



Cazadores de la Puna de Salta en escala cronológica amplia (ca. 11000-3000 años AP): Paisaje arqueológico cinegético en el sector de Pozo Cavado, cuenca de Pocitos

Hunters of the Puna de Salta on a broad chronological scale (ca. 11,000-3,000 BP): hunting archaeological landscape in the sector of Pozo Cavado, Pocitos basin

Gabriel E. J. López¹, Juan P. Orsi², Silvina T. Seguí³, Sonia M. Araya⁴, Patricia Solá⁵ y Federico I. Coloca⁶

¹CONICET. Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
E-mail: gabelope@yahoo.com

²CONICET. Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
E-mail: juanprehistoria@gmail.com

³CONICET. Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
E-mail: silvisegui@gmail.com

⁴Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
E-mail: sonia.mariel.araya@gmail.com

⁵CONICET. Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
E-mail: patriciasola@gmail.com

⁶CONICET. Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
E-mail: fedeigco@hotmail.com

Resumen

Se presenta nueva evidencia para caracterizar el paisaje arqueológico cinegético del sector de Pozo Cavado, cuenca de Pocitos, Puna de Salta, entre ca. 11000 y 3000 años AP. En particular, se analizan los conjuntos arquitectónicos y líticos. En las construcciones, se reconocen parapetos y muros extensos que podrían haber conformado un espacio de caza intensa de camélidos, mientras que entre el material lítico, se relevaron los artefactos tiempo-sensitivos, principalmente vinculados con tecnología extractiva. Específicamente, se recuperó una preforma de punta cola de pescado en un contexto superficial, cuyo hallazgo representa información relevante debido a la escasez de esta clase de artefactos en el Noroeste argentino. También se distinguieron puntas triangulares apedunculadas tempranas, aunque predominan distintas variantes lanceoladas. Estas últimas, en conjunto con el registro cronológico y arqueológico en capa del sitio Abrigo Pozo Cavado, indican una mayor intensidad de ocupación a lo largo del Holoceno medio y, en particular, hacia fines de este período. Más generalmente, el conjunto de los indicadores analizados parece señalar la construcción de un paisaje de caza perdurable en una escala cronológica de largo plazo.

Palabras clave: Cazadores; Puna de Salta; Paisaje cinegético; Arquitectura; Artefactos líticos.

Abstract

New evidence is presented to characterize the archaeological hunting landscape of the Pozo Cavado sector, Pocitos basin, Puna de Salta, between ca. 11,000 and 3,000 years BP. In particular, the architectural and lithic ensembles are analyzed. In the constructions, parapets and walls are recognized, which could have formed a space for intense hunting of camelids, while among the lithic material, time-sensitive artifacts, mainly linked to extractive technology, were studied. Specifically, a fishtail point preform was recovered in a superficial context, which finding represents relevant information due to the scarcity of this class of artifacts in the Northwestern Argentina. Early triangular non-stemmed points were also found, although different lanceolate variants predominate. These morphologies, together with the chronological and archaeological record in layer of the Abrigo Pozo Cavado site, indicate a greater intensity of human occupations throughout the middle Holocene and, in particular, towards the end of this period. More

Recibido 11-02-2023. Recibido con correcciones 12-06-2023. Aceptado 28-06-2023



generally, the whole of evidence seem to point to the construction of an enduring hunting landscape on a long-term chronological scale.

Keywords: Hunters; Puna de Salta; Hunting landscape; Architectur; Lithic artifacts.

Introducción: Paisajes arqueológicos cinegéticos en la Puna argentina

Durante muchos milenios, la caza-recolección fue la estrategia predominante del nicho económico de los pobladores de las tierras altas del Noroeste argentino (NOA). Se hace referencia principalmente a las ocupaciones humanas de la puna desde aproximadamente 12000 años atrás hasta hace, al menos, 3000 años. Se trata de adaptaciones a un desierto de altura con distintos condicionantes para la subsistencia (Yacobaccio 2001). A juzgar por la perdurabilidad de estas adaptaciones a lo largo de un período muy extenso, los grupos cazadores-recolectores superaron exitosamente esos condicionantes. El éxito de estos grupos se detecta también en una tendencia poblacional creciente antes de la consolidación de economías agrícolas y pastoriles, sobre todo hacia finales del Holoceno medio (López, 2022; Muscio y López, 2016).

En esta escala amplia, se reconoce la importancia de los camélidos por sobre otros recursos faunísticos para la subsistencia de los cazadores de la puna (Olivera, 1997). Los camélidos silvestres se componen de dos especies, el guanaco (*Lama guanicoe*) y la vicuña (*Vicugna vicugna*). La caza de estos recursos implicó distintas estrategias y técnicas para su obtención, las cuales tuvieron variaciones en el tiempo (Aschero y Martínez, 2001; De Souza, 2004; Moreno, 2009; Moreno *et al.*, 2021; Ratto, 2003; Restifo, 2013). En Antofagasta de la Sierra, Puna de Catamarca, Aschero y Martínez (2001) plantearon modelos que van desde estrategias de caza en espacios abiertos y utilización de propulsor en el Holoceno temprano, hasta estrategias de caza por acecho y uso de parapetos con lanza arrojadiza en el Holoceno medio. Estas últimas resultan de particular interés para abordar la posibilidad de episodios de caza colectiva, dada la alta cantidad de personas que habrían requerido para la obtención de los camélidos silvestres (cazadores y azuzadores). La mayor demanda de recursos pudo estar relacionada con el aumento del tamaño de los grupos y/o un incremento poblacional. Al respecto, es relevante mencionar la mayor señal antrópica en la puna a partir de ca. 6300 años cal. AP y más aún desde ca. 5000 años cal. AP (Muscio y López, 2016).

En este marco, se ha planteado una intensificación de la caza de camélidos, proceso que habría derivado en la domesticación de estos recursos (López y Restifo, 2014; López y Orsi, 2019; Yacobaccio, 2001, 2021). En concreto, ante el incremento del tamaño de los grupos y/o la población en un ambiente extremadamente segmentado en parches, la intensificación y la domesticación de

camélidos podrían haber actuado como respuestas adaptativas a la necesidad de obtener más recursos (López y Restifo, 2014). A partir del Holoceno medio y, especialmente, desde finales de este período, diversos indicadores parecen reflejar la conjunción de estos procesos. No solo se observa un aumento de los fechados radiocarbónicos y la frecuencia y aparición de nuevos sitios, sino también cambios en registros líticos y faunísticos (López, 2022; Muscio y López, 2016; Yacobaccio, 2021).

La Puna argentina presenta distintas áreas de interés para estudiar los paisajes arqueológicos producto de las ocupaciones de grupos cazadores (Aschero y Martínez, 2001; Hocsman, 2006; López, 2022; Martínez, 2003; Mondini *et al.*, 2013; Moreno, 2009, Moreno *et al.*, 2021; Pintar, 2014; Pintar y Rodríguez, 2015; Ratto 2003, Restifo, 2013; Yacobaccio 2001, 2021). Las investigaciones realizadas en esta macrorregión permitieron caracterizar la diversidad arqueológica espacio/temporal relacionada con la caza como estrategia predominante. En particular, se destaca el estudio del paisaje cazador puneño a partir de las distribuciones arqueológicas en contextos de superficie, con foco en dos líneas de evidencia principales, como son los conjuntos arquitectónicos y los artefactos líticos (sobre todo puntas o cabezales) (e.g. Aschero y Martínez, 2001; Haber, 2007; Moreno, 2009; Moreno *et al.*, 2021; Moreno y Quesada 2012; Ratto 2003).

En relación con la arquitectura de los cazadores, las clasificaciones usadas en el NOA permiten señalar la existencia de parapetos o trincheras, refugios, mesadas, acumulaciones de rocas, mojones y alineaciones, entre otras clases de construcciones (e.g. Haber, 2007; Moreno, 2009; Moreno y Quesada, 2012). Las más características son las conocidas como parapetos, generalmente conformadas por recintos en forma de medialuna o arco, utilizados como espacio de escondite y acecho para la caza. Los refugios son estructuras circulares o semicirculares pequeñas, también posiblemente usadas como escondite de los cazadores, mientras que las mesadas son conjuntos de rocas o empedrados planos que habrían sido utilizados para carnear y procesar a los camélidos (Moreno y Quesada, 2012). Además, se suelen reconocer acumulaciones de rocas que podrían ser atribuidas a escondites de carne o animales cazados (Haber, 2007; Moreno, 2009). Otras construcciones más pequeñas, que implican aglomeraciones de rocas, han sido denominadas como mojones (Moreno y Quesada, 2012).

Por último, las alineaciones hacen referencia a líneas de piedra de distintos tamaños que podrían haberse usado para cerrar el paso o conducir a los animales hacia el

lugar deseado por los cazadores (Moreno y Quesada, 2012). Estructuras de cerramiento de gran tamaño se registraron en la Puna de Chaschuil, Catamarca, las cuales se atribuyeron a la caza comunal de carácter ceremonial denominada *Chaku* en época inca (Ratto y Orgaz, 2002-2004). En otras partes del mundo, especialmente en Medio Oriente, se detectaron alineaciones de grandes dimensiones que conformaban muros funcionales para la caza masiva de animales, asignadas al Holoceno temprano y medio. La inversión de trabajo en estas construcciones supone una estrategia de caza colectiva que habría requerido de un número importante de personas. Habrían actuado como trampas para cerrar el paso de las manadas en movimiento y acorralarlas para facilitar su caza. Comúnmente se conocen como cometas del desierto, compuestas en general por dos líneas o muros de piedra relativamente paralelos que tienden a confluir en una estructura de encierro, con recintos más pequeños tipo parapetos para el escondite de los cazadores (Bar-Oz *et al.*, 2011; Legge y Rowley-Conwy, 1987). Si bien por su morfología se las denomina cometas, no existe un patrón único para estos espacios de cacería.

