

TECNOLOGÍA LÍTICA DURANTE LOS ÚLTIMOS 400 AÑOS AP EN PATAGONIA CENTRO SUR: EL CASO DE LOS SITIOS BAJO DE LA LAGUNA 2 Y CERRO BAYO 2 (SANTA CRUZ, ARGENTINA)

LITHIC TECHNOLOGY DURING THE LAST 400 YEARS BP IN SOUTH CENTRAL PATAGONIA: THE CASE OF BAJO DE LA LAGUNA 2 AND CERRO BAYO 2 SITES (SANTA CRUZ, ARGENTINA)

TECNOLOGIA LÍTICA NOS ÚLTIMOS 400 ANOS AP NA PATAGÔNIA CENTRO-SUL: O CASO DOS SITIOS BAJO DE LA LAGUNA 2 E CERRO BAYO 2 (SANTA CRUZ, ARGENTINA)

Damián Bozzuto¹, Mariana Sacchi², María José Saletta³ y Nicolas Maveroff⁴

¹ Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano (INAPL), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Instituto de Arqueología (IA) - Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires (UBA), Argentina. Email: damianbozzuto@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0001-6272-1338>

² Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires (UBA), Argentina. Carrera de Arqueología, Facultad de Sociales y Humanidades, Centro de Estudios de Género (CEG). Universidad Católica de Temuco (UCT), Chile. Email: sacchi.mariana@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0003-4014-1580>

³ Universidad Nacional de La Matanza (UnLaM), Argentina. Carrera de Arqueología, Facultad de Sociales y Humanidades. Universidad Católica de Temuco (UCT), Chile. Email: adverbiodemodo@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-1044-5500>

⁴ Instituto de Datación y Arqueometría (InDyA), Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina. Email: nicolasmaveroff@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-1457-0472>

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO: Bozzuto, D., Sacchi, M., Saletta, M. J y Maveroff, N. (2026). Tecnología lítica durante los últimos 400 años AP en Patagonia Centro Sur: el caso de los sitios Bajo de la Laguna 2 y Cerro Bayo 2 (Santa Cruz, Argentina). *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana*, 20(1), 10-31.

Recibido: 02 de octubre de 2025

Aceptado: 08 de junio de 2026



Este trabajo está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC-BY-NC-SA).

RESUMEN

Este trabajo presenta el análisis de los conjuntos líticos de los sitios Bajo de la Laguna 2 y Cerro Bayo 2, ubicados en Patagonia centro-meridional (Santa Cruz, Argentina). Bajo de la Laguna 2 presenta ocupaciones circunscriptas a los últimos 400 años AP mientras que Cerro Bayo 2 tiene cronologías más amplias que incluyen ese lapso. El objetivo es caracterizar las estrategias tecnológicas de los grupos cazadores-recolectores durante el proceso de contacto con poblaciones europeas y criollas, evaluando continuidad o cambio en el uso de materias primas y funcionalidades de los sitios. Los resultados indican una marcada preferencia por rocas locales de alta calidad (obsidiana y síliceas) para la confección de puntas de proyectil y raspadores, junto con la ausencia de artefactos sobre vidrio industrial. Este patrón contrasta con lo documentado en otras áreas de la provincia y con parte del registro etnohistórico. Se propone que dicha ausencia no refleja el abandono del espacio, sino una elección tecnológica vinculada con la disponibilidad de materias primas líticas y un acceso diferencial a los materiales europeos como el vidrio. En conjunto, ambos sitios muestran la continuidad tecnológica durante el proceso de contacto en el uso de equipamiento lítico tradicional, expresando la agencia de las sociedades nativas en la adopción selectiva de nuevos elementos.

Palabras clave: Patagonia, Postcontacto, Movilidad, Agencia.

ABSTRACT

This paper presents an analysis of the lithic assemblages from the Bajo de la Laguna 2 and Cerro Bayo 2 sites in south-central Patagonia, Argentina. The occupation depicted by Bajo de la Laguna 2 is confined to the final 400 years BP, whereas Cerro Bayo 2 encompasses a more extensive chronology that extends to that period. The objective is to characterise the technological strategies of hunter-gatherer groups during the process of contact with Creole and European populations, evaluating continuity or change in the use of raw materials and site functionalities. The results indicate a marked preference for high-quality local rocks (obsidian and siliceous rocks) for the manufacture of projectile points and scrapers, along with the absence of industrial glass artefacts. This pattern contrasts with what has been documented in other areas of the province and with part of the ethnohistoric record. It is suggested that this absence does not reflect abandonment of the area, but rather a technological choice related to the availability of lithic raw materials and differential access to industrial resources. Overall, both sites demonstrate technological continuity in the post-contact use of traditional lithic equipment, reflecting the agency of indigenous societies in their selective adoption of new elements.

Keywords: Patagonia, Post-Contact, Mobility, Agency.

RESUMO

O presente trabalho consiste na análise dos conjuntos líticos dos sítios Bajo de la Laguna 2 e Cerro Bayo 2, situados na Patagônia centro-meridional (Santa Cruz, Argentina). O Bajo de la Laguna 2 apresenta ocupações circunscritas aos últimos 400 anos AP, ao passo que o Cerro Bayo 2 tem cronologias mais amplas que incluem esse período. O objetivo é caracterizar as estratégias tecnológicas dos grupos de caçadores-coletores durante o processo de contato com populações europeias e crioulas, avaliando a continuidade ou mudança no uso de matérias-primas e na funcionalidade dos sítios. Os resultados indicam uma preferência por rochas locais de alta qualidade (obsidiana e sílica) para a produção de pontas de projétil e raspadores, bem como a ausência de artefatos de vidro industrial. Este padrão contrasta com o documentado em outras áreas da província e com parte do registro etno-histórico. Propõe-se que esta ausência não reflete o abandono do espaço, mas

uma opção tecnológica associada à disponibilidade de matérias-primas líticas e um acesso diferenciado aos insumos industriais. Em conjunto, ambos os sítios mostram a continuidade tecnológica pós-contato no que se refere à utilização de equipamentos líticos tradicionais, demonstrando a capacidade das sociedades nativas de adotarem seletivamente novos elementos.

Palavras-chave: Patagônia, Pós-Contato, Mobilidade, Agência.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo se centra en el análisis de los conjuntos artefactuales de dos sitios ubicados en Patagonia centro-meridional: Bajo de la Laguna 2 (BLG2) y Cerro Bayo 2 (By2). El área de estudio se ubica en la provincia de Santa Cruz, Argentina, en una zona de estepa y cañadones. En este sector, el agua es uno de los factores limitantes y su distribución genera diferentes microambientes en los que se ubican los sitios arqueológicos. El área está posicionada entre la cordillera, hacia el oeste, y el sector occidental del Macizo del Deseado, hacia el noreste (Figura 1). Esto la convierte en un sector que conecta estratégicamente ambas regiones (Maveroff et al., 2022, Bozzuto et al., 2025). Además, se encuentra en las proximidades de otras dos áreas de gran importancia para la arqueología regional: Pampa del Asador y la cuenca del río Pinturas, que han dado lugar a extensas investigaciones sobre las ocupaciones humanas de la región en diferentes momentos del Holoceno (Espinosa y Goñi, 1999; Goñi, 2010; Gradín et al., 1987, entre otros). El objetivo de este trabajo es caracterizar las estrategias tecnológicas de los grupos cazadores-recolectores en el área durante los últimos 400 años, a fin de evaluar si hubo continuidad o se produjeron cambios en las tecnologías líticas mediante la comparación con los niveles más tardíos del sitio By2 y el sitio BLG2.

Las evidencias de ocupación humana en la región se remontan a *ca.* 12.000 años calibrados antes del presente (Civalero y Aschero, 2003; Gradín et al., 1987). Desde estos primeros momentos, se registra la presencia de artefactos confeccionados sobre obsidiana, cuya fuente de procedencia es Pampa del Asador, situada a aproximadamente 70 km al suroeste (Espinosa y Goñi, 1999; Stern, 1999; Stern et al., 1995). La circulación de esta materia prima, sumada a la recurrencia de diseños tecnológicos similares —caracterizados por la selección de formas base espesas y el uso de retoque marginal— (Civalero, 2016; Civalero y Nami, 2020; Hermo et al., 2020; Nami y Civalero, 2017), sugiere la existencia de redes de interacción y tradiciones compartidas. Estas continuidades materiales se vinculan, asimismo, con patrones comunes identificados en el arte rupestre desde los momentos tempranos del poblamiento regional (Aschero e Isasmendi, 2018; Aschero et al., 2019).

