microcristalina, de tonalidades gris a negra, que se presenta como matriz de una brecha cuyos fragmentos angula-



Figura 6: Vista del sitio Mallín 1 y detalles de instrumental lítico proveniente del sitio.

res corresponden a la variedad sílicea de tonalidades ocre (Figura 5 b).

También se identificó un afloramiento de rodados de riolita en la transecta 3 (Figura 5 c), y en la transecta 2 se localizaron un sitio cantera taller de sílex de colores negro, gris y rojo y de xilópalo (Figura 5 d), un afloramiento grande de ignimbritas silicificadas y la presencia de afloramientos de xilópalo y sílice.

En líneas generales, estas manifestaciones en superficie de rocas de buena a muy buena calidad para la talla han sido utilizadas como fuente de aprovisionamiento de materias primas. Esto se evidencia por la presencia de material tallado que se distribuye de manera conjunta con clastos naturales, por lo que fueron registrados en la categoría sitios.

La información de los mallines

Entre los sitios detectados durante las prospecciones dirigidas, los denominados Mallín 1 y Mallín 2 poseen una serie de características que, a

pesar de que se trate de observaciones preliminares, merecen atención. Éstos, además de brindar una caracterización del registro arqueológico de Alma Gaucha, contienen ciertos indicadores que permiten esbozar diagnósticos de funcionalidad y de cronología de las ocupaciones humanas. Asimismo, muestran potencial para obtener muestras con barreno helicoidal que permitan el estudio de distintos *proxies* ambientales.

Sitio Mallín 1

El sitio Mallín 1 de Alma Gaucha (Figura 6 a) se extiende en torno a un mallín activo, cubierto parcialmente, de manera heterogénea, por molles. Se registraron sitios, concentraciones y HA en diferentes sectores, y el registro está compuesto principalmente de artefactos líticos. Si bien no se han realizado muestreos sistemáticos que permitan cuantificar con detalles la estructura de los conjuntos líticos, las observaciones de campo permitieron identificar tareas de aprovisionamiento y diferentes estadios de manufactura, entre las que las etapas iniciales están representadas.

Otra particularidad de este sitio es la presencia de bifaces (Figura 6 b), no solo por su visibilidad en el terreno, sino por la diversidad de estadios de manufactura (por ej. piezas fracturadas, con reducción, con reducción y adelgazamiento), tamaños y morfologías (por ej. aristas sinuosas, aristas regularizadas). A su vez, es destacable la coincidencia de estos hallazgos con la descripción de De Aparicio (1933-35).

Por otro lado, se ha registrado una serie de artefactos que, pese a no ser diagnósticos por su sola presencia, permite esbozar algunas ideas acerca de las cronologías de ocupación. Por un lado, se han identificado instrumentos manufacturados sobre lascas grandes y espesas (Figura 6 b), con retoque marginal unifacial, que pueden ser asignados al grupo tipológico de los cepillos. Este tipo de herramientas se encuentra en muchos de los contextos tempranos (transición Pleistoceno-Holoceno) del área (Hermo *et al.* 2020). Además, la presencia de bolas de boleadora (Figura 6 c) podría relacionarse con ocupaciones del Holoceno medio en adelante, mientras que la morfología de puntas de proyectil con pedúnculo y aletas detectada en

Mallín 1 (Figura 6 b) posiblemente indique la presencia humana durante el Holoceno tardío (Sacchi y Saletta 2020). Sobre otros grupos tipológicos, como el de los raspadores, se ha observado cierta diversidad en morfología y subgrupos.

Sitio Mallín 2

Por su parte, el sitio Mallín 2 presenta características generales similares a las del sitio Mallín 1 en cuanto a que se dispone al costado de una vega, donde la vegetación (menos densa en este caso), también es heterogénea y está constituida principalmente por molles y calafates. El registro arqueológico se encuentra disperso y está conformado mayormente por lascas y, entre los artefactos formatizados dispuestos en superficie, se identificó un bifaz. Hasta el momento, este sitio no ha sido intervenido mediante trabajo arqueológico, pero dada la presencia de registro arqueológico en superficie y potencialidad para obtención de datos *proxies*, se considera que será de importancia para los estudios a escala local.