Respecto del material lítico, es común registrar una diversidad de puntas o cabezales que corresponden a distintas cronologías. Por este motivo, se los denomina artefactos tiempo-sensitivos (López y Restifo, 2017), ya que permiten dar una cronología relativa a espacios que no pueden ser datados de forma absoluta. En líneas generales, se detectan algunos patrones temporales. En los sitios más tempranos del NOA predominan las puntas triangulares apedunculadas del "patrón Tuina-Inca Cueva" (Aschero, 1984; Núñez, 1992), mientras que las puntas cola de pescado son escasas en esta macrorregión (Nami, 2021). Uno de los pocos hallazgos de esta clase de puntas procede de una colección relevada en una escuela de Cobres, Puna de Salta (Patané Aráoz, 2013). Algunos milenios más tarde, durante el Holoceno medio, se produce una proliferación de puntas lanceoladas variables en tamaño (Hocsman, 2006; Huguin, 2014; Martínez, 2003). Al respecto, hacia fines del Holoceno medio, se registra una alta frecuencia de puntas lanceoladas pequeñas o mediano-pequeñas, algunas de tipo bipunta, y otras morfologías pedunculadas (Aschero *et al.*, 2011; Hocsman 2006). En esos contextos cronológicos también se detecta una fuerte representación de tecnología de hojas como forma base de artefactos lanceolados unificales conocidos como Saladillo (Fernández, 1983). Estos artefactos podrían haber estado relacionados fundamentalmente con el procesamiento de recursos, en un marco en el que se propone un aumento de la demanda energética de los grupos cazadores (López y Restifo, 2014). La tecnología de hojas se encuentra en sectores puneños de Jujuy y Salta, pero se menciona su ausencia en Catamarca (Aschero y Hocsman, 2011; López y Restifo, 2014).

A partir de estas líneas de evidencia, en este artículo se

busca caracterizar el paisaje arqueológico generado por los grupos cazadores que ocuparon un sector de la cuenca de Pocitos, Puna de Salta, denominado Pozo Cavado, entre ca. 11000 y 3000 años AP. Específicamente, se presenta nueva información arqueológica procedente de contextos superficiales, con foco en la diversidad arquitectónica y la variabilidad de artefactos tiempo-sensitivos como las puntas o cabezales líticos. Entre las distintas construcciones, se cuentan parapetos y alineaciones o muros de piedra extensos que podrían relacionarse con prácticas cinegéticas intensivas. En los artefactos líticos, sobresale el hallazgo de una preforma de punta cola de pescado y de una alta diversidad de morfologías triangulares apedunculadas y lanceoladas de distinto tamaño. Estos indicadores se discuten en relación con el registro cronológico y arqueológico obtenido en contextos estratigráficos del sitio Abrigo Pozo Cavado, con fechados entre el Holoceno medio y comienzos del Holoceno tardío (López y Orsi, 2017; Orsi y López, 2019). En conjunto, la evidencia recabada contribuye al estudio de los procesos de cambio en el área en escala temporal extensa. Esta escala permite abordar la variación resultante de la conformación del paisaje arqueológico producido por los grupos cazadores en Pozo Cavado.

Área de estudio, sitios arqueológicos y aspectos metodológicos de la investigación

El área de estudio corresponde a la cuenca de Pocitos, localizada hacia el oeste de la Puna de Salta. Se trata de un área que en promedio se ubica en torno a los 3700 msnm y tiene extrema aridez general. Su característica principal es la presencia de un salar de grandes dimensiones (413 km²), en cuyo sector este se asienta el actual poblado de Pocitos. Hacia el noroeste de la cuenca, a unos 20 km del poblado, se encuentra el sector de Pozo Cavado, conocido por este nombre debido a la presencia de algunos espacios puntuales con agua subterránea. En el norte y al este está rodeado por los volcanes terciarios denominados Tul Tul, Del Medio y Pocitos, de composición andesítica y dacítica, con alturas de más de 5000 msnm (Etcheverría, 2003). Actualmente, en este sector no se observan ocupaciones humanas permanentes. Sin embargo, hace varios milenios, los grupos humanos ocuparon intensamente estos espacios.

La investigación arqueológica en el área se inició en el año 2009 (López *et al.* 2013). A partir de una metodología distribucional (e.g. Ratto, 2003), se buscó estudiar la diversidad arqueológica en escala espacio/temporal amplia. Para abordar esta diversidad, se consideraron distintas unidades de análisis previamente utilizadas en otra zona de la Puna de Salta (Muscio y López, 2007). Las unidades tienen distintos niveles de inclusividad, desde las más básicas en todas las distribuciones arqueológicas como son los especímenes (e.g. artefactos), hasta la más abarcativa, la estructura arqueológica areal. Esta unidad corresponde a un muestreo de mesoescala (entre 10² y

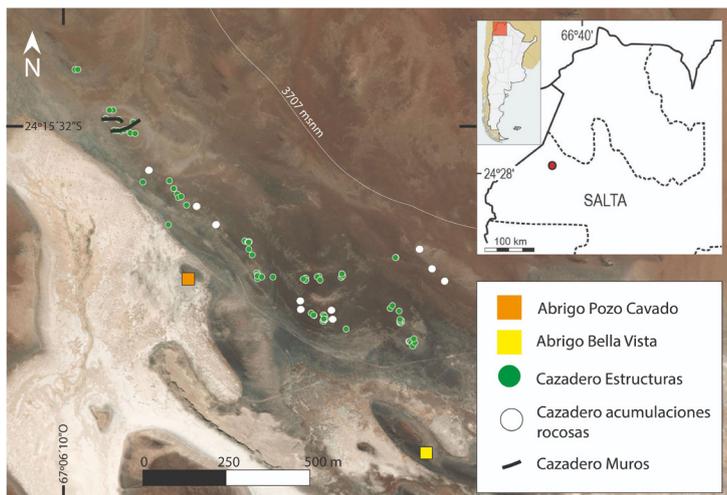


Figura 1: Sector de Pozo Cavado con la localización de los sitios y las construcciones relevadas en Cazadero.

Figure 1: Pozo Cavado sector with the location of the sites and buildings surveyed in Cazadero.

10⁴ km²) de las distribuciones artefactuales más o menos continuas que se observan en escalas mayores (Dincauze, 2000). Por tal motivo, es compatible con el tamaño de las cuencas endorreicas puneñas como Pocitos. En este trabajo, la investigación se concentró en una unidad de menor inclusividad como es el paisaje arqueológico sectorial, asignable a un espacio de mesoescala entre 1 y 10² km² (Dincauze, 2000). Esto significa que el sector de Pozo Cavado ha sido considerado como un paisaje arqueológico sectorial. A su vez, estos paisajes contienen a los sitios o fracciones del registro de alta densidad, generalmente observables en una microescala (Dincauze, 2000). En el área de estudio, se reconocieron distintos sitios con potencial para caracterizar las ocupaciones humanas en el pasado (López, 2022; López et al., 2013).

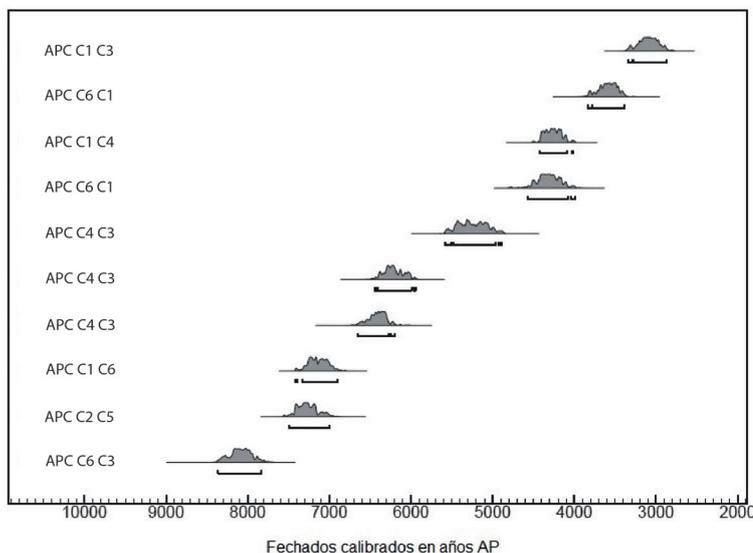
La evidencia más relevante para analizar estas ocupaciones fue detectada en Abrigo Pozo Cavado (APC) (Figura 1). Este sitio es un abrigo rocoso dispuesto en el borde del salar, a ca. 3700 msnm, con una longitud de más de 30 m lineales en la parte principal. La superficie de refugio actual es variable a lo largo de su extensión, debido a la caída de grandes bloques de roca desprendidos de su techo. Con el objetivo de distinguir la variabilidad estratigráfica y

obtener material para datar, se excavaron siete cuadrículas de 1 x 1 m en distintos sectores del sitio. Los resultados de las excavaciones fueron promisorios porque permitieron delimitar seis capas arqueosedimentarias con ocupaciones humanas durante un período extenso (López y Orsi, 2017). En las capas superficiales, aún no fechadas, se han registrado fragmentos de cerámica, mientras que por debajo se localizan las ocupaciones precerámicas datadas por ¹⁴C entre ca. 7300 y 3000 AP (López, 2022; López y Orsi, 2017; Orsi y López, 2019). La calibración de los fechados en años AP indica la presencia de señal antrópica desde el inicio del Holoceno medio (ca. 8000 cal. AP) hasta comienzos del Holoceno tardío (ca. 3000 cal. AP) (Figura 2). Este lapso corresponde al uso más intenso del abrigo, concordante con el paisaje arqueológico generado por los grupos cazadores en superficie, tanto en el sitio como en sus alrededores (e.g. puntas o cabezales líticos). En consecuencia, Abrigo Pozo Cavado es la principal referencia arqueológica y cronológica del área de investigación para estudiar los procesos de cambio en escala temporal extensa.