Si bien el área de estudio muestra una notable profundidad temporal, en este artículo nos centramos en el Holoceno tardío, en particular en los últimos 400 años. Este período puede vincularse con el contacto de los grupos indígenas (Aonikenk) que

habitaban la región con viajeros y conquistadores europeos en una primera etapa, seguido por criollos y el avance estatal. Este proceso puede estudiarse tanto en una escala amplia, a partir del análisis comparativo de registros escritos y arqueológicos, como en escalas más acotadas, basadas en información etnográfica (Aguerre, 2000, Priegue, 2007, Saletta et al., 2021, 2026).

PLANTEO DEL PROBLEMA

La arqueología histórica de Patagonia se ha enfrentado a un desafío interpretativo: la necesidad de contrastar y articular el registro documental producido por y para los agentes coloniales con la evidencia material recuperada en contextos arqueológicos (Goñi, 2010; Goñi y Nuevo Delaunay, 2009; Nuevo Delaunay, 2016; Saletta, 2015). Esta tensión es particularmente evidente al analizar las transformaciones tecnológicas y las estrategias de uso del espacio seguidas por las sociedades cazadoras-recolectoras en los últimos 400 años. Mientras las crónicas históricas suelen enfatizar una adopción rápida y generalizada de nuevas tecnologías —como el caballo y el cambio de materias primas líticas por vidrio o el uso de los metales—, el registro arqueológico frecuentemente revela procesos más complejos, selectivos y diferenciados espacialmente (Goñi, 2011; Nuevo Delaunay y Goñi, 2009; Nuevo Delaunay, 2016; Nuevo Delaunay et al., 2017, 2020; Saletta, 2015; Saletta y Sacchi, 2017; Saletta et al., 2019, 2026). Además, este período y las estrategias llevadas a cabo por los grupos indígenas han sido objeto de interés por parte de pocos equipos de investigación arqueológica (Belardi et al., 2020; Goñi, 2010; Nuevo Delaunay, 2008, 2016; Nuevo Delaunay y Goñi, 2009; Nuevo Delaunay et al., 2017, 2022; Taylor et al., 2023; entre otros). Creemos que la integración de las líneas de evidencia escritas y arqueológicas debe tomar en cuenta los procesos de transformación del registro arqueológico pero también del escrito, que tiende a favorecer determinadas miradas por sobre otras (Saletta et al., 2026).

A escala regional, se ha examinado el uso diferencial del espacio en función de los sistemas de armas empleados, particularmente tras la introducción del caballo en el siglo XVII (Sacchi y Saletta, 2020; Saletta y Sacchi, 2017, 2019; Saletta et al., 2019; Taylor et al., 2023). En este contexto, a partir de un análisis comparativo de más de 46 registros escritos y 45 sitios arqueológicos del sur de Santa Cruz, hemos propuesto que, a diferencia de lo que sugieren las fuentes histórico-etnográficas sobre el abandono del arco y la flecha en pos del uso de las boleadoras, el arco y flecha persistió como el sistema preferente para la caza en cañadones y espacios rocosos, contextos donde el uso del caballo no ofrecía una ventaja significativa (Sacchi y Saletta, 2020).

Por el contrario, en consonancia con la mayoría de las crónicas, se observó que las mesetas y las pampas estuvieron más asociadas al uso del sistema caballo-boleadora.

En trabajos previos (Sacchi y Saletta, 2020) propusimos que la razón entre el número de puntas de proyectil y el número de raspadores constituye un indicador diagnóstico para discriminar entre ocupaciones de carácter residencial y logístico orientadas a la caza. Esta razón resulta suficientemente robusta como indicador, dado que los sitios logísticos de caza exhiben una proporción de puntas de proyectil significativamente mayor que la de raspadores, tendencia que se invierte en los contextos residenciales.

Por otra parte, en el marco de un análisis regional que incluye el área de este estudio, se ha establecido, hasta ahora, que el vidrio industrial proveniente de artefactos de origen europeo se utilizó exclusivamente para la fabricación de raspadores (Belardi et al., 2013; Nuevo Delaunay et al., 2017; Saletta, 2015; Saletta y Sacchi, 2017, 2019; Sacchi y Saletta, 2020; Saletta et al., 2019). Curiosamente, la distribución de estos instrumentos no es uniforme en toda la provincia, sino que son más frecuentes en el sur y el centro-oeste, estando ausentes -hasta ahora- en el área de estudio. Hemos sugerido que esta distribución desigual podría indicar una restricción geográfica en la circulación y uso del vidrio de manufactura industrial (Sacchi y Saletta, 2020; Saletta et al., 2019).

En los sectores donde se concentran estos sitios, la mayor disponibilidad de vidrio industrial habría favorecido su uso intensivo como materia prima para la manufactura de raspadores. Esta distribución respondería a dos factores que pudieron actuar de manera conjunta o independiente. El primero es la restricción de la movilidad de los grupos cazadores-recolectores como consecuencia del avance estatal sobre el territorio, lo que habría limitado el acceso a las fuentes líticas previamente disponibles.

El segundo radica en el aumento de la venta de cueros y quillangos de guanaco, que formó parte de las estrategias de subsistencia e intercambio de jefes tehuelches y sus familias durante los siglos XIX y XX (Aguerre, 2000; Caviglia, 2003; Nuevo Delaunay et al., 2017; Saletta et al., 2026). Esta evidencia es consistente con nuestra hipótesis de que los contactos con poblaciones europeas y la incorporación de nuevos recursos estuvieron mediados por las trayectorias sociales y los movimientos espaciales de los grupos locales (Saletta, 2015; Saletta y Sacchi, 2017, 2019; Saletta et al., 2026).

Tal como se ha expuesto previamente, el registro arqueológico de la provincia de Santa Cruz exhibe importantes similitudes, pero también algunas diferencias, con detalles específicos que también se encuentran en los registros escritos (Saletta, 2015; Sacchi y Saletta, 2020; Saletta y Sacchi, 2017, 2019). En primer lugar, entre los siglos XVII y XX, los registros escritos analizados documentan la rápida adopción del caballo, su utilización como tecnología de transporte y su consumo por parte de los grupos tehuelche/aonikenk. Sin embargo, un análisis de 45 sitios postcontacto publicados reveló una escasez de restos faunísticos alóctonos (presentes sólo en 11 de los 45 sitios) y un bajo número de especímenes identificados por taxón -NISP- (Saletta et al., 2019).

De la misma manera, los registros escritos analizados muestran que las boleadoras habrían reemplazado el uso del arco y la flecha (Saletta, 2015) en la mayor parte de los grupos, al menos para el siglo XIX. Sin embargo, en un reanálisis de los sitios cazadores-recolectores con fechados postcontacto y su correlación con los espacios donde se encontraban (cañadones *versus* pampas), se sugiere que ese reemplazo podría haber sido sólo un sesgo en los registros de los cronistas que sólo acompañaban a los grupos en partidas de caza en lugares abiertos (Saletta y Sacchi, 2019). En los lugares cerrados, como los cañadones, el arco y flecha habría seguido siendo el arma de elección (Saletta y Sacchi, 2019; Saletta et al., 2026).

En el área donde se encuentran los sitios presentados en este trabajo no se ha hallado hasta ahora evidencia del uso del vidrio industrial en la manufactura de raspadores (Saletta y Sacchi, 2017, 2019; Saletta et al., 2026). Adicionalmente, en cuanto a las materias primas líticas tradicionales, nuestros resultados indican una clara continuidad en el uso de rocas de buena calidad como característica del Holoceno tardío, tanto antes como después del contacto (Sacchi y Saletta, 2020). La obsidiana y las rocas silíceas, disponibles localmente, fueron empleadas de manera consistente para la confección de puntas de proyectil y raspadores, entre otros artefactos (Maveroff et al., 2022; Bozzuto et al., 2025).