Tafonomía actualística

A lo largo de las transectas hemos realizado un total de 83 registros de vertebrados modernos. Partiendo de las categorías descriptivas más amplias que utilizamos para caracterizar estos hallazgos, hemos registrado que el 83% corresponde a concentraciones óseas, mientras que el 17% restante son hallazgos óseos aislados (Tabla 2). Entre estos últimos, tres pertenecen a la categoría carcasa, tres a ocasión de huesos articulados y ocho a huesos desarticulados. En 46 casos las concentraciones óseas están integradas solamente por huesos desarticulados, mientras que las restantes 23 corresponden a concentraciones combinadas.

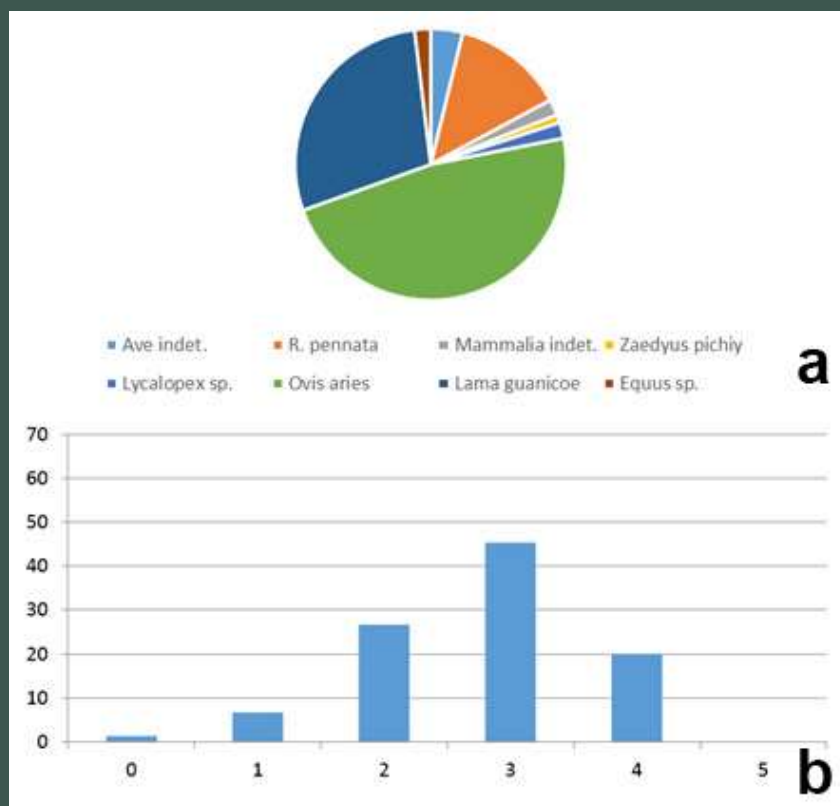
La densidad media de hallazgos óseos por km es 4,23. Los restos de vertebrados relevados permitieron identificar al menos la presencia de seis especies diferentes, dos de ellas corresponden a introducidas (oveja, caballo) y las cuatro restantes a autóctonas (ñandú, guanaco, zorro, piche) (Figura 7 a).

El análisis de la meteorización se realizó considerando de manera conjunta especímenes de oveja y guanaco, dando por resultado un perfil heterogéneo (Figura 7 b). Entre las modificaciones más conspicuas se observaron daños producidos por carnívoros en seis ocasiones (transectas 2, 3 y 5) y seis casos con presencia de alteración térmica (transecta 5). La existencia de huesos quemados o parcialmente quemados está en estrecha relación con un incendio sucedido días previos a nuestro relevamiento en el sector que atravesamos con la transecta 5. Es relevante mencionar que el incendio no fue ocasionado por causas naturales.

Tabla 2: Frecuencias de hallazgos óseos en transectas tafonómicas.

Registro Tafonómico	Concentración	69
	Hallazgo aislado	14
	N Taxa	6
Hallazgos totales/km		4,23

Figura 7: a) especies representadas; b) perfil de meteorización: frecuencia porcentual de hallazgos óseos (eje Y) y estadios de meteorización (eje X).



DISCUSIONES

Las nuevas investigaciones realizadas en Alma Gaucha, más allá de su carácter preliminar, nos permiten discutir algunos aspectos de la variabilidad del registro arqueológico de las cabeceras del zanjón El Pescado.