Otro sitio excavado en este sector, denominado Abrigo Bella Vista, se localiza a poco más de 1 km de APC en

Figura 2: Fechados radiocarbónicos calibrados en años antes del presente (AP) del sitio Abrigo Pozo Cavado.

Figure 2: Radiocarbon dates calibrated in years before present (BP) from the Abrigo Pozo Cavado site.



dirección sur (Figura 1). Es un abrigo más extenso (ca. 70 m lineales de largo), en el que se realizaron dos sondeos de 0,5 x 0,5 m y una cuadrícula de 1 x 1 m, que permitieron relevar dos capas arqueosedimentarias. Lamentablemente, las excavaciones no se pudieron continuar por los desprendimientos de rocas desde el techo del abrigo. La evidencia lítica y arqueofaunística recuperada en capa fue sumamente escasa y fragmentada, por lo cual no se considerará en este trabajo. Solo se abordará el registro lítico tiempo-sensitivo en superficie. Se espera a futuro retomar las excavaciones para registrar sectores que permitan llegar hasta la roca de caja y obtener materiales para datar, dado que aún no se cuenta con fechados en este sitio. Algo similar ocurrió con las excavaciones en Cueva del Alumbre, localizada a casi 5 km de APC en dirección noreste, donde los desprendimientos de rocas impidieron obtener información comparable con APC acerca de las ocupaciones humanas en el pasado. Más allá de la escasez de evidencia antrópica proporcionada hasta el momento, la mención de esta cueva se debe a su cercanía con APC y con el paisaje cinegético del sector, lo cual lleva a considerarla como un refugio potencial para los cazadores del área.

En los alrededores de los sitios mencionados y en la superficie de algunos de ellos (APC y Abrigo Bella Vista), se ha detectado una alta frecuencia de evidencia diagnóstica de ocupaciones por parte de grupos cazadores. En el contexto superficial de APC y, más intensamente, en el talud que se adentra en el salar, se han recuperado numerosos conjuntos líticos tiempo-sensitivos relacionados con la caza en el Holoceno temprano y medio, los cuales, en menor medida, también se distinguieron en Abrigo Bella Vista. En ambos sitios se realizó una recolección superficial sistemática de materiales diagnósticos (e.g. puntas de proyectil), para caracterizar en una primera aproximación la cronología relativa. En próximas campañas, se espera avanzar en estos trabajos para registrar los desechos de talla en distintas etapas de reducción y establecer densidades artefactuales.

Por detrás de APC, en dirección Noreste, se localiza una zona de lomadas cuyas superficies sobreelevadas conforman planicies correspondientes a los faldeos de los volcanes Tul Tul y Del Medio. Su posición sobreelevada en relación con el salar posibilita una visualización amplia del espacio. A su vez, representa un sector ubicado estratégicamente para interceptar las vicuñas en su tránsito entre los cerros y el salar o viceversa. Estas características explican la importancia que tuvo este lugar para los grupos cazadores holocénicos, tal como lo indica la evidencia arqueológica relevada allí. Se trata de distribuciones artefactuales relativamente continuas en relación con los materiales de APC, dado que este último se ubica a menos de un km de distancia de esta zona. Al respecto, es relevante destacar que ambos contextos comparten características comunes, ya que los artefactos

de caza recuperados en capas con fechados absolutos en APC también se encuentran en alta frecuencia en estos espacios superficiales. Más importante aún es la asociación entre estas clases de artefactos y estructuras arquitectónicas relacionadas con paisajes arqueológicos producidos por grupos cazadores (e.g. Aschero y Martínez, 2001; Moreno 2009). A esta zona cercana a APC se la denominó "Cazadero", por la evidencia de actividades cinegéticas (Figura 1).

En Cazadero, se realizaron prospecciones sistemáticas dirigidas a relevar, mapear y medir todas las construcciones evidenciadas, y a recolectar los artefactos tiempo-sensitivos distribuidos en este espacio. Hasta el momento, no se hicieron excavaciones en este sector. En relación con las construcciones, similarmente a otras áreas de la puna (Moreno y Quesada, 2012), se reconocieron parapetos o trincheras, acumulaciones de rocas y alineaciones de piedras (o muros), entre otras. Respecto de los artefactos tiempo-sensitivos, se recuperaron diversas clases de puntas o cabezales líticos, principalmente de morfologías lanceoladas. Más particular resulta la presencia de muros extensos, asociados con parapetos, que podrían haber sido utilizados para interceptar y cerrar el paso de los camélidos que transitaban este sector entre los cerros y el salar, lo cual habría facilitado la caza intensiva de estos animales. Para distinguir este espacio específico, se lo denominó "Cazadero Muros", localizado a solo 500 m de APC (Figura 1 y Figura 3).

En las próximas secciones, se describen con más detalle las construcciones y los artefactos líticos tiempo-sensitivos que representan la evidencia arqueológica principal para analizar el paisaje cazador de Pozo Cavado.

Caracterización de la evidencia arqueológica

Estructuras, acumulaciones de rocas y muros

Las prospecciones sistemáticas realizadas en Cazadero cubrieron un área aproximada de 1,38 km². Se trata de un espacio relativamente pequeño, en el cual se detecta una alta magnitud constructiva, mayormente relacionada con actividades de caza. Estas características indican la modificación del paisaje por parte de grupos cazadores. Si bien en general no se trata de arquitectura con una alta complejidad constructiva, es notable la inversión de energía dedicada a estas tareas, que requirieron la utilización de rocas volcánicas de procedencia local (algunas de tamaños muy grandes). La alta intensidad de ocupaciones humanas durante el Holoceno medio en APC, localizado en las inmediaciones de Cazadero, permite comprender también semejante modificación del paisaje.

En total, se relevaron 81 construcciones de piedra, algunas más fácilmente distinguibles que otras desde el punto de vista clasificatorio. Esta dificultad fue producto del grado de preservación diferencial, ya que

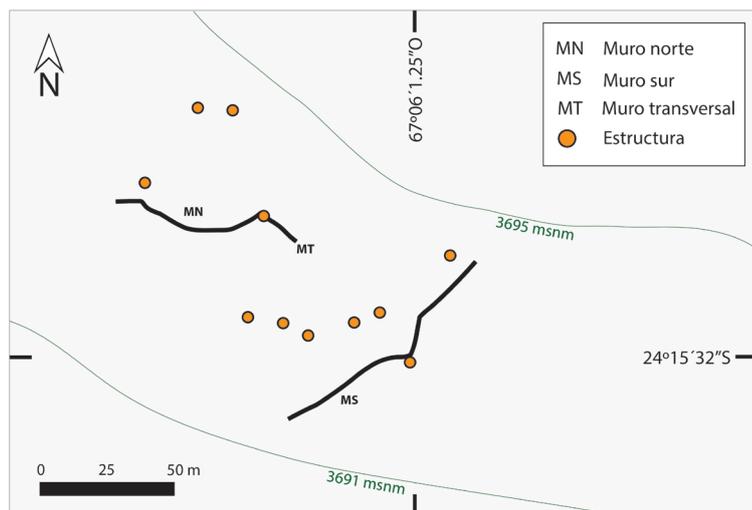


Figura 3: Detalle de Cazadero Muros.

Figure 3: Detail of Cazadero Muros.

diversas estructuras se encontraban extremadamente deterioradas o derruidas. Si se toma a los fechados radiocarbónicos de APC como marco cronológico de las ocupaciones humanas en Cazadero, se entiende que los procesos actuantes a lo largo de milenios habrían sido fundamentales en la conformación del paisaje actual. No solo deben considerarse procesos de deterioro natural, sino que tampoco se descartan factores antrópicos como la reutilización o la remoción de piedras a lo largo del tiempo, más allá de que no se observa un uso humano sistemático reciente de este sector.

Entre las estructuras predominan los parapetos o trincheras (N=42), elementos característicos de los paisajes de caza (Figura 4 A). En su mayoría presentan formas de medialuna o arco, con aperturas en dirección sudeste. Este tipo de aperturas suele coincidir con el sentido opuesto del tránsito de los camélidos en su paso hacia las vegas y cerros (Moreno y Quesada, 2012). Este parece ser el caso de las tropillas actuales de vicuñas, en su descenso y ascenso hacia los cerros en dirección norte, en oposición a los sectores abiertos de los parapetos. Por este motivo, se presume que estas estructuras cumplieron eficientemente su rol como escondites de los cazadores. En casos puntuales, el deterioro de algunas estructuras impidió distinguir entre parapetos y refugios, siguiendo la clasificación de Moreno y Quesada (2012). Es posible que se encuentren representados refugios en el conjunto relevado, pero por su bajo grado de preservación no pudieron asignarse a esta categoría. En este sentido, es importante destacar que se consideraron ocho estructuras indeterminadas por su morfología irregular.