A pesar de los estudios realizados a escalas espaciales más amplias, esta zona no ha sido evaluada a pequeña o mediana escala. El objetivo de este trabajo es comparar dos sitios —BLG2 y By2— separados por unos 20 km lineales -aunque considerando la irregularidad del terreno la distancia podría extenderse hasta aproximadamente 40 km, equivalente a una o dos jornadas de caminata- (Figura 1). Ambos sitios presentan conjuntos artefactuales relativamente similares y se emplazan en zonas con condiciones ecológicas comparables. Su análisis se orientó a establecer si estas similitudes se correspondían con usos más logísticos -para la caza- o más residenciales, considerando la frecuencia de los tipos de artefactos y las materias primas presentes (Sacchi, 2015; Maveroff et al., 2022).

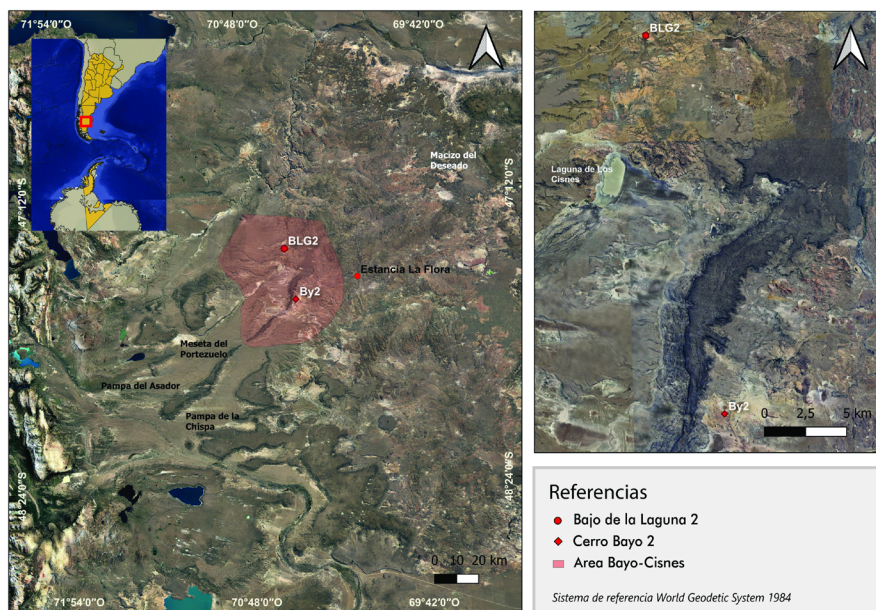


Figura 1. Localización de los sitios Bajo de la Laguna 2 (BLG2) y de Cerro Bayo 2 (By2) y de los lugares mencionados en el texto. Sistema de Referencia WGS84. Autora: Mariana Sacchi, abril de 2026.

Figure 1. Location of Bajo de la Laguna 2 (BLG2) and Cerro Bayo 2 (By2) sites and the places mentioned in the text. WGS84. Author: Mariana Sacchi, April 2026.

A partir de esta comparación, discutimos la variación de la tecnología lítica en el área a lo largo de tres momentos: la etapa previa al contacto europeo (antes de 1520 AD); el período comprendido entre los siglos XVII y XIX, cuando la presencia europea se limitaba a la costa (Saletta, 2015); y la etapa de pleno asentamiento de comunidades y estancias criollas desde fines del siglo XIX hasta mediados del siglo XX (Aguerre, 2000; Nuevo Delaunay, 2016, 2025; Saletta, 2015; Saletta y Sacchi, 2017; Saletta et al., 2026).

Con el fin de enriquecer la comprensión general sobre el proceso de contacto entre las poblaciones nativas y criollas, el presente trabajo caracteriza las estrategias tecnológicas de los grupos cazadores-recolectores en el área durante los últimos 400 años, evaluando las dinámicas de continuidad o cambio técnico. Mediante este enfoque, buscamos integrar nueva evidencia empírica que contribuya a entender cómo las sociedades nativas se enfrentaron al proceso de contacto con los europeos y criollos y si este proceso tuvo consecuencias en las estrategias tecnológicas empleadas por los grupos que habitaron en esta área.

MATERIALES Y MÉTODOS

El material lítico se analizó desde una perspectiva tecnomorfológica siguiendo las categorías propuestas por Aschero (1975, 1983 y 1988), Martínez y Aschero (2003) y Aschero y Hocsman (2004). En el caso de BLG2, como parte del material presentaba evidencias de distintos grados de alteraciones térmicas, se utilizó la propuesta de Frank (2012) para evaluar si esas piezas habían sido tratadas intencionalmente o eran producto de daño térmico por una exposición sin control al fuego. Para minimizar la incidencia del tamaño de los conjuntos correspondientes a cada sitio, se usaron los índices de riqueza (Shannon y Weaver, 1949) y homogeneidad (Zar, 1974 y Pielou, 1977).

Los documentos estudiados corresponden a las memorias de dos mujeres tehuelches (Pati Chapalala y Luisa Pascual), recuperadas por Ana Aguerre (2000) y Cecilia Priegue (2007). Estas dos fuentes escritas se incluyeron para dar cuenta de la variabilidad en el uso de materias primas locales e industriales en un mismo marco temporal (Saletta et al., 2026). Se parte del supuesto de que dicha variabilidad responde tanto a restricciones a la movilidad logística que afectaron el aprovisionamiento de materias primas locales como con trayectorias particulares de las propias familias tehuelche/aonikenk. Esta restricción geográfica se acentuó con el avance del Estado-Nación y la colonización criolla. El análisis de documentos se efectuó según la propuesta de Saletta y Fiore (2017)¹ y las frecuencias, índices y localización de sitios y artefactos se evaluaron según lo planteado por Sacchi y Saletta (2020). El objetivo de estos análisis es reconocer posibles restricciones en la obtención de las materias primas líticas y evaluar si éstas se relacionan con un tipo de movilidad más limitada por parte de los grupos aonikenk, producto del avance del Estado y, posteriormente, de la colonización criolla sobre sus territorios.

Muestras y emplazamientos

Bajo de la Laguna 2 es un pequeño alero rocoso que presenta material en superficie y arte rupestre. Se excavó un área total de cuatro metros cuadrados que permitió identificar cuatro capas de origen antrópico. Se registró y dató un fogón en capa 2 que brindó una fecha de *ca.* 169 años AP (Aschero et al., 2009; Sacchi, 2013, 2015; Sacchi et al., 2025) (Figura 2 a). Se analizaron un total de 76 artefactos formatizados (*sensu* Aschero y Hocsman 2004), 8 núcleos y 2.938 desechos de talla correspondientes a las cuatro capas identificadas en el sitio, que interpretamos como parte del mismo bloque

¹ El registro escrito se trabaja sobre dos bases de datos: en la primera de ellas (AON) se anota la información sobre la fuente histórico-etnográfica: N° RF (número de referencia de la fuente), nombre del autor, título de la obra, tipo (diario, libro, etc.), año de la expedición, año de contacto, duración, propósito, idioma de diálogo, entre otras. Los datos sobre tecnología que se mencionan en el registro escrito se incorporaron en la segunda base de datos (TEC), vinculada con AON a través del N° RF, en los siguientes campos: N° RF, número de página donde inicia la cita, tecnología: tipo de técnica o forma de obtención del artefacto, materia prima, tipo, género de productores o usuarios.

temporal. Junto a estos artefactos se hallaron fragmentos de cerámica y restos óseos de guanaco y oveja con marcas de corte (Sacchi, 2013, 2015; Saletta y Sacchi, 2019).

En la Figura 2a se muestra la ubicación de BLG2 y su topografía para representar el emplazamiento. La flecha roja señala la ubicación del sitio y la línea amarilla de 20 km lineales con orientación Oeste-Este representa el corte sobre el que se hizo el perfil de elevación. La parte inferior de la imagen muestra el perfil de elevación de BLG2, considerando una línea de 20 km en la dirección Norte-Sur y centrada en el sitio. La ubicación de BLG2 domina los alrededores, proporcionando una amplia vista de una laguna temporal situada frente al alero.