Las frecuencias de hallazgos arqueológicos registrados en las prospecciones mediante transectas nos brindan una medida de comparación con sectores trabajados recientemente, como La Huella, Los Toldos y Laguna Sierras Blancas (Hermo *et al.* 2019). Alma Gaucha muestra un total de hallazgos por kilómetro recorrido de 6,07, mayor al de las otras localidades

(La Huella 4,61, Meseta de Los Toldos 3,71 y Laguna Sierras Blancas 1,33), con excepción de lo registrado para el caso del Cañadón de Los Toldos, en donde la frecuencia total de hallazgos por kilómetro recorrido continúa siendo la más alta (9,47). Otro dato relevante es que, al evaluar la frecuencia de sitios detectados en las transectas, Alma Gaucha muestra la frecuencia más alta (2,4 hallazgos/km) en relación a las otras localidades, cuyos valores van entre 0 y 1,2 hallazgos/km. Las concentraciones y HA, por su parte, arrojaron valores medios en comparación con los datos previos.

Esta información nos permite brindar una primera valoración

del potencial arqueológico de Alma Gaucha. Las densidades de hallazgos arqueológicos se ubican entre las correspondientes al cañadón de Los Toldos, interpretado como un espacio principalmente residencial, y a La Huella, donde se registraron sitios de actividades múltiples, así como fuentes de aprovisionamiento de materias primas líticas (Hermo *et al.* 2019). Por lo tanto, el potencial de estudio de Alma Gaucha es considerado relativamente alto para el área, teniendo en cuenta la densidad que presenta el registro arqueológico (ver más abajo discusión sobre la diversidad). Por otro lado, la relativa menor presencia de concentraciones y HA deberá ser evaluada a futuro para determinar qué factores de formación del registro arqueológico modelaron tal distribución.

Las prospecciones, cuyos resultados detallamos en este trabajo, también aportan al reconocimiento de la variabilidad del registro arqueológico de Alma Gaucha. Hemos registrado manifestaciones materiales de las ocupaciones arqueológicas que complementan con lo conocido para otras localidades arqueológicas de las cabeceras del zanjón El Pescado. Entre los hallazgos más relevantes al respecto se encuentran la presencia de arte rupestre (esta vez en un abrigo rocoso con potencia sedimentaria, la Cueva 1 de Alma Gaucha) y estructuras de piedra con funcionalidades *a prima facie* diferentes (por ej. parapeto, chenque). A su vez, el reconocimiento de fuentes de aprovisionamiento de materias

primas líticas y de talleres, confirma lo señalado por otros investigadores (De Aparicio 1933-35; Menghin 1952) acerca de la disponibilidad de rocas tallables, aunque los trabajos actuales permiten incorporar esta información a la base regional de recursos líticos que construimos (Hermo 2008, 2009; Hermo *et al.* 2015) y que trabajamos desde diferentes enfoques (Hermo *et al.* 2020).

Los resultados expuestos también nos posibilitan evaluar la profundidad temporal y la funcionalidad de las ocupaciones de las cabeceras del zanjón El Pescado. Por un lado, los mallines parecen concentrar diferentes tipos de actividades, tales como manufactura de artefactos bifaciales y otras relacionadas con la cacería, como señalan los hallazgos de partes de armas arrojadas de penetración (flechas, dardos, lanzas) y boleadoras. Se registraron otros grupos tipológicos como cepillos, unifaces y raspadores que, aunque no son diagnósticos *per se*, permiten reconocer cierta diversidad en las tareas desarrolladas en los mallines. La misma pudo ser identificada también en las materias primas representadas en los artefactos tallados, entre las que se hallaron rocas no inmediatamente disponibles (por ej. obsidiana), que indican que el área formó parte de circuitos amplios de circulación de objetos.

Los rasgos del registro arqueológico hasta aquí discutidos permiten proponer que la localidad Alma Gaucha cuenta con al menos un claro pulso

ocupacional durante el Holoceno tardío, aunque no puede descartarse que existan palimpsestos que integren elementos de momentos previos. Por ello, los próximos estudios deberán orientarse a afinar la cronología. En ese sentido, entendemos que la perspectiva geoarqueológica que acompañó los relevamientos, permitió identificar los lugares óptimos para realizar muestreos que aportarán información sustancial para la evaluación cronológica, paleoambiental y de formación de los ambientes depositacionales. Las prospecciones realizadas en los mallines y en la Cueva 1 evidencian la existencia de material arqueológico enterrado en matrices de potencias sedimentarias mayores a 50 cm, lo que ubica a estos espacios como objetivo de próximas excavaciones.