Para sumar a esta complejidad en la clasificación, se distinguieron parapetos simples (N=32) y parapetos compuestos (N=10). Estos últimos son aquellos asociados entre sí (al menos dos estructuras adosadas) y con acumulaciones de rocas alrededor. Un aspecto que podría

complejizar aún más la variación detectada es la diversidad de medidas obtenidas en los diámetros estimados. En promedio, los parapetos miden aproximadamente 2 m, pero se relevaron algunos de 4 m y otros de 1 m. Esta variación podría responder al período extenso en la construcción de estas estructuras, incluso si se consideran las fechas ^{14}C de APC. Para acotar un poco más esta variabilidad, los hallazgos líticos tiempo-sensitivos recuperados en estos contextos pueden aportar información importante (ver próxima subsección). En el espacio prospectado de Cazadero, predominan los artefactos líticos por sobre cualquier otro tipo de material, lo cual es esperable en cronologías vinculadas con cazadores

precerámicos. Solo en algunos sectores puntuales se detectaron algunos fragmentos de cerámica no diagnóstica a nivel estilístico. Estas características, sumadas a la detección de abundante tecnología extractiva tiempo-sensitiva, permiten sostener que las construcciones corresponden a períodos en los cuales la caza fue la estrategia predominante, comparables con la cronología de APC.

Otras estructuras contabilizadas en Cazadero son más difíciles de asignar. En términos generales, se las denominó "acumulaciones de rocas", dado que no tienen una forma determinada ni se corresponden con una funcionalidad definida (Figura 4 B). Sin embargo, no se descarta que se hubieran usado como escondites de carne o animales cazados, teniendo en cuenta su asociación con el paisaje cinegético (Haber, 2007; Moreno, 2009). Igualmente, podrían plantearse otras hipótesis, como algún tipo de rol simbólico o de señalización del espacio. Por ejemplo, una especie de mojón sobreelevado hasta 2,7 m de altura, de tipo apacheta, que podría indicar un punto importante del espacio. Las acumulaciones de rocas, en general, son de tamaños relativamente grandes, con un promedio cercano a los 3 m de extensión, con algunos casos de 4 m. Al menos cinco de estas aglomeraciones de rocas, que conforman superficies planas, podrían interpretarse como las "mesadas" descritas por Moreno y Quesada (2012) en la Puna de Catamarca. Estos espacios habrían sido funcionales para el procesamiento de los camélidos (Moreno y Quesada, 2012). Lamentablemente, no se cuenta con indicadores específicos para abordar esta hipótesis. También se detectaron dos estructuras subcirculares pequeñas (< de 1 m de diámetro), con rocas en la parte superior que producen un cerramiento interno que podría haber facilitado el escondite de algún tipo de material (e.g. fauna o lítico). Hasta el momento, tampoco se cuenta con evidencia para profundizar en este aspecto. De todas maneras, más allá de cada funcionalidad particular, en Cazadero parece haberse desarrollado la conformación de un conjunto arquitectónico asociado entre sí y relacionado con la caza de camélidos. En el

mismo sentido se interpretan las alineaciones de rocas o, más concretamente, los muros extensos relevados en este espacio.

Cazadero Muros corresponde a la evidencia arquitectónica más llamativa del sector (Figura 3, Figura 4 C, D). Se conforma de dos muros principales curvados en su extensión, ubicados en dirección sur y norte, respectivamente, y enfrentados de manera relativamente paralela a una distancia promedio de ca. 70 m entre sí. El muro sur, el más grande, en su parte continua presenta más de 70 m de longitud, aunque al contar algunos sectores discontinuos puede tener al menos 20 m más. El muro norte en su parte continua se extiende por más de 40 m de longitud, pero similarmente al anterior, tendría un largo mayor. Se trata de muros simples que al estar derruidos impiden tomar una medida precisa de su ancho. En su mayoría, están conformados por rocas de tamaños medianos y grandes (varias superan los 50 cm), lo que los hace sumamente visibles en el terreno e incluso a través de las imágenes satelitales (e.g. Google Earth). La localización de los muros coincide con los espacios de circulación de las vicuñas actuales desde los cerros al salar y viceversa (dirección este-oeste).

Se plantea como hipótesis que los muros pudieron conformar una estructuración del espacio para cerrar el paso e interceptar a los camélidos silvestres en su interior. No se descarta que hayan actuado como verdaderas barreras de encierro o acorralamiento para facilitar la caza masiva. Esta hipótesis tiene sustento por la presencia de parapetos adosados a los muros, uno en el sur y otro en el extremo este de la alineación norte (Figura 4 A).

También hay otros cercanos a los muros y estructuras muy derruidas en su interior, que podrían haber tenido una función similar. A su vez, se ha registrado un muro que comienza en el parapeto norte y se dirige hacia el sector sur, de manera transversal a los muros principales. Su continuidad se pierde en el terreno, pero parece actuar como una especie de cerramiento entre el muro norte y el muro sur que permitiría angostar el paso de los animales (Figura 3). Además, sobresale la presencia de diversas clases de puntas cronológicamente diagnósticas del Holoceno medio (ver más adelante), sin otros artefactos tiempo-sensitivos en el espacio entre muros (e.g. cerámica). Al respecto, en este sector, es importante destacar la ausencia de indicadores que remitan a ocupaciones pastoriles más tardías o incaicas. Por esta razón, tampoco se puede asociar a Cazadero Muros con la caza ceremonial de época inca denominada *Chaku*, que fue planteada para la Puna de Catamarca (Ratto y Orgaz, 2002-2004). De igual manera, no hay indicadores para sostener un vínculo con arquitectura ceremonial caravanera o de tráfico macrorregional preincaico como sucede con algunas líneas de piedra en el desierto de Atacama, en el norte de Chile (Pimentel, 2009).

Estructuras con una función similar a la propuesta aquí, como las denominadas cometas del desierto de Medio Oriente y otras partes del mundo (Bar-Oz *et al.*, 2011, Legge y Rowley-Conwy, 1987), tienen algunas características presentes en las de Pozo Cavado. Se hace referencia a muros extensos relativamente paralelos que se van cerrando, y presentan parapetos adosados y muros transversales para interceptar el paso de los animales. La imposibilidad de ver la continuidad de los muros de



Figura 4: Arquitectura de Cazadero. A. Parapeto adosado al Muro Norte. B. Acumulación de rocas. C. Vista de un sector del Muro Sur en dirección Este. D. Vista de un sector del Muro Sur en dirección Oeste.

Figure 4: Architecture of Cazadero. A. Parapet attached to the North Wall. B. Rock accumulation. C. View of a sector of the South Wall in an easterly direction. D. View of a sector of the South Wall in a westerly direction.

Cazadero, impide profundizar en aspectos comparativos, pero sí es posible mencionar estas similitudes y plantear una funcionalidad común. De hecho, para la Puna argentina, se ha señalado que las alineaciones de rocas registradas en Antofalla, Catamarca, también habrían tenido un rol como dispositivos para generar que los camélidos fueran conducidos hacia los cazadores o para ubicar palos con sogas que actuaran como vallas para los animales y, de esta forma, evitar el escape de los mismos (Haber, 2007; Moreno y Quesada, 2012). Los resultados obtenidos impulsan a continuar las prospecciones en los faldeos de los volcanes Tul Tul, Del Medio y Pocitos con el objetivo de establecer la presencia de estructuras comparables a las descritas aquí.

Artefactos líticos tiempo-sensitivos: Hallazgo de una preforma de punta cola de pescado y morfologías triangulares y lanceoladas en escala cronológica extensa
En el paisaje arqueológico cinegético de Pozo Cavado, se relevaron diversos artefactos tiempo-sensitivos, principalmente puntas o cabezales líticos (Figura 5, Tabla 1). Por el momento, APC fue el único sitio de este sector con evidencia de artefactos de caza presentes en excavación. En la muestra bajo estudio de este sitio, se reconocieron 11 puntas y tres preformas de puntas, todas enteras. Para su clasificación por morfología y tamaño se siguieron los criterios generales de Aschero (1975). Las puntas corresponden a formas lanceoladas (N=9) y triangulares (N=2). Las lanceoladas son principalmente de tamaño pequeño y mediano-pequeño, aunque hay dos de tamaño mediano-grande. En estas últimas, una de ellas es lanceolada de base convexilínea y la otra es tipo bipunta (dos ápices). Las materias primas predominantes son la obsidiana, la andesita y la cuarcita. En las preformas, todas de morfología lanceolada, hay dos tamaños mediano-pequeños (una de obsidiana y otra metamórfica) y una mediano-grande (en andesita).

La mayoría de las puntas de menor tamaño fueron recuperadas en las capas fechadas por ^{14}C en ca. 4000 años AP (Figura 5 A). La cronología de estas puntas es compartida en distintos sitios puneños, dado que su máxima proliferación se registra entre fines del Holoceno medio y comienzos del Holoceno tardío (e.g. Hocsman, 2006; Huguin, 2014; López y Restifo, 2014). En el caso de la bipunta, su hallazgo se efectuó en la capa de ca. 3000 años AP (Figura 5 A). En cambio, la lanceolada de base convexilínea de mayor tamaño se asocia en APC con un fechado de ca. 6400 años AP, coincidente con la proliferación de esta clase de puntas a nivel macrorregional (e.g. Martínez, 2003). Respecto de las puntas triangulares, si bien son apedunculadas, sus formas elongadas difieren en parte de las del "patrón Tuina-Inca Cueva" del Holoceno temprano (Aschero, 1984; Núñez, 1992). En el sitio Alero Cuevas, localizado a unos 60 km de APC, las puntas triangulares apedunculadas se encuentran en las capas datadas en ^{14}C entre ca. 9900 y 8500 años AP, pero también son menos elongadas. Posiblemente, las puntas

de APC correspondan a una variante posterior, a juzgar por su ubicación cronológica en el Holoceno medio. Una de ellas es mediano-pequeña y fue confeccionada en andesita, mientras que la otra es mediano-grande y fue hecha en obsidiana.