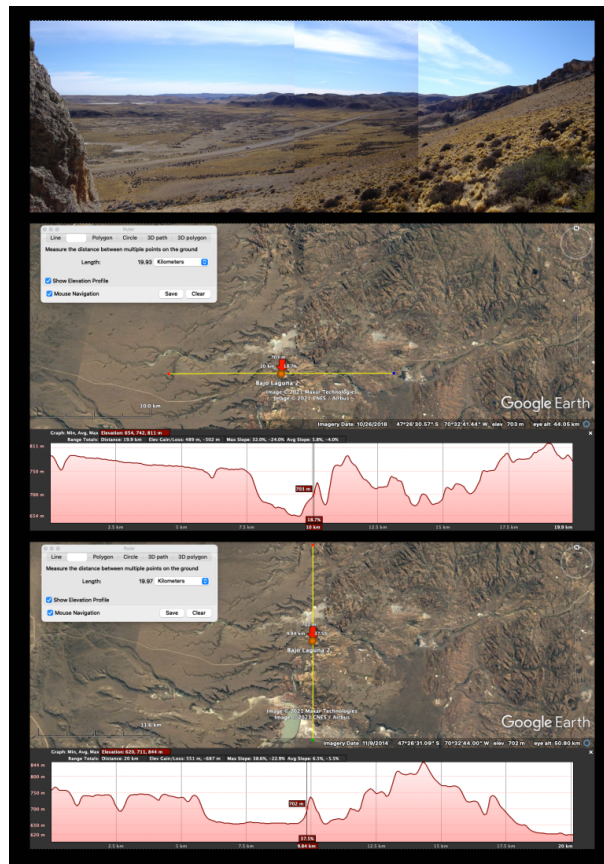


Figura 2a. Vista y topografía alrededor de BLG2.

Figure 2a. View and topography around BLG2.

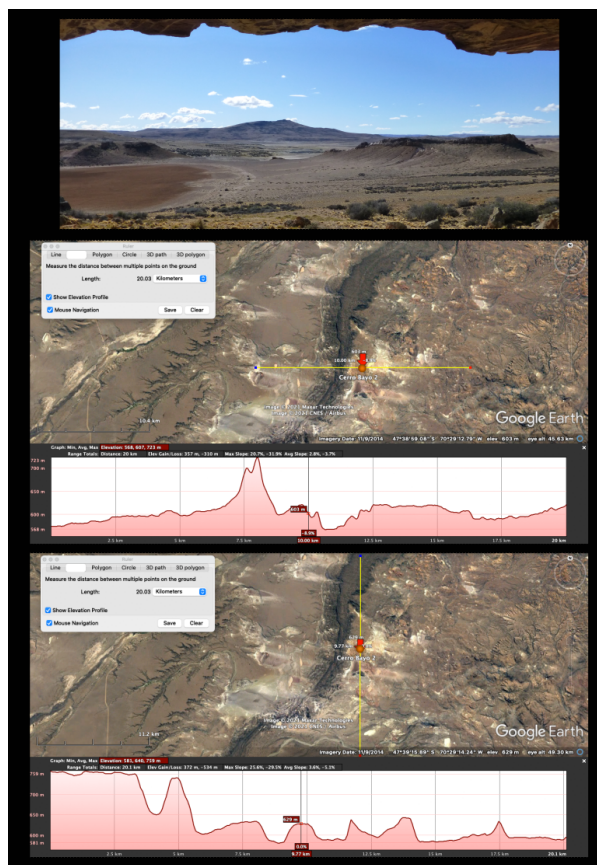


Figura 2b. Vista y topografía alrededor de By2.

Figure 2b. View and topography around By2.

Cerro Bayo 2 (By2) es un pequeño abrigo rocoso de 15,6 m de largo por 4,2 m de profundidad, con orientación norte (Figura 2b), situado unos 200 m al sur de una laguna estacional a 625 m.s.n.m. El sitio forma parte de la localidad arqueológica Cerro Bayo que es más amplia, compuesta por un conjunto de abrigos rocosos y sitios al aire libre que circundan la laguna, varios de los cuales —incluido By2— presentan arte rupestre (Maveroff et al., 2022; Bozzuto et al., 2025). Hasta la fecha, se han excavado 11,5 m² en el sitio, identificando siete capas estratigráficas con evidencia antrópica. Los datos disponibles —que incluyen los estilos del arte rupestre, los materiales líticos de los niveles inferiores y recientes dataciones radiocarbónicas— indican que la ocupación del sitio se remonta al Holoceno medio, con una fecha de *ca.* 5625 años cal AP obtenida en capa 3 (Maveroff et al., 2022; Bozzuto et al., 2025).

Para los fines de esta investigación, sólo se analizaron los materiales procedentes de las capas 0 a 2 ya que en ellas se encontraron asociados materiales de procedencia alóctona (e.g: restos óseos de oveja) con material indígena (Maveroff et al., 2022). Este conjunto comprende 88 artefactos y 179 desechos de talla, estos últimos correspondientes a una muestra representativa equivalente al 14,3% del total recuperado (para más detalles, véase Maveroff et al., 2022). Asimismo, el conjunto incluye fragmentos cerámicos y restos faunísticos de guanaco y de oveja. Cabe destacar que la oveja fue introducida en la región recién hacia 1870 (Morris, 1990), por lo que su presencia corresponde a los niveles de ocupación más recientes. Si bien el foco de este análisis se centra en los artefactos líticos, consideramos que esta información contextual es relevante a fin de justificar nuestra selección de capas analizadas, así como para comprender la secuencia de ocupación del sitio.

RESULTADOS

Estructura tipológica

En By2, los artefactos más frecuentes fueron las puntas de proyectil (34,1%), seguidas de los raspadores (14,8%) (Tabla 1). Por otro lado, en BLG2, los fragmentos de filo fueron los artefactos más abundantes (26%), seguidos por las puntas de proyectil y los raspadores, ambos con un 21%. Así, es interesante observar que en By2, las puntas de proyectil representan más del doble del número de raspadores (30 frente a 13), mientras que ambas herramientas se encontraron con la misma frecuencia en BLG2 (Tabla 1 y Tabla 4).

En términos de estructura tipológica, los conjuntos de BLG2 son menos diversos que los observados en By2 (Tabla 2). En BLG2 no se identificaron cuchillos, artefactos burilantes ni piedras de moler, entre otros. Los fragmentos de filo (mayoritariamente encontrados en BLG2) estaban asociados a los fogones excavados y muestran múltiples alteraciones térmicas como agrietamiento, hoyuelos y fracturas que acompañan al calor excesivo (Frank, 2012).

Sitio/Materia Prima		Cerro Bayo 2					Bajo de la Laguna 2				
		Ob.	R. Sil.	Rio	Otras	Total	Ob.	R. Sil.	Rio	Otras	Total
ARTIFACTOS	Art. Form. sum	2	-	1	-	3	-	-	-	-	-
	Cuchillo	3	3	1	1	8	-	-	-	-	-
	Art. Bifacial	1	1	-	-	2	-	4	1	2	7
	Fragmento de Filo	1	5	-	1	7	6	12	-	3	21
	Frag. No dif de Art. Form	3	-	-	-	3	-	-	-	-	-
	Muesca	1	-	-	-	1	1	1	1	-	3
	Perforador	1	1	-	-	2	-	1	-	-	-
	Punta de Proyectoil	27	3	-	-	30	10	5	1	-	16
	Punta Burilante	2	1	-	-	3	-	-	-	-	-
	Raedera	-	2	1	-	3	-	3	2	1	6
ZADOS	Raspador	6	6	1	-	13	5	8	3	-	16
	Art. de Molienda	-	-	-	4	4	-	-	-	-	-
	Total AF	47	22	4	6	79	22	33	8	6	69
	Núcleos	5	-	-	-	5	6	2	-	-	8
FNRC		3	1	-	-	4	2	1	1	3	7
Total general		55	23	4	6	88	30	36	9	9	84

Tabla 1. Artefactos formatizados, Núcleos y Filos naturales con rastros complementarios (FNRC) por materia prima de Cerro Bayo 2 (izquierda) y Bajo de la Laguna 2 (derecha). Abreviaturas: Art.: artefacto, Ob.: obsidiana, R. Sil.: rocas silíceas, Ba.: basalto. La categoría “Otras” está compuesta por: basalto, dacita, limolita, arenisca y granito.