Los resultados de la tafonomía actualística en Alma Gaucha, tal como ya fue mencionado, aún son preliminares. La frecuencia de observaciones de restos de vertebrados modernos es más alta que las registradas en localidades cercanas como La Huella (0,12 hallazgos/km), Laguna Sierras Blancas (0,33 hallazgos/km) y Los Toldos (3,73 hallazgos/km en sectores bajos y 2,85 hallazgos/km en los altos) (Hermo *et al.* 2019; Marchionni *et al.* 2020a). La mayoría de los taxones reconocidos cuentan con registro arqueológico en el área y a grandes rasgos coinciden con las especies que han sido identificadas en otros estudios actualísticos desarrollados en el noreste del Macizo del Deseado bajo la misma metodología de transectas

(Marchionni 2020a; 2020b; 2022).

Un primer acercamiento a la preservación de los restos óseos modernos deriva del análisis de la meteorización que indica, debido a la presencia de especímenes en estadio 3 y 4 de meteorización (*sensu* Behrensmeyer 1978), que existe pérdida ósea. Asimismo, el daño producido por los carnívoros y el fuego sobre los restos óseos modernos también está señalando la incidencia de procesos que destruyen y modifican el registro óseo en la actualidad.

Si bien avanzar en el análisis pormenorizado de estos datos excede los objetivos del presente trabajo, encontramos que la información tafonómica actual generada tiene potencial para caracterizar los distintos procesos y agentes que actúan en los diferentes microambientes del área modificando o destruyendo el registro óseo. Avanzar con estas preguntas forma parte del proyecto de Tafonomía Regional que estamos desarrollando en el área, por lo que próximamente esperamos incorporar los datos de este nuevo sector para su análisis integrado a escalas espaciales amplias y considerando las unidades geomorfológicas en las que cada uno se dispone (Marchionni *et al.* 2020b; 2022).

CONCLUSIONES (¿O PUNTO DE PARTIDA?)

El relevamiento arqueológico realizado recientemente en la estancia Alma Gaucha ha generado información novedosa sobre el sector de cabeceras del arroyo El Pescado, aunque la misma no deja de tener un carácter preliminar. Por eso, creemos que podemos ofrecer, a modo de cierre, una serie de valoraciones y propuestas de trabajo, más que una enumeración de ideas concluyentes.

La densidad de hallazgos en Alma Gaucha, en relación con lo que sabemos de otros tramos de las cabeceras del zanjón, nos señalan que existe un buen potencial de trabajo arqueológico por delante. La diversidad del registro arqueológico fortalece dicha apreciación, ya que se complementa con los hallazgos realizados bajo la línea de trabajo que implementamos (Hermo *et al.* 2019; Marchionni *et al.* 2020) para comprender el registro arqueológico por fuera de los abrigos rocosos y en una escala mayor a la de sitio. Los próximos trabajos de campo deberán profundizar los estudios en los sitios detectados hasta el momento y los análisis deberán orientarse a evaluar la jerarquización del paisaje, a partir de un análisis distribucional del registro arqueológico, que considere las distintas unidades geomorfológicas del área de estudio, tal como ha sido realizado para sectores aledaños (Hermo *et al.* 2019; Marchionni *et al.* 2020b, 2022).

Dentro de esa diversidad en la cultura material, sobresale la presencia de bifaces como parte de los grupos tipológicos identificados, en relación a canteras-taller. Además de remarcar las observaciones realizadas por las publicaciones del siglo pasado, el estudio pormenorizado de la cadena operativa de estos artefactos brindará importante información acerca del rol de Alma Gaucha para las tecnologías originarias. Creemos que la continuación del relevamiento de tafonomía actualística nos brinda un filtro para comprender el registro diferencial en los ambientes analizados, a partir de los datos sobre la acumulación natural y el enterramiento de restos óseos animales y así conformar un modelo sobre las probabilidades de incorporación natural de restos faunísticos al registro arqueológico.

El esbozo de estimación de las cronologías presentado, que señala principalmente hacia el Holoceno tardío, deberá ser apuntalado mediante la intensificación de los trabajos a cielo abierto, de tafonomía, geoarqueología (incluso a escala microambiental), y de estudio de los paleoambientes; así como de la excavación de la Cueva 1. Esta propuesta de agenda también da cuenta del potencial de trabajo en el área.