En contextos de superficie de APC, especialmente en el talud que se adentra en el salar de Pocitos, se registraron 46 artefactos (mayoritariamente puntas) con morfologías que podrían ser cronológicamente diagnósticas y siete preformas. De este conjunto, solo 24 se encuentran enteros y hay 29 fragmentados. El grado de fragmentación es esperable en el marco de actividades cinegéticas. Si bien esta circunstancia impidió caracterizar el tamaño relativo en algunas piezas, sí fue posible estimarlo cuando la fragmentación solo abarcó un sector pequeño del instrumento, tanto en este conjunto como en los otros presentados aquí. Entre las materias primas, predominan las andesitas, seguidas por las cuarcitas y las obsidianas. Respecto de las morfologías y tamaños, prevalecen las lanceoladas pequeñas y medianas pequeñas (N=17) (Figura 5 A), cinco de las cuales son preformas (las dos restantes preformas incluyen una triangular apedunculada pequeña y una lanceolada unifacial). Le siguen en frecuencia las lanceoladas medianas grandes y grandes (N=7), las triangulares apedunculadas pequeñas y medianas pequeñas (N=5), y las lanceoladas unificiales mediano-grandes y grandes (N=5). Respecto de las triangulares apedunculadas, en su mayoría parecen corresponder al patrón "Tuina-Inca Cueva" registrado en diversos sitios puneños durante el Holoceno temprano (Figura 5 B). Sin embargo, una de ellas, se asemeja a la morfología más elongada recuperada en las capas del Holoceno medio de APC, y otra punta es de base levemente convexa, la cual correspondería a una variante de las tempranas (Figura 5 B). En relación con las lanceoladas unificiales "tipo Saladillo" confeccionadas sobre hojas, ya se mencionó su fuerte presencia hacia fines del Holoceno medio en distintos espacios de las tierras altas. Sin embargo, a diferencia de otras áreas de la Puna de Salta como Pastos Grandes (López, 2022), su frecuencia en Pocitos es mucho menor.

Además, se relevó una punta fragmentada, con una base escotada similar a la registrada en las lanceoladas "tipo Quebrada Seca C", fechadas en el Holoceno medio inicial en la Puna de Catamarca (Martínez, 2003); un espécimen entero con base escotada de características similares a las puntas Huiculunche tipo 2 del Loa Superior, en el norte de Chile, datadas en esos contextos en el Holoceno medio (De Souza, 2004); una bipunta similar a la registrada en capa en APC, asociada en distintos sitios con fechas de fines del Holoceno medio y comienzos del Holoceno tardío (Aschero et al., 2011) y 13 fragmentos de puntas lanceoladas, algunas de ellas con bordes paralelos rectos y una alta inversión de energía en el trabajo bifacial. Estos últimos podrían relacionarse con ejemplares tipo Peña de la Cruz A, en Catamarca, fechados en el Holoceno medio

inicial (Martínez, 2003).

Una mención particular requiere el hallazgo de una preforma de punta, de características asignables a las "tipo cola de pescado" o "patrón Fell" (e.g. Nami, 2021). Este artefacto fue hallado en el talud de APC, en las prospecciones superficiales realizadas allí en la campaña de abril de 2022. Se trata del mismo contexto en el que se recuperaron los distintos instrumentos líticos tiempo-sensitivos destacados previamente. Por lo tanto, este hallazgo se encuentra asociado con materiales de otras cronologías en el marco de una alta concentración artefactual, que representa un lugar de uso persistente a lo largo de varios milenios. Se espera a futuro realizar una prospección más intensiva para precisar las densidades de artefactos y registrar la diversidad de los conjuntos líticos, incluyendo los desechos de talla. También debe comenzarse el análisis paleoambiental de este sector y, a su vez, estudiar en detalle los procesos de formación involucrados, teniendo en cuenta los cambios que pudo sufrir en el tiempo el paisaje actual del salar o borde de salar. Este es el caso de contextos comparables en el norte de Chile, como Salar Punta Negra, en el cual se registró una punta cola de pescado en un sitio de superficie con alta densidad de materiales arqueológicos, que hace más de 10000 años habría estado asociado a un paleohumedal (Núñez *et al.*, 2022).

En primer lugar, es pertinente indicar que el artefacto de superficie en APC corresponde a una preforma por los trabajos inconclusos en algunos sectores de la pieza, por ejemplo, uno de los bordes del pedúnculo y la escotadura de su base (Figura 5 C, D). Más precisamente, se observa una asimetría en la formatización de los bordes del pedúnculo para terminar de dar la forma característica de la cola de pescado. En relación con la morfología general, se destaca un limbo tipo lanceolado y un pedúnculo definido en uno de sus bordes laterales e insinuado en el otro. En la intersección entre el limbo y el pedúnculo del borde mejor trabajado se ubica un hombro atenuado, mientras que en el otro lateral se encuentra esbozado. Tanto la forma del limbo como la del pedúnculo son comunes en las puntas de esta clase (e.g. Nami, 2021). Al igual que la punta cola de pescado presentada por Patané Aráoz (2013), procedente de Cobres, Puna de Salta, este artefacto tiene reducción bifacial por retoque con un trabajo más intenso en la cara ventral que en la dorsal, en la cual se mantiene parte de la lasca original sin rebajar. El instrumento está realizado sobre una lasca de cuarcita gris, cuya fuente aún no se ha podido precisar. Este tipo de materia prima también se ha detectado en otras puntas triangulares y lanceoladas del área. Las medidas son algo menores que las de la punta de Cobres, pero se encuentran dentro de la variación general mencionada por Nami (2021). Los valores máximos indican un tamaño mediano-pequeño de la pieza. La longitud es de 36,4 mm, el ancho alcanza los 22,4 mm y el espesor es de 8,4 mm. En la parte basal del pedúnculo presenta un lascado similar

a las acanaladuras de diversas puntas cola de pescado, incluso en la de Cobres, y una aleta expandida en uno de sus bordes, otro rasgo bastante común (Figura 5 C, D). Más allá de un patrón morfológico y tecnológico con atributos compartidos a nivel macrorregional, esta clase de puntas tiene una alta variabilidad que es importante considerar en la comparación entre los distintos ejemplares (Nami, 2021).

Aun cuando se detecta esta fuerte variación morfológica y de tamaño, no puede soslayarse su rol como artefactos tiempo-sensitivos de fines del Pleistoceno y comienzos del Holoceno temprano (Nami, 2021; Politis *et al.* 2009, Prates y Pérez, 2021; Prates, *et al.* 2022). En este marco, se ha planteado que la proliferación de las puntas triangulares apedunculadas coincide con la disminución en la frecuencia de las puntas cola de pescado en escala amplia (Prates *et al.*, 2022). Este proceso se ha relacionado con la funcionalidad particular del patrón Fell para la caza de megafauna, a diferencia del patrón Tuina-Inca Cueva. En particular, se ha postulado que una vez que las puntas Fell contribuyeron a la extinción de la megafauna, estas morfologías comenzaron a desaparecer y se utilizaron otras como las triangulares apedunculadas (Prates *et al.*, 2022). En el NOA, la escasez de hallazgos de puntas colas de pescado y, más aún, su falta de asociación directa con megafauna, impiden por el momento avanzar en el análisis de esta hipótesis. En esta macrorregión, es relevante la presencia de las puntas triangulares en los contextos más tempranos del NOA -e.g. en Inca Cueva 4- (Aschero, 1984) y su alta frecuencia en distintos sitios datados desde comienzos del Holoceno temprano, incluyendo la Puna de Salta (López y Restifo, 2014). En consecuencia, se debe recuperar nueva evidencia para analizar la relación cronológica y espacial entre ambas clases de puntas en el NOA. Un avance en este aspecto, es el hallazgo de otra preforma de punta cola de pescado en contextos superficiales de Pastos Grandes, Puna de Salta, actualmente en análisis.

Respecto de la muestra tiempo-sensitiva de Abrigo Bella Vista en superficie, es necesario mencionar que su frecuencia es más reducida que en los anteriores conjuntos. Se registraron seis ejemplares de puntas y tres artefactos lanceolados unificiales. Las puntas incluyen cuatro especímenes fragmentados y dos enteros, mientras que los instrumentos tipo Saladillo están fragmentados en algún sector de la pieza. Entre las clases representadas, se reconocen dos lanceoladas de tamaño indeterminado, una lanceolada que se estima de tamaño grande, dos lanceoladas medianas pequeñas y una triangular apedunculada con base levemente cóncava, que correspondería a una variante del patrón Tuina-Inca Cueva (Figura 5 B). Entre las materias primas del conjunto son mayoritarias las andesitas y cuarcitas.