Table 1. Formatted artifacts, cores, and natural flakes with complementary traces (FNRC) by raw material from Cerro Bayo 2 (left) and Bajo de la Laguna 2 (right). Abbreviations: Art.: artifact, Ob.: obsidian, R. Sil.: siliceous rocks, Ba.: basalt. The “Other” category includes: basalt, dacite, limolite, sandstone, and granite.

Sitio/Indice	Cerro Bayo 2	Bajo de la Laguna 2
Riqueza	0.976	0.891
Homogeneidad	0.81	0.855
K	16	11
N	88	84

Tabla 2. Índice de riqueza y homogeneidad de By2 y BLG2.

Table 2. Richness and homogeneity index for By2 and BLG2.

Frecuencia de Materias Primas

En ambos sitios, las materias primas más representadas fueron la obsidiana y las rocas silíceas. En By2, la primera predomina con un 62,5% de los artefactos, frente a un 26,1% de rocas silíceas. En contraste, en el sitio BLG2 el 42,8% de los artefactos fueron formatizados en rocas silíceas, en tanto que en la obsidiana representa el 35% (Tabla 1). Para el caso de los desechos de talla, en ambos conjuntos se mantiene el predominio de la obsidiana (Tabla 3).

Sitio/MP	Ob.	R. Sil	Riolita	Basalto	Otras	Total
CBy2	140 (78,2%)	31 (17,3%)	-	6 (3,4%)	2 (1,1%)	179 (100,0%)
BLG2	1500 (51,1%)	1167 (39,7%)	125 (4,3%)	114 (3,9%)	32 (1,1%)	2938 (100,0%)

Tabla 3. Frecuencia de materia prima en desechos de talla. Entre paréntesis los porcentajes. Abreviaturas: Ob.: obsidiana, R. Sil.: rocas silíceas. La categoría "Otras" está compuesta por: dacita, xilópalo, limolita y tobas.

Table 3. Frequency of Raw Materials in Debitage. Percentages are shown in parentheses. Abbreviations: Ob.: obsidian; R. Sil.: siliceous rocks. The "Other" category includes: dacite, xylopalo, limolite, and tuffs.

Frecuencia de Puntas de Proyectoil

Como mencionamos en el planteo del problema, la relación entre puntas de proyectil y raspadores nos interesa dado que constituye un indicador útil para la discriminación entre sitios con ocupaciones de carácter residencial y logístico de caza (Saletta y Sacchi, 2020). Al considerar esta razón, observamos que en BLG2 existe paridad entre ambos tipos de artefacto formatizado, mientras que en By2, las puntas de proyectil superan en más del doble a los raspadores (Tabla 4).

Sitio/AF	Puntas de proyectil (n)	Raspadores (n)	Razón
Cerro Bayo 2	30	13	2,31
Bajo de la Laguna 2	16	16	1

Tabla 4. Análisis de la frecuencia de puntas de proyectil y raspadores en BLG2 y By2.

Table 4. Analysis of frequency of projectile points and scrapers in BLG2 and By2.

Esta abundancia relativa de las puntas de proyectil en By2 se mantiene al analizar su frecuencia en comparación con el número total de artefactos identificados (Tabla 5).

Sitio	Puntas de proyectil (n)	Artefactos (n)	Razón
By2	30	88	0,34
BLG2	16	84	0,19

Tabla 5. Análisis de la frecuencia de puntas de proyectil en comparación con el total de los artefactos formatizados identificados en BLG2 y By2.

Table 5. Analysis of frequency of projectile points compared to all formatted artefacts identified in BLG2 and By2.

Por otro lado, en lo relacionado con la fractura de puntas de proyectil, ambos sitios presentan una mayor proporción de piezas fracturadas en relación con las enteras (Tabla 6). Esta situación es esperable en sitios ubicados en reparo, en los que suelen darse tareas de reposición de puntas en los astiles y el descarte de las fracturadas (Bozzuto, 2020; Carballido y Fernández, 2013). Este último punto se refuerza cuando se evalúa la frecuencia de pedúnculos, ya que en los dos sitios éstos representan alrededor de la mitad de los ejemplares fracturados.

Estado/Sitio	Cerro Bayo 2	Bajo de la Laguna 2
Enteras	3 (10%)	5 (31,25%)
Fracturadas	27 (90%)	11 (68,75%)
Total	30 (100%)	16 (100%)

Tabla 6. Frecuencias y porcentajes de fractura de puntas de proyectil por sitio.

Table 6. Frequencies and percentages of projectile point fractures by site.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo era caracterizar las estrategias tecnológicas de los grupos cazadores-recolectores durante el proceso de contacto evaluando la continuidad o cambio en el uso de materias primas y las funcionalidades de dos espacios, comparando los sitios By2 y BLG2 en sus ocupaciones comprendidas en los últimos 400 años.

Empecemos por las similitudes entre las ocupaciones tardías de ambos sitios. Tanto By2 como BLG2 presentan restos de fauna local y alóctona -europea- con indicadores de consumo, en ambos se han hallado tiestos de cerámica (Sacchi, 2013, Maveroff et al., 2022) y cuentan con un alto porcentaje de puntas de proyectil en los conjuntos líticos (Sacchi, 2013; Saletta y Sacchi, 2019; Maveroff et al., 2022).

En cuanto a las diferencias, los índices de riqueza y homogeneidad muestran una menor diversidad artefactual en BLG2 que en By2. Dado que ambas muestras tienen un tamaño similar (84 y 88 artefactos respectivamente), esta diferencia no puede atribuirse a un efecto del tamaño muestral sino que reflejaría una variación real en el registro. Esta menor diversidad en BLG2, junto con la baja frecuencia de núcleos, los desechos de talla de tamaños pequeños y muy pequeños, la alta fragmentación de los artefactos formatizados, la gran cantidad de fragmentos de filo y la alta proporción de puntas de proyectil, sustenta la interpretación de que allí se realizaron tareas vinculadas principalmente a la reactivación de filos, la reposición de puntas y otras actividades relacionadas con el avistamiento y caza de presas (Maveroff et al., 2022; Sacchi, 2013, 2015; Saletta y Sacchi, 2019; Sacchi et al., 2025).

By2, en cambio, presenta una mayor diversidad artefactual que podría relacionarse con un rango más amplio de actividades, incluyendo la presencia de artefactos de molienda. Aunque ambos sitios comparten similitudes en su emplazamiento —aleros frente a lagunas semipermanentes—, esto no se condice necesariamente con una equivalencia en las actividades desarrolladas. La razón entre raspadores y puntas de proyectil es menor en BLG2 que en By2, lo que indicaría que, pese a su mayor diversidad, By2 también funcionó como un activo foco logístico de caza. En conjunto, estos elementos podrían llevar a proponer un carácter más residencial para By2 frente al carácter predominantemente logístico de BLG2. Sin embargo, en ambos sitios una parte importante de las actividades habría estado relacionada con la reparación y mantenimiento de puntas de proyectil, en consonancia con su emplazamiento en lugares con clara visibilidad para la observación y captura de presas (Sacchi, 2013; Maveroff et al., 2022).

Finalmente, la redundancia en el uso de raspadores durante el postcontacto —reflejada en su alta frecuencia— se observa también en su hallazgo en sectores más acotados del territorio (Belardi et al., 2013; Nuevo Delaunay, 2008, 2016; Nuevo Delaunay y Goñi, 2009; Nuevo Delaunay et al., 2017, 2020; Saletta, 2015; Saletta y Sacchi, 2019; Sacchi y Saletta, 2020).