Por último, entendemos que, mediante esta síntesis de los trabajos realizados, las impresiones iniciales acerca del registro arqueológico y la propuesta de trabajo a futuro, hemos dado el puntapié inicial en la reincor-

poración de Alma Gaucha a la agenda arqueológica local.

AGRADECIMIENTOS

A las familias Freile y De Sousa por su amabilidad e interés en nuestro trabajo. A la Municipalidad y comunidad de Pico Truncado, por su apoyo.

A José Silva, por alegrar nuestros corazones con su fraternidad.

A Annette Aguerre y Magdalena Frere, por su orientación con la colección Menghin.

A los evaluadores anónimos, sus aportes permitieron mejorar este trabajo.

A The ExZone S.A. por la flexibilidad en horarios para contar con Bruno Mosquera.

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 Scaloneta, que dificultó la escritura de este trabajo, pero nos brindó una gran alegría ☆☆☆.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguerre, A.M.

1987. Investigaciones arqueológicas en el área de La Martita, Departamento de Magallanes, Santa Cruz. *Primeras Jornadas de Arqueología en la Patagonia*: 11-16.

Borrero, L. A.

1988. Tafonomía Regional. De Procesos, Contextos y Otros Huesos. ICA. *Sección Prehistoria, FFyL-UBA*: 9-15.

Borrero, L.A. y F. Martín.

1993. Tafonomía de carnívoros: un enfoque regional. En J. Gómez Otero (ed.), *Arqueología. Sólo Patagonia*: 189-

198. Centro Nacional Patagónico (CONICET). Puerto Madryn.

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.

Cabrera, A. y J. Yépes.

1960. Mamíferos de Sur América. *Historia Natural*. Compañía Argentina de Editores (EDIAR SA) 2:56-62.

Cardich, A.

1987. Arqueología de Los Toldos y El Ceibo (provincia de Santa Cruz, Argentina). *Estudios Atacameños* 8: 98-117.

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.

1933-35. 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.

Dunnell, R. C. y W. Dancey.

1983. The siteless survey: a regional scale data collection strategy. *Advances in archaeological method and theory*: 267-287.

Durán, V., A. Gil, G. Neme y A. Gasco.

2003. El Verano: ocupaciones de 8900 años en la cueva 1 (Santa Cruz, Argentina). *Arqueología y paleoambiente en la Patagonia santacruceña argentina*: 93-120.

Ebert, J. I.

1992. *Distributional Archaeology*. University of New Mexico Press, Albuquerque.

Foley, R.

1981. Off-site archaeology: an alternative approach for the short-sited. *Pattern of the past: studies in the honour of David Clarke*: 157-183.

Franco, N. V., P. Ambrústolo, V. Mancini, M. Martucci, G. Brook y N. Cirigliano.

2010. Ocupaciones humanas correspondientes a la transición Pleistoceno-Holoceno al sur del Macizo del Deseado: el área de La Gruta (provincia de Santa Cruz, Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 35.

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. Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

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). En J. Alberti, K. Borrazo y V. Fernández (eds.), *Intersecciones en Arqueología*, volumen especial, *Materias Primas Líticas en Patagonia*: 87-100.

Hermo, D., L. Miotti y M. Marques.

2018. Abordajes actuales para el estudio de los paisajes arqueológicos: prácticas, cultura material y lugares. *Revista del Museo de La Plata* 3(1): 17-26.

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. O., B. Mosquera, J. Vargas Gariglio y A. Pérez.

2020. Indicadores tecnológicos de colonización en contextos de superficie del Macizo del Deseado (Santa Cruz, Argentina). *Revista del Museo de La Plata*, 5.

Judge, W. J., J. L. Ebert y R. K. Hitchcock.

1975. Sampling in regional archaeological survey. *Sampling in archaeology*: 82-123.

Lyman, R. L. y C. Lyman.

1994. *Vertebrate taphonomy*. Cambridge University Press.

Mancini, M. V., A. 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.

Marchionni, L., L. Magnín, D. O. Hermo y B. H. Mosquera.

2020. Advances in the definition of environmental contexts in the Deseado Massif (Santa Cruz, Argentina) and its effects on the modern bone record. *Journal of Archaeological Science: Reports* 32, 102385.

Marchionni, L., D. O. Hermo, B. Mosquera, L. Magnín, L. Miotti y E. Añino.

2020a. Actualistic Taphonomy in the Northeast of the Santa Cruz Plateau (Argentina). Advances and Archaeological Implications. *Actualistic Taphonomy in South America*: 169-191. Springer, Cham.