Finalmente, en Cazadero, se relevaron 34 artefactos

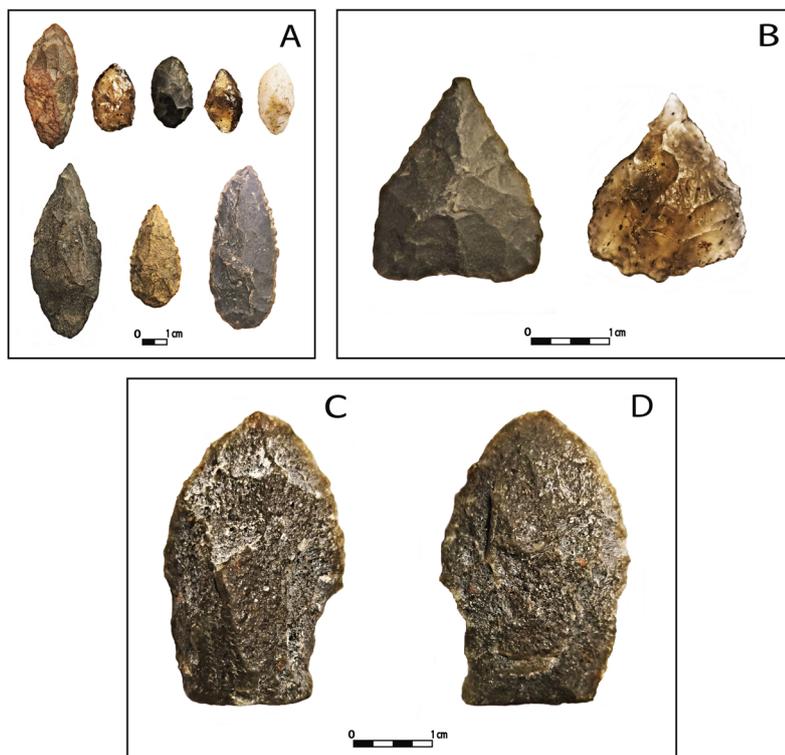


Figura 5: Artefactos líticos tiempo-sensitivos del sector de Pozo Cavado. A. Lanceoladas de distintos tamaños y bipuntas. B. Triangulares apedunculadas. C. Preforma de punta cola de pescado (cara dorsal). D. Preforma de punta cola de pescado (cara ventral). Nótese el lascado tipo acanaladura en la base del pedúnculo.

Figure 5: Time-sensitive lithic artifacts from the Pozo Cavado sector. A. Lanceolate of different sizes and bipoints. B. Triangular non-stemmed. C. Fishtail point preform (dorsal face). D. Fishtail point preform (ventral face). Note the fluted-like flaking at the base of the peduncle.

potencialmente diagnósticos de cronología aproximada. Se trata mayormente de puntas (N=25), aunque también hay siete preformas y dos artefactos lanceolados unificiales tipo Saladillo. Se analizaron 17 especímenes fragmentados y 17 enteros. En las puntas, predominan las formas lanceoladas mayormente pequeñas o mediano-pequeñas (N=12), aunque también hay una mediana grande entera (Figura 5 A) y se estiman al menos siete especímenes más grandes por proyección. Entre estas morfologías también se reconocieron bipuntas, encontradas en contextos de fines del Holoceno medio en otros sitios de la Puna argentina (Aschero *et al.*, 2011). En general, se detecta una predominancia de artefactos tiempo-sensitivos del Holoceno medio y, en particular, de la parte final de este período. En menor medida, se evidenciaron puntas comunes en el Holoceno temprano como las triangulares apedunculadas (N=2). Las materias primas predominantes son las andesitas y las cuarcitas.

Si se considera solo el contexto de Cazadero Muros, la totalidad de las puntas relevadas tiene morfologías lanceoladas, de amplia representación en el Holoceno medio. Esta característica, sumada a la ausencia de otros artefactos tiempo-sensitivos (e.g. cerámica), permite vincular la estructuración de este espacio con ocupaciones de grupos cazadores, principalmente a lo largo del Holoceno medio. Esto se refuerza a partir de la evidencia de APC a solo 500 m de distancia con fechados ^{14}C en este período (López, 2022). El grado de fragmentación del conjunto también es esperable en el marco de un paisaje cinegético (14 fragmentados/5 enteros). A futuro, se espera realizar un análisis detallado de las fracturas de las puntas, siguiendo criterios específicos (e.g. Weitzel, 2012).

Discusión y conclusiones

Los resultados de los análisis del paisaje arqueológico del sector de Pozo Cavado, a partir de los estudios arquitectónicos y líticos, permiten caracterizar la recurrencia de ocupaciones humanas de grupos cazadores en una escala de largo plazo (Tabla 2). A su vez, la evidencia cronológica y arqueológica de APC en capa, en conjunto con la alta frecuencia de determinadas clases de puntas y otros artefactos, indican una mayor intensidad de estas ocupaciones a lo largo del Holoceno medio.

Respecto de la arquitectura de Cazadero, se constata una alta intensidad constructiva, lo cual podría relacionarse con la intensificación en el uso de este espacio. Asimismo, parece señalar la construcción de un paisaje cinegético perdurable en el tiempo. Todas estas características pueden ser interpretadas a través de procesos de "construcción de nicho", que desde una perspectiva evolutiva plantean la herencia no solo de aspectos biológicos y culturales, sino la modificación del ambiente por parte de los humanos y su herencia transgeneracional (Odling-Smee *et al.*, 2003). Desde la Teoría de la Construcción de Nicho, se estudia al paisaje como el producto de la interacción entre los organismos y el ambiente que los rodea. Esta interacción produce modificaciones en el ambiente que se transmiten en el tiempo (Belardi *et al.*, 2016; Muscio, 2009; Scheinsohn *et al.*, 2020). Los humanos pueden alterar de diversas formas el ambiente, siendo de interés para este trabajo, la construcción de estructuras arquitectónicas como elementos artificiales hereditarios del paisaje (Muscio, 2009). Es lo que se puede esperar de la alta magnitud constructiva de Cazadero, un espacio modificado artificialmente para fines cinegéticos. Más

Sitios/ indicadores	APC en capa	APC superficie	Abrigo Bella Vista	Cazadero
Clases	Puntas lanceoladas pequeñas/medianas pequeñas y bipunta (ver Figura 5 A); puntas lanceoladas medianas grandes; y puntas triangulares apedunculadas elongadas.	Puntas lanceoladas pequeñas/medianas pequeñas y bipunta; puntas lanceoladas medianas grandes; lanceoladas unifaciales tipo Saladillo; puntas triangulares apedunculadas tipo Tuina/Inca Cueva y una elongada; punta de base escotada tipo Huiculunche 2; punta de base escotada tipo Quebrada Seca C; y preforma de punta cola de pescado.	Puntas lanceoladas pequeñas/medianas pequeñas; punta lanceolada mediana grande/grande; lanceoladas unifaciales tipo Saladillo; y punta triangular apedunculada tipo Tuina/Inca Cueva.	Puntas lanceoladas pequeñas/medianas pequeñas y bipuntas; puntas lanceoladas medianas grandes (ver Figura 5 A); lanceoladas unifaciales tipo Saladillo; y puntas triangulares apedunculadas tipo Tuina/Inca Cueva.
Morfologías	Predominio de lanceoladas. Presencia menor de triangulares	Predominio de lanceoladas. Presencia menor de triangulares.	Predominio de lanceoladas. Presencia menor de triangulares.	Predominio de lanceoladas. Presencia menor de triangulares.
Tamaños relativos	Predominio de pequeñas y medianas pequeñas. Menor presencia de medianas grandes.	Predominio de pequeñas y medianas pequeñas. Menor presencia de medianas grandes.	Predominio de pequeñas y medianas pequeñas, con presencia de medianas grandes y grandes.	Predominio de pequeñas y medianas pequeñas, con presencia de medianas grandes y grandes.
Fragmentación	Baja	Alta	Alta	Alta
Materias primas	Predominio de obsidias, cuarcitas y andesitas	Predominio de andesitas y cuarcitas	Predominio de andesitas y cuarcitas	Predominio de andesitas y cuarcitas
Formatización bifacial	Predominante	Predominante	Predominante	Predominante
Largo máximo/mínimo en cm	6,3/2,7	7,2/2,3	5,9/2,5	6,5/2
Ancho máximo/mínimo en cm	2,5/1,4	3/1,2	2,4/0,6	3,5/1,4
Espesor máximo/mínimo en cm	1,1/0,6	1,1/0,3	1/0,4	1,2/0,4

Tabla 1: Resumen de indicadores principales (cualitativos y cuantitativos) sobre los artefactos tiempo-sensitivos del Holoceno temprano/medio provenientes de los sitios del sector de Pozo Cavado, Pocitos.

Table 1: Summary of main indicators (qualitative and quantitative) on early/middle Holocene time-sensitive artifacts from sites in the Pozo Cavado sector, Pocitos.

Cronología	Características de las ocupaciones humanas en Pozo Cavado, Pocitos
Holoceno temprano	<ul style="list-style-type: none"> - Baja señal antrópica - Ocupaciones humanas puntuales por parte de grupos con alta movilidad residencial - Grupos de tamaño pequeño y baja densidad de población - Caza menos intensa (posiblemente en espacios abiertos) - Nulo/bajo uso de estructuras arquitectónicas - Artefactos tiempo-sensitivos: Preforma de punta cola de pescado y triangulares apedunculadas - Ausencia de evidencia en estratigrafía
Holoceno medio	<ul style="list-style-type: none"> - Alta señal antrópica - Ocupaciones humanas recurrentes por parte de grupos con menor movilidad residencial - Grupos de tamaño más grande y mayor densidad de población (sobre todo hacia fines del Holoceno medio) - Caza más intensa y masiva de camélidos con uso de parapetos y estructuras de encierro - Utilización de estructuras arquitectónicas que se relacionan con un uso intenso del espacio de caza - Artefactos tiempo-sensitivos: Distintas puntas lanceoladas, con tamaños más pequeños hacia fines del Holoceno medio, y artefactos lanceolados unifaciales, entre otros - Evidencia de ocupaciones humanas con alta frecuencia de materiales arqueológicos en estratigrafía en APC - Caza intensa de camélidos silvestres (vicuñas y guanacos), incluyendo el aumento del registro de animales neonatos y subadultos en general hacia fines del Holoceno medio en los conjuntos de APC

Tabla 2: Resumen de las características de los cazadores del sector de Pozo Cavado, Pocitos, desde comienzos del Holoceno temprano hasta el Holoceno medio.