En ambos sitios, las materias primas predominantes para la manufactura de raspadores y puntas de proyectil son la obsidiana y diversas rocas silíceas de excelente calidad para la talla. La fuente potencial de aprovisionamiento de la obsidiana se localiza en Pampa del Asador, a unos 80 km lineales de BLG2 y a 76 km de By2 (Espinosa y Goñi, 1999). Respecto a las rocas silíceas, Mengoni Goñalons (1987) sugiere una posible zona de obtención en las cercanías de la Ea. La Flora (ver Figura 1), a 35 km de BLG2 y a 28 km de By2. Adicionalmente, hemos constatado la presencia de sílices de alta calidad en el entorno de la Laguna de los Cisnes, distante 7 km lineales de BLG2 y 15 km de By2. En las áreas aledañas a By2 también se registraron pequeños nódulos (bochones) de obsidiana junto con rocas silíceas de muy buena calidad para la talla (Aschero et al., 2019; Maveroff et al., 2022; Bozzuto et al., 2025). Esta mayor disponibilidad local de

obsidiana en las inmediaciones de By2 explicaría su alta representación en ese conjunto artefactual, en contraste con las proporciones observadas en BLG2.

A diferencia de lo observado en otras localidades hacia el Oeste y el Sur (Belardi et al., 2020; Goñi, 2010; Nuevo Delaunay, 2008, 2016; Nuevo Delaunay y Goñi, 2009; Nuevo Delaunay et al., 2017, 2022; Taylor et al., 2023), hasta la fecha, no existen evidencias de raspadores fabricados con vidrio en la zona de estudio (Aschero et al., 2019; Maveroff et al., 2022; Bozzuto et al., 2025; Saletta et al., 2021; Saletta et al., 2026). Aún así, los fechados relativos y absolutos ubican a los sitios analizados en rangos temporales en los que estos materiales ya estaban disponibles (Maveroff et al., 2022; Sacchi, 2013). En cuanto a si hay materiales europeos/criollos -aunque sin usarse como materia prima para la manufactura de instrumentos- los sitios en el área muestran una dispar presencia con latas, pavas y la presencia de alambre (Sacchi et al., 2021; Saletta et al., 2026).

En esta área de estudio, la ausencia de materiales europeos no es un indicador fiable de contextos precontacto. Esto queda en evidencia al evaluar simultáneamente el fechado de BLG2, donde estos elementos están ausentes, y el contexto de By2, el cual presenta claros recursos alóctonos como restos de consumo de oveja. Es muy probable que la marginalidad del área (*sensu* Nuevo Delaunay, 2016) a la llegada de los conquistadores, el Estado-Nación y los criollos retrasara su incorporación dentro del repertorio tecnológico o de subsistencia. También evaluamos como posibilidad que las materias primas industriales podrían no haberse incluido debido a que en los dos sitios analizados hay disponibilidad de materia prima de muy buena calidad en las cercanías. La ausencia de registro de instrumentos manufacturados en vidrio podría ser, entonces, una consecuencia tanto de la abundancia relativa de materia prima lítica de calidad como de la escasa llegada del vidrio en formato de botella hasta la mitad del siglo XX. Sin embargo, no podemos descartar que esa decisión tecnológica fuera en parte una negativa de los grupos que habitaron en este lugar de incorporarlas dentro de su repertorio.

En este sentido, para poder pensar la diferencia en el uso de materias primas para la confección de estos tipos artefactuales, realizamos un análisis de las entrevistas etnográficas a dos mujeres tehuelches, Pati Chapalala (Aguerre, 2000) y Luisa Pascual (Priegue, 2007), que residían en las regiones noroeste y sudoeste de la provincia de Santa Cruz durante principios del siglo XX (Figura 3 a y b).

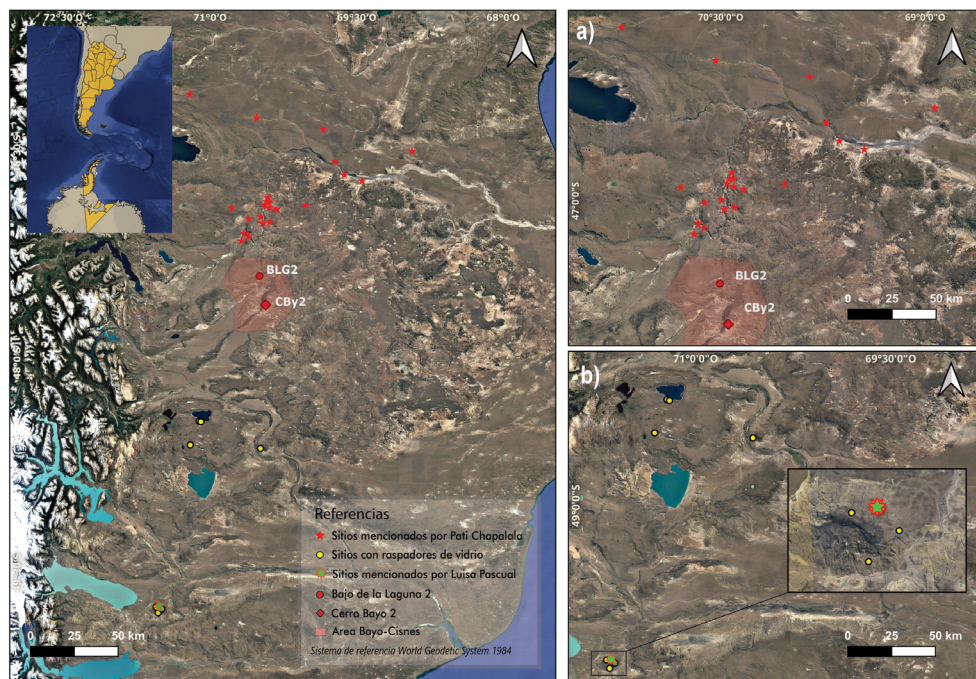


Figura 3 a y b. Ubicación de los sitios (Bajo de la Laguna y Cerro Bayo), y las residencias y sitios informados por los informantes tehuelches en Patagonia Centro Meridional. Pati Chapalala Figura 3 a y Luisa Pascual Figura 3 b. Sistema de Coordenadas: WGS84. Autora: Mariana Sacchi, Abril de 2026.

Figure 3 a & b. Locations of the sites (Bajo de la Laguna and Cerro Bayo) and the settlements and sites reported by Tehuelche informants in Southern Central Patagonia. Pati Chapalala, Figure 3 a, and Luisa Pascual, Figure 3 b. WGS84 Coordinate System. Author: Mariana Sacchi, April 2026.

Notablemente, las memorias de Pati Chapalala sobre su vida en el área de Pinturas no aluden al uso de vidrio como materia prima para la elaboración de raspadores, centrándose únicamente en materiales líticos (Aguerre, 2000). De los sitios mencionados por Pati Chapalala y que se encuentran en la Figura 3a, en ninguno de ellos hemos encontrado raspadores de vidrio pero sí artefactos de origen industrial (Sacchi et al., 2021; Saletta et al., 2026). Por el contrario, Luisa Pascual, miembro de una familia Tehuelche-Mapuche que habitó el Lote 119 en los alrededores del lago Viedma (300 km al sudoeste del área de estudio), relató que su madre, y más tarde ella misma, fabricaban raspadores de vidrio de botellas para confeccionar quillangos que luego vendían (Priegue, 2007). Nuevo Delaunay y colaboradores (2020) han explorado esta área y documentado estructuras de roca correspondientes a algunos de los miembros del grupo familiar de Luisa Pascual y han encontrado raspadores de vidrio (Figura 3b). Nuestro interés también radica en abordar esta divergencia, ya que la distribución y concentración de sitios que exhiben conjuntos de raspadores de vidrio se encuentran

lejos de nuestra área de investigación y se sitúan en el centro oeste y sur de la provincia de Santa Cruz. Descubrir las posibles razones de esta disparidad es uno de nuestros principales objetivos a futuro (Saletta et al., 2021, 2026).

Como se muestra en la Figura 3 a y b, BLG2 y By2 se encuentran en las inmediaciones de las regiones nombradas por Pati Chapalala, que coinciden con zonas con abundante disponibilidad de materias primas líticas. Por otra parte, la ocupación de este espacio por colonos europeos y criollos tuvo lugar hacia mediados del siglo XX, lo que pudo haber incidido en la disponibilidad y accesibilidad de materias primas europeas como el vidrio (Aguerre, 2000).