Marchionni, L., M. Vázquez y L. Miotti.

2022. The Archaeofaunas of Piedra Museo. Zooarchaeological and Taphonomic Study of the AEP-1 Site (Argentine Patagonia). In L. Miotti, M. Salemme, & D. Hermo. (eds.), *Archaeology of Piedra Museo Locality: An Open Window to the Early Population of Patagonia*: 199-256. Springer, Cham.

Marean C.W.

1995. Of taphonomy and zooarchaeology. *Evol Anthropol* 4: 64-72.

Massigoge, A., D. J. Rafuse, M. C. Álvarez, M. E. González, M. A. Gutiérrez, C. A. Kaufmann y N. Scheifler.

2015. Beached penguins on the Atlantic Coast in the Pampas region of Argentina: Taphonomic analysis and implications for the archaeological record. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 436: 85-95.

Menghin, O.

1952. Las pinturas rupestres de la Patagonia. *RUNA, archivo para las ciencias del hombre* 5: 5-22.

Miotti, L.

1995. Piedra Museo locality: a special place in the new world. *Curr Res Pleistocene* 12: 37-40. CSFA, Oregon State University, Corvallis.

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

2010. Cuevas y abrigos rocosos: nudos de las redes sociales entre cazadores recolectores del macizo del deseado, patagonia extra-andina. *III simposio internacional El Hombre temprano en América*: 146-174. Museo del desierto-INaH, Coahuila.

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

2000. Aguada del Cuero, un nuevo escalón en la arqueología de la Meseta Central de Santa Cruz. *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina* 4: 55-62. Universidad Nacional de Córdoba.

Miotti, L. y N. Carden.

2005. The relationships between rock art and archaeofaunas in the Central Patagonian Plateau. En L. Miotti; M. Salemme; G. Mengoni; G. Barrientos y M. Gutierrez (eds.), *Taphonomy and Archaeology in Argentina*. British Archaeological Reports. Gran Bretaña.

Miotti, L., L. Marchionni, B. H. Mosquera, D. O. 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* 39: 509-537.

Miotti, L., M. Salemme y D. Hermo.

2022. *Archaeology of Piedra Museo Locality: An Open Window to the Early Population of Patagonia*. Springer Nature.

Mosquera, B.

2018. Análisis de la información radiocarbónica de sitios arqueológicos del Macizo del Deseado, provincia de Santa Cruz, Argentina. *Intersecciones en antropología* 19(1): 25-36.

Mosquera, B. y M. V. Mancini.

2017. Análisis paleoambiental del mallín La Primavera y su relación con las ocupaciones humanas del Macizo del Deseado, provincia de Santa Cruz. *Libro de Resúmenes X Jornadas de Arqueología de Patagonia* 29.

Panza, J. L.

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.

Paunero, R. S.

2000. Cueva de la Mesada de La María Quebrada. En L. Miotti, R. S. Paunero, M. C. Salemme y G. R. Cattáneo (eds.), *Guía de Campo de la Visita a las Localidades Arqueológicas: La Colonización del Sur de América Durante la Transición Pleistoceno/Holoceno*: 109-113. La Plata.

Paunero, R., C. Davis, D. Rindel y A. Tessone.

2017. La fauna pleistocénica: evidencias zooarqueológicas en la Meseta Central de Santa Cruz, los sitios de La María. *Magallania (Punta Arenas)* 45(2): 181-198.

Plog, S., F. Plog y W. Wait.

1978. Decision making in modern surveys. *Advances in archaeological method and theory*: 383-421. Academic Press.

Sacchi, M. y M. J. Saletta

2020. Des-armando el tardío: variaciones en puntas de proyectil, boleadoras, raspadores, raederas y sus materias primas en momentos pre y postcontacto en Patagonia meridional. *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana*, 14(1): 65-103.

Thomas, D. H.

1975. Nonsite Sampling in Archaeology: Up the Creek Without a Site?. En W. Meuller (Ed.), *Archaeological Sampling*: 61-81. University of Arizona Press, Tucson.

Wobst, H. M.

1983. We can't see the forest for the trees: sampling and the shapes of archaeological distributions. *Archaeological hammers and theories*: 37-85.

Zubimendi, M. A.

2009. *Análisis de distribuciones de restos artefactuales líticos en el área de Cabo Blanco, Costa Norte de Santa Cruz*. Ms.