Table 2: Summary of the characteristics of hunters in the Pozo Cavado sector, Pocitos, from the beginnings of the early Holocene to the middle Holocene.

precisamente, se plantea la construcción de un nicho basado en la caza como estrategia predominante. Esta arquitecturización del paisaje podría corresponderse con las ocupaciones intensas en APC, datadas por ¹⁴C entre ca. 7300 y 3000 años AP. La alta presencia de puntas y artefactos asignados al Holoceno medio en el contexto de las estructuras, da más fuerza a esta hipótesis.

Tanto el conjunto arquitectónico como la mayor parte de los artefactos líticos analizados parecen insertarse dentro de estrategias de maximización del rendimiento de los recursos (Bousman, 1993), comunes en procesos de mayor demanda energética, posiblemente debido a un aumento del tamaño de los grupos y/o la densidad poblacional (e.g. López y Restifo, 2014; Muscio, 2009). Específicamente, se distingue una tendencia hacia una alta inversión de energía en la tecnología lítica. Esta tendencia incluye una alta proliferación de tecnología extractiva bifacial, mientras que los artefactos lanceolados unifaciales también formarían parte de estrategias de maximización de la energía, dada la utilización de tecnología de hojas como forma base.

De todas maneras, se detecta una variabilidad tecnológica que puede indicar cambios a lo largo del tiempo. Se ha planteado que las puntas triangulares apedunculadas

del Holoceno temprano (patrón Tuina-Inca Cueva) representarían artefactos de menor inversión de energía que las lanceoladas del Holoceno medio (Aschero y Martínez, 2001; López y Restifo, 2014; Restifo, 2013). A su vez, las triangulares tempranas habrían sido usadas dentro de estrategias de caza en espacios abiertos con uso de propulsor, mientras que las lanceoladas podrían haber sido utilizadas como parte de estrategias de caza por acecho y uso de parapetos (Aschero y Martínez, 2001). Estas estrategias son coincidentes con la evidencia de Cazadero y del sector de Pozo Cavado en general, dada la recurrencia de parapetos y estructuras de caza en relación con las puntas lanceoladas; en cambio, no se observa una asociación directa entre uso de parapetos y puntas triangulares apedunculadas. Asimismo, tales estrategias demandarían mayor cantidad de personas, por lo cual habrían sido probables los episodios de caza colectiva, similarmente a lo planteado para la Puna de Catamarca (Aschero y Martínez, 2001).

En este contexto, se inserta la importancia de Cazadero Muros, un posible espacio de caza a través del direccionamiento, interceptación y "acorralamiento" de los camélidos silvestres. Se trataría de un lugar para la caza masiva de estos recursos, que habría requerido el trabajo conjunto de un mayor número de personas. El

objetivo último sería comparable con lo planteado para las estructuras denominadas "cometas del desierto", es decir, generar un espacio de cacería intensiva. Por el momento no se puede avanzar más sobre esta hipótesis, debido a la ausencia de parte de los muros, lo que impide establecer su morfología completa. Sin embargo, es la hipótesis más plausible, teniendo en cuenta indicadores tales como los parapetos asociados, la alta frecuencia de tecnología extractiva y la ubicación estratégica de este espacio en la circulación de los camélidos entre el fondo de cuenca y los cerros, tal como se reconoce en la actualidad con las vicuñas.

La mayor cantidad de gente involucrada en estas estrategias de caza coincide con el incremento de la señal antrópica a nivel macrorregional en las tierras altas del NOA (Muscio y López, 2016). Estos indicadores se relacionan además con cambios hacia la intensificación de camélidos, que derivaron en su domesticación en la parte final del Holoceno medio (e.g. Yacobaccio 2001, 2021). En el caso de los conjuntos faunísticos de APC, en las capas de ca. 5000-4000 años AP, se registra un aumento importante de los elementos óseos de camélidos neonatos y de los subadultos en general, situación parecida a la del sitio Alero Cuevas, en Pastos Grandes, Puna de Salta (Tabla 2; López y Orsi, 2019). Esta clase de cambios, junto con otros indicadores, suele ser considerada evidencia de procesos de intensificación (ver Orsi y López, 2019). En este sentido, la alta representación de camélidos subadultos suma sustento a la hipótesis de la caza masiva planteada a partir de la presencia de las estructuras y muros de Cazadero, tal como se registra con otras especies en distintas partes del mundo (e.g. Legge y Rowley-Conwy, 1987). Asimismo, el sitio Abrigo Pozo Cavado muestra la importancia que tuvieron estos recursos durante el Holoceno medio (Orsi y López, 2019). En particular, los análisis osteométricos sugieren la presencia de morfotipos asignables a las dos especies silvestres, vicuñas y guanacos (López y Orsi, 2019). La cercanía a las estructuras de Cazadero permite plantear que los camélidos pudieron ser cazados en este lugar y trasladados enteros o con un mínimo procesamiento a APC. La representación de partes esqueléticas sostiene esta posibilidad, al encontrarse en APC casi todas las unidades anatómicas (Orsi y López, 2019).

Con respecto a las ocupaciones humanas anteriores, específicamente durante el Holoceno temprano, se ha mencionado la ausencia de registro en capa en APC (López y Orsi, 2017). Sin embargo, no se descarta que nuevas excavaciones lleven a reconocer estas ocupaciones en estratigrafía, considerando el hallazgo en superficie de las puntas triangulares apedunculadas del patrón Tuina-Inca Cueva. Igualmente, la preforma de punta cola de pescado recuperada en el talud de este sitio aporta nueva información acerca de los contextos tempranos, más teniendo en cuenta la escasez de este tipo de hallazgos en el NOA. Se sostiene que su baja frecuencia (y también de

las triangulares apedunculadas) en el área de estudio, se relaciona con ocupaciones humanas puntuales por parte de grupos con alta movilidad residencial y de tamaño pequeño. Esto explicaría la dificultad de evidenciar registro temprano en capa tanto en APC como en otros sitios de Pocitos. En consecuencia, se nota una baja señal antrópica en esta cronología, en coincidencia con lo ocurrido a nivel macrorregional en la Puna argentina (Muscio y Lopez, 2016; Yacobaccio, 2021). Estas características contrastan con la abundancia y diversidad de indicadores antrópicos a lo largo del Holoceno medio en el sector de Pozo Cavado, tanto en capa como en superficie. En concreto, esta evidencia denota la construcción de un paisaje arqueológico cinagético, generado a partir de la caza intensa de camélidos silvestres por parte de grupos más grandes y con menor movilidad residencial, sobre todo hacia fines del Holoceno medio.

Para concluir, es relevante señalar que se espera dar continuidad a las investigaciones en el área con el objetivo de ampliar los indicadores comparativos respecto de lo presentado aquí. Esto permitirá dar más sustento a las hipótesis propuestas o, por el contrario, reformular algunas de ellas.

Agradecimientos

Al CONICET, a los pobladores de Pastos Grandes y Pocitos, al Instituto de Arqueología, FFyL, UBA y al Museo de Antropología de Salta. También al Dr. Hugo Yacobaccio por la consulta sobre algunos materiales y temas tratados aquí.

Referencias citadas

- Aschero, C. (1975). Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Buenos Aires, Informe al CONICET. Ms.
- Aschero, C. (1984). El sitio ICC-4. Un asentamiento precerámico en la quebrada de Inca Cueva (Jujuy, Argentina). *Estudios Atacameños* 7: 53-60. <https://doi.org/10.22199/S07181043.1984.0007.00006>
- Aschero, C. y Martínez, J. (2001). Técnicas de caza en Antofagasta de la Sierra, Puna Meridional Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, 26, 215-241. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/20553>
- Aschero, C. y Hocsman, S. (2011). Arqueología de las ocupaciones cazadoras-recolectoras de fines del Holoceno medio de Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional Argentina). *Chungara*, 43, 393-411. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73562011000300005>
- Aschero, C., Hocsman, S. y N. Ratto (2011). Las puntas