En cuanto a futuras direcciones, es necesario realizar una datación por radiocarbono de las capas recientes de By2 para confirmar su cronología. Para BLG2, sin duda sería conveniente ampliar el área de excavación, para conseguir superficies comparables a las excavadas en By2 y nuevos fechados. También es necesario ampliar los análisis a los distintos tipos de registros existentes en los sitios. Por último, es imprescindible ampliar la base de datos de sitios con características similares e incorporar al análisis otros con distinta ubicación espacial y ecológica.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo fue posible gracias al apoyo del Museo Regional Carlos Gradín, la Asociación Identidad y la Municipalidad de Perito Moreno, Santa Cruz, Argentina. Agradecemos a todo el equipo: María Teresa Civalero, Carlos Aschero, Natalia Fernandez, Valeria Ucedo, Fausto Franzante y Agustina Papú. Asimismo, agradecemos a Ricardo Vázquez su ayuda sobre el terreno.

A los evaluadores de este trabajo, ya que sus comentarios nos permitieron mejorar notablemente el manuscrito inicial de esta publicación.

Este estudio fue llevado a cabo con el apoyo de la Universidad de Buenos Aires (UBACYT 2020 20020190200370BA) y de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (PICT 2021 GRF TI 00019). En un contexto de profundo desfinanciamiento del sistema científico y universitario, y con condiciones salariales que comprometen la continuidad de la actividad académica y de investigación, sostenemos que hacer ciencia en el país es también una forma de construir soberanía y futuro. Sin ciencia, sin universidades y sin educación pública, no hay futuro posible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- » Aguerre, A. M. (2000). *Las vidas de Pati en la toltería tehuelche del Río Pinturas y el después*. Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, Departamento de Ciencias Antropológicas.
- » Aschero, C. A. (1975). *Ensayo para una clasificación morfológica de los instrumentos líticos aplicada a estudios tipológico comparativos* (Manuscrito inédito) [Informe a Conicet]. Conicet.
- » Aschero, C. A. (1983). *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos*. (Apéndice A y B.; Manuscrito inédito). Cátedra de Ergología y Tecnología. Facultad de Filosofía y Letras, UBA.
- » Aschero, C. A. (1988). De punta a punta: producción, mantenimiento y diseño de puntas de proyectil precerámicas de la Puna Argentina. En *Actas del IX Congreso Nacional de Arqueología Argentina* (pp. 219-229). UBA.
- » Aschero, C. A. y Hocsman, S. (2004). Revisando cuestiones tipológicas en torno a la clasificación de artefactos bifaciales. En M. Ramos, A. Acosta, y D. Loponte (Eds.), *Temas de Arqueología. Análisis Lítico* (pp. 7-25). Departamento de Ciencias Sociales, Universidad Nacional de Luján.
- » Aschero, C. A. y Isasmendi, M. V. (2018). Arte rupestre y demarcación territorial: El caso del grupo estilístico B1 en el área Río Pinturas (Santa Cruz, Argentina). *Revista del Museo de La Plata*, 3(1), Artículo 1. <https://doi.org/10.24215/25456377e054>
- » Aschero, C. A., Bozzuto, D., Civalero, M. T., De Nigris, M., Di Vruno, A., Dolce, V., Fernández, N., González, L. y Limbrunner, P. (2009). "El registro arqueológico de la costa norte del lago Pueyrredón-Cochrane (Santa Cruz, Argentina)." En M. Salemme, F. Santiago, M. Alvarez, E. Piana, M. Vázquez y E. Mansur(Eds.) *Arqueología de Patagonia: una mirada desde el último confín*. Tomo II (pp: 919-926). Editorial Utopías.
- » Aschero, C. A., Bozzuto, D. L., Civalero, M. T., De Nigris, M. E., Fernández, N. L., Maveroff, N., y Sacchi, M. (2019). Se nos viene la noche. El Volcán Hudson y su influencia en el NO de Santa Cruz: Integrando perspectivas arqueológicas. En J. Gómez Otero, A. Svodoba, y A. Banegas (Eds.), *Arqueología de la Patagonia: El pasado en las arenas* (pp. 239-249). Cenpat.
- » Belardi, J. B., Marina, F. C., y Delaunay, A. N. (2013). Raspadores de vidrio y de gres cerámico en la reserva tehuelche (Aonikenk) de Camusu Aike: Aportes al conocimiento de poblaciones indígenas de los siglos XIX y XX en el territorio de Santa Cruz. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, 1(38), 37-57.
- » Belardi, J. B., Espinosa, S., Carballo Marina, F., y Blanco, R. V. (2020). Al pie del cerro Fitz Roy: Cazadores en el Noroeste del lago Viedma, provincia de Santa Cruz. *Revista del Museo de Antropología*, 295-306. <https://doi.org/10.31048/1852.4826.v13.n3.29017>
- » Bozzuto, D. L. (2020). Puntas líticas y distribución intrasitio: un aporte desde Cerro Casa de Piedra 7, Santa Cruz, Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, 45(2), 427-446.
- » Bozzuto, D., Fernández, N., Maveroff, N., Papú, A., Saletta, M. J., Sacchi, M., Civalero, M. T. y Aschero, C. (2025). El registro arqueológico del sitio Cerro Bayo 2: excavaciones, arte rupestre y primer fechado radiocarbónico (Santa Cruz, Argentina). *Revista Del Museo De Antropología*, 18(2), 117-132. <https://doi.org/10.31048/eseckc79>

- » Carballido Calatayud, M. y Fernández, P. M. (2013). La caza de ungulados en el bosque de Patagonia Aportes desde la localidad de Cholila (Chubut, Argentina). *Relaciones*, XXXVIII(1), 59-82.
- » Caviglia, S. (2003). El arte de las mujeres Aónik'enk y Gününa Kena-Kay Guaj'enk o Kay Gúrruj (las capas pintadas). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XXVII, 41-74.
- » Civalero, M. T. (2016). Propuesta metodológica para el análisis del material lítico del sitio Playa Cisnes 2, provincia de Santa Cruz, Patagonia Argentina. En F. Mena (Ed.), *Arqueología de Patagonia: de mar a mar* (pp. 235-244). Ñire Negro-CIEP.
- » Civalero, M. T. y Aschero, C. A. (2003). Ocupaciones Tempranas en Cerro Casa de Piedra 7, Provincia de Santa Cruz, Patagonia Argentina. En L. Miotti, M. Salemme, y N. Flegenheimer (Eds.), *Where the South Winds Blow: Ancient Evidence of Paleo South Americans* (pp. 141-147). Center for the studies of the first American (CSFA)-A&M University Press.
- » Civalero, M. T. y Nami, H. G. (2020). Experimentos y esquemas diacríticos para explorar técnicas de talla unifacial del Holoceno temprano en el noroeste de Santa Cruz. *Revista Del Museo De Antropología*, 13(1), 147-154. <https://doi.org/10.31048/1852.4826.v13.n1.24096>
- » Espinosa, S. y Goñi, R. A. (1999). ¡Viven! Una fuente de obsidiana en la provincia de Santa Cruz. En J. B. Belardi, P. M. Fernández, R. A. Goñi, G. Guraieb, y M. E. De Nigris (Eds.), *Soplando en el viento* (pp. 177-188). INAPL-Universidad Nacional del Comahue.
- » Frank, A. D. (2012). Tratamiento y daño térmico de artefactos líticos en los componentes tempranos del sitio casa del minero 1, Santa Cruz, Argentina. *Chungara. Revista de Antropología Chilena*, 44, pp 25-37.
- » Goñi, R. A. (2010). *Cambio climático y poblamiento humano durante el Holoceno tardío en Patagonia meridional: Una perspectiva arqueológica* [Tesis Doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Letras Universidad de Buenos Aires]. <https://repositorio.filo.uba.ar/entities/publication/b5891cd1-2770-4273-b23f-c47fe9a268df>
- » Goñi, R. A. y Nuevo Delaunay, A. (2009). La Arqueología como “fuente” de la Historia. En: *Arqueología de la Patagonia: una mirada desde el último confín* (pp. 149-158). Utopías.
- » Gradín, C. J., Aschero, C. A. y Aguerre, A. M. (1987). Primeros niveles culturales en el Area Río Pinturas (provincia de Santa Cruz, Argentina). *Estudios Atacameños*, 8, 115-136. doi.org/10.22199/S07181043.1987.0008.00009
- » Hermo, D. O., Mosquera, B., Vargas Gariglio, J. y Pérez, A. (2020). Indicadores tecnológicos de colonización en contextos de superficie del Macizo del Deseado (Santa Cruz, Argentina). *Revista Del Museo De La Plata*, 5(1), 97-108. <https://doi.org/10.24215/25456377e097>
- » Martínez, J. G. y Aschero, C. A. (2003). Proyectiles experimentales: Inca Cueva 7 como caso de estudio. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Jujuy*, 20, 351-364.
- » Maveroff, N., Fernández, N. L., Bozzuto, D. L., Sacchi, M., Civalero, M. T. y Aschero, C. A. (2022). Ocupaciones humanas en el sector occidental del macizo del Deseado, Santa Cruz, Argentina. Resultados de las excavaciones en el alero Cerro Bayo 2. Comechingonia. *Revista de Arqueología* 26(3), 33-56. <https://doi.org/10.37603/2250.7728.v26.n3.33634>

- » Mengoni Goñalons, G. L. (1987). Investigaciones Arqueológicas en el noroeste de la meseta central de Santa Cruz. En *Actas de las Primeras Jornadas de Arqueología de la Patagonia* (pp. 171-175). Dirección de Cultura de la Provincia de Chubut.
- » Morris, G. (1990). *Manual del ovejero patagónico*. Presencia.
- » Nami, H. G. y Civalero, M. T. (2017). Distinctive Unifacial Technology during the Early Holocene in Southern South America. *Archaeological Discovery* 5, 101-115. <https://doi.org/10.4236/ad.2017.53007>
- » Nuevo Delaunay, A. (2008). *Arqueología del siglo XX: Dos casos de estudio en la cuenca del lago Strobel* [Tesis de Licenciatura inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires]. <http://repositorio.filo.uba.ar/handle/filodigital/11295>
- » Nuevo Delaunay, A. (2016). *Transformación del paisaje arqueológico rural en el centro-oeste de la provincia de Santa Cruz, siglo XX*. [Tesis de Doctorado inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires].
- » Nuevo Delaunay, A. (2025). *Transformaciones del paisaje arqueológico rural en Patagonia durante el siglo XX*. Colección Poblamiento Humano de Fuego-Patagonia. Ediciones Universidad de Magallanes.
- » Nuevo Delaunay, A. y Goñi, R. A. (2009). La Arqueología como "fuente" de la Historia. En M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, J. Martínez, y M. E. Mansur (Eds.), *Arqueología de la Patagonia. Una mirada desde el último confín* (pp. 149-148). Utopía.
- » Nuevo Delaunay, A., Bautista Belardi, J. y Carballo Marina, F. (2020). Nuevas evidencias de sitios arqueológicos Tehuelche/Aonikenk-Mapuche (siglo XX) en Santa Cruz, Patagonia (Argentina). *Magallania (Punta Arenas)*, 48(1), 161-172. <https://doi.org/10.4067/S0718-22442020000100161>
- » Nuevo Delaunay, A., Belardi, J. B., Carballo Marina, F., Saletta, M. J. y De Angelis, H. (2017). Glass and stoneware knapped tools among hunter-gatherers in southern Patagonia and Tierra del Fuego. *Antiquity*, 91(359), 1330-1343. <https://doi.org/10.15184/aqy.2017.125>
- » Pielou, E. C. (1977). *Mathematical Ecology*. John Wiley and Sons.
- » Priegue, C. (2007). *En memoria de los abuelos. Historia de vida de Luisa Pascual, Tehuelche*. Fundación Ameghino.
- » Sacchi, M. (2013). A un paso de la laguna: análisis lítico del sitio Bajo de la Laguna 2, Provincia de Santa Cruz. *Comechingonia virtual Revista Electrónica de Arqueología*, 8(2), 216-233.
- » Sacchi, M. (2015). Transmisión del conocimiento y redes sociales en Patagonia centro-meridional, Argentina: Un análisis de las habilidades de talla lítica en el Holoceno medio y tardío. *Revista Española de Antropología Americana*, 45(2), 337-358.
- » Sacchi, M. y Saletta, M. J. (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.
- » Sacchi, M., Bozzuto, D., Ucedo, V., Maveroff, N., Daldin, M. y Papú, A. (2021). Prospecciones en la confluencia Caracoles-Pinturas. Sta. Cruz, Argentina. *Arqueología*, 27(2). pp. 183-196.

- » Sacchi, M., Lucero, G. y Troncoso Arcos, J. (2025). Error as a learning opportunity: Analysis of intra-site spatial patterns and knapping errors at two sites in south-central Patagonia. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 66, <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2025.105331>
- » Saletta, M. J. (2015). *Excavando fuentes: La tecnología, subsistencia, movilidad y los sistemas simbólicos de Shelk'nam, Yámana/Yaghan y Aonikenk entre los siglos XVI y XX analizados a partir de los registros escritos y arqueológicos*. [Tesis de Doctorado inédita, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires].
- » Saletta, M. J. y Fiore, D. (2017). As time goes by. Cantidad de información, visibilidad e intensidad de registro de la tecnología shelk'nam-haush en el registro histórico-etnográfico producido por viajeros, misioneros e investigadores en Tierra del Fuego desde el siglo XVI al XX. *Revista electrónica de fuentes y archivos*, 8, 128–155.
- » Saletta, M. J. y Sacchi, M. (2017). *Bottled Scrapers, Stone Scrapers: Analysis from 38 sites from SW Patagonia*. Trabajo presentado en el XI International Symposium on Knappable Materials, Buenos Aires, Argentina.
- » Saletta, M. J. y Sacchi, M. (2019). ¿Ausencias o abandonos? Las puntas de proyectil en sitios postcontacto de Patagonia meridional (siglos XVI al XX). *Revista de Estudios Sociales*, 67, 101-114. <https://doi.org/10.7440/res67.2019.08>
- » Saletta, M. J., Daldin, M. E. y Sacchi, M. (2019). *Juntas pero no revueltas. Análisis de la distribución de materias primas y recursos animales nativos y europeos en sitios en sitios postcontacto (post 1520) de Patagonia Continental e Insular en relación a los primeros asentamientos europeos*. Trabajo presentado en el XX Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Córdoba, Argentina.
- » Saletta, M. J., Sacchi, M., Daldin, M.E. y Bozzuto, D. L. (2021). Memoria, sitios y paisajes. Geolocalización a partir de datos etnohistóricos en el Noroeste de Santa Cruz, Argentina. Siglos XVI a XX. [Presentación oral]. XI Jornadas de Arqueología de la Patagonia, Puerto Montt, Chile.
- » Saletta, M. J. Bozzuto, D. y Sacchi, M. (en prensa). Memorias, paisajes y linajes. Mujeres aonikenk de Santa Cruz (Argentina) a través del registro arqueológico y etnográfico del siglo XX. *Magallania*.
- » Shannon, C. E. y W. Weaver (1949). *The Mathematical Theory of Communication*. The University of Illinois Press.
- » Stern, C. R. (1999). Black Obsidian from Central-South Patagonia; Chemical Characteristics, Sources and Regional Distribution of Artifacts. En J. B. Belardi, P. M. Fernández, R. A. Goñi, G. Guraieb, y M. E. De Nigris (Eds.), *Soplando en el viento* (pp. 221-234). INAPL-Universidad Nacional del Comahue.
- » Stern, C. R., Mena, F., Aschero, C. A. y Goñi, R. A. (1995). Obsidiana negra de los sitios arqueológicos en la precordillera andina de Patagonia central. *Anales del Instituto de la Patagonia*, 23, 111-118.
- » Taylor, W., Belardi, J. B., Barberena, R., Coltrain, J., Benner, J., Marina, F., Borrero, L., Conver, J., Hodgins, G., Admiraal, M., Craig, O., Lucquin, A., Talbot, H., Lundy, J., Liu, X., Chauvey, L., Schiavinato, S., Seguin-Orlando, A., Le Roux, P. y Jones, E. (2023). Interdisciplinary evidence for early domestic horse exploitation in southern Patagonia. *Science Advances*, 9, eadk5201. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adk5201>
- » Zar, J. H. (1974). *Biostatistical Analysis*. Prentice Hall.