- de proyectil "en mandorla" de Inca Cueva 7: Caracterización tipológica e historia de vida (Puna de Jujuy, Argentina). *Estudios Atacameños*, 41, 5-28. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-10432011000100002>
- Bar-Oz, G., Nadel, D., Avner, U. y D. Malkinson (2011). Mass hunting game traps in the Southern Levant: The Negev and Arabah "Desert Kites". *Near Eastern Archaeology*, 74 (4), 208-215. 10.5615/neareastarch.74.4.0208
- Belardi, J. B., Barberena, R., Goñi, R. y Re, A. (2016). The Development of a Legacy: Evolution, Biogeography, and Archaeological Landscapes. En M. Cardillo y H. Muscio (Eds.), *Darwin's Legacy: The Status of Evolutionary Archaeology in Argentina* (pp. 83-94). South American Archaeology Series 24. Oxford: Archaeopress.
- Bousman, B. (1993). Hunter-gatherer adaptations, economic risk and tool design. *Lithic Technology*, 18, 59-86. <https://www.jstor.org/stable/23272865>
- De Souza, P. (2004). Tecnologías de proyectil durante los períodos Arcaico y Formativo en el Loa superior (Norte de Chile): A partir del análisis de puntas líticas. *Chungara*, 36 (volumen especial), 61-76. http://www.chungara.cl/Vols/2004/Vol36-T1/Tecnologias_de_Proyectil.pdf
- Dincauze, D. (2000). *Environmental Archaeology. Principles And Practice*. Cambridge, Cambridge University Press.
- Etcheverría, M. (2003). Geología y petrología de los volcanes cenozoicos Pocitos, Del Medio y Tul Tul, Provincia de Salta, Argentina (Tesis doctoral). Facultad de Ciencias Exactas y naturales, Universidad de Buenos Aires. https://bibliotecadigital.exactas.uba.ar/download/tesis/tesis_n3592_Etcheverria.pdf
- Fernández, J. (1983). Río Grande. Exploración de un centro precerámico en las altas montañas de Jujuy, Argentina. *Ampurias*, 45/46, 54-83.
- Haber, A. (2007). Arqueología de uywaña: un ensayo rizomático. En A. Nielsen, C. Rivolta, V. Seldes, M. Vázquez y P. Mercogli (Editores), *Producción y circulación prehispánicas de bienes en el sur andino* (pp. 13-36). Córdoba: Editorial Brujas.
- Hocsman, S. (2006). Producción Lítica, Variabilidad y Cambio en Antofagasta de la Sierra ca. 5500-1500 AP (Tesis de doctorado). Facultad de Ciencias naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/4462>
- Hoguin, R. (2014). Secuencia cronológica y tecnología lítica en la Puna Seca y Salada de los Andes Centro-Sur para el Holoceno temprano y medio a través del ejemplo de Susques. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XXXIX (2), 333-364. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/46658>
- Legge, A. J. y P. A. Rowley-Conwy (1987). Caza de gacelas en la Siria de la Edad de Piedra. *Investigación y ciencia*, 133, 72-80.
- López, G. (2022). Señal antrópica, cronología radiocarbónica y procesos de cambio en las cuencas de Pastos Grandes, Pocitos y Ratones, Puna de Salta, Noroeste argentino (ca. 11500-100 cal AP). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, 47 (2), 139-163. <https://doi.org/10.24215/18521479e034>
- López, G. y Orsi, J. (2017). El sitio Abrigo Pozo Cavado, Puna de Salta: nuevo aporte arqueológico y cronológico para el estudio de procesos de cambio hacia finales del Holoceno medio (ca. 5600-4600 años AP). *Revista del Museo de Antropología*, 10, 43-48. <https://doi.org/10.31048/1852.4826.v10.n1.12735>
- López, G. y Orsi, J. (2019). Intensificación y domesticación de camélidos en los Andes Centro Sur: variabilidad y procesos de cambio en la Puna de Salta, Argentina. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano – Series especiales*, 7 (2), 149-159. https://revistas.inapl.gob.ar/index.php/series_especiales/article/view/1328
- López, G. y Restifo, F. (2014). Procesos de diversificación, intensificación y domesticación durante el Holoceno en las tierras altas del norte de Argentina y Chile: aportes desde la Puna de Salta. *Comechingonia*, 18 (2), 95-116. <https://doi.org/10.37603/2250.7728.v18.n2.18156>
- López, G. y Restifo, F. (2017). El sitio Alero Cuevas, Puna de Salta, Argentina: secuencia de cambio en artefactos líticos y resolución cronológica macrorregional durante el Holoceno temprano y medio. *Chungara*, 49 (1), 49-63. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73562017005000005>
- López, G., Coloca, F. y Orsi, J. (2013). Human Occupations during the Middle Holocene and Beginning of the Late Holocene in the Pocitos Basin, Puna of Salta, Argentina: New Research and

- Regional Comparison. *Quaternary International*, 307, 50-57. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2012.06.026>
- Martínez, J. (2003). Ocupaciones humanas tempranas y tecnología de caza en Antofagasta de la Sierra, Puna meridional argentina (10000-7000 AP). *Cazadores Recolectores del Cono Sur*, 2, 129-150.
- Mondini, M., Martínez, J., Pintar, E. y Reigadas, M. (2013). Middle Holocene foraging, mobility and landscape use in the southern Argentinean Puna: Hunter gatherers from Antofagasta de la Sierra, Catamarca, Argentina. *Quaternary International*, 307, 66-73. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2013.05.015>
- Moreno, E. (2009). El paisaje cazador en la quebrada de Antofalla. *Antofagasta de la Sierra, Catamarca. La Zaranda de Ideas*, 5, 101-120. <https://plarci.org/index.php/lazarandadeideas/article/view/526>
- Moreno, E. y M. Quesada (2012). Construcción de paisajes de caza y relaciones sociales de larga duración en Antofalla. En P. Babot, M. Marschoff y F. Pazzarelli (Editores), *Las manos en la masa. Arqueologías y Antropologías de la alimentación en Suramérica* (pp. 583-604). Córdoba: Museo de Antropología-IDACOR (CONICET)-Universidad Nacional de Córdoba / ISES (CONICET) Universidad Nacional de Tucumán.
- Moreno, E., Martínez, J. y Aschero, C. (2021). Ancient Hunting Strategies of Wild Camelids Through the Study of Multiple Lines of Archaeological Evidences at Southern Argentine Puna. En J. Belardi, D. Bozzuto, P. Fernández, E. Moreno y G. Neme (Editores), *Ancient Hunting Strategies in Southern South America* (pp. 1-32). Suiza: Springer.
- Muscio, H. J. (2009). Nicho y estrategia predominante. Dos conceptos necesarios en Arqueología Evolutiva. En M. C. Barboza, J. E. Avila, C. Piccoli y J. Conaglia Fernández (Eds.), *150 años después... La vigencia de la Teoría Evolucionista de Charles Darwin* (pp.83-105). Rosario: Universidad Nacional de Rosario.
- Muscio, H. y López, G. (2007). Unidades de análisis arqueológicas en el estudio evolutivo de adaptaciones con economías de producción de alimentos: Un examen de las arqueofaunas de la quebrada de Matancillas (Puna de Salta). *Revista Shincal*, 7, 111-134.
- Muscio, H. y López, G. (2016). Radiocarbon dates and anthropogenic signal in the South-Central Andes (12,500 - 600 cal. years BP). *Journal of Archaeological Science*, 65, 93-102. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2015.11.007>
- Nami, H. (2021). Fishtailed projectile points in the Americas: Remarks and hypotheses on the peopling of northern South America and beyond. *Quaternary International*, 571, 47-72. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2020.06.004>
- Núñez, L. (1992). Ocupación arcaica en la Puna de Atacama: secuencia, movilidad y cambio. En B. Meggers (editora), *Prehistoria Sudamericana. Nuevas perspectivas* (pp. 283-307). Washington: Taraxacum.
- Núñez, L., Loyola, R., Aschero, C. e I. Cartajena (2022). Paleambiente, conjuntos líticos y uso del espacio durante la transición Pleistoceno-Holoceno en la circumpuna de Atacama. *Estudios Atacameños*, 68, e4549. <https://doi.org/10.22199/issn.0718-1043-2022-0006>
- Odling-Smee, F. J., Laland, K. N. y Feldman, M. W. (2003). *Niche construction: the neglected process in evolution*. Princeton: Princeton University Press.
- Olivera, D. (1997). La importancia del recurso camelidae en la puna de Atacama entre 10.000 y 500 años AP. *Estudios atacameños*, 14, 29-41. <https://doi.org/10.22199/S07181043.1997.0014.00004>
- Orsi, J. y G. López (2019). Análisis del registro arqueofaunístico del sitio Abrigo Pozo Cavado, Puna de Salta, Argentina, durante el Holoceno medio y comienzos del Holoceno tardío. *Mundo de Antes*, 13 (2), 69-90. <http://publicaciones.csnat.unt.edu.ar/index.php/mundodeantes/article/view/75>
- Patané Aráoz, C. (2013). Prospecciones arqueológicas en Salinas Grandes (Departamento la Poma, Provincia de Salta) y reporte de una punta "cola de pescado". *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XXXVIII (1), 247-255. <http://www.saantropologia.com.ar/wp-content/uploads/2015/03/Patane.pdf>
- Pimentel, G. (2009). Las huacas del tráfico. Arquitectura ceremonial en rutas prehispánicas del desierto de Atacama. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 14 (2), 9-38. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-68942009000200002>
- Pintar, E. (2014). Continuidades e hiatos ocupacionales durante el Holoceno Medio en el borde oriental de la Puna Salada, Antofagasta de la Sierra,

- Argentina. *Chungara Revista de Antropología Chilena*, 46, 51-71. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73562014000100004>
- Pintar, E. y Rodríguez, M. (2015). Understanding foraging radius and mobility in a high desert". *Journal of Archaeological Science*, 59, 142–158. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2015.04.013>
- Politis, G., L. Prates y S. I. Pérez. (2009). El Poblamiento de América. *Arqueología y bioantropología de los primeros americanos*. Buenos Aires: Colección Ciencia Joven 35, EUDEBA.
- Prates, L. y S. I. Pérez (2021). Late Pleistocene South American megafaunal extinctions associated with rise of Fishtail points and human population. *Nat. Commun.*, 12, 2175. <https://www.nature.com/articles/s41467-021-22506-4>
- Prates, L., Rivero, D. y S. I. Pérez (2022). Changes in projectile design and size of prey reveal the central role of Fishtail points in megafauna hunting in South America. *Scientific Reports* 12: 16964. <https://www.nature.com/articles/s41598-022-21287-0>
- Ratto, N. (2003). Estrategias de caza y propiedades del registro arqueológico en la Puna de Chaschuil (Departamento de Tinogasta, Catamarca, Argentina). (Tesis doctoral). Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina. <http://repositorio.filo.uba.ar/handle/filodigital/1324>
- Ratto, N. y M. Orgaz (2002-2004). Cacería comunal de camélidos en los Andes: el caso de las macroestructuras la Lampaya y el Matambre en Cazadero Grande (Chaschuil, Dpto. Tinogasta, Catamarca, Argentina). *Arqueología*, 12, 75-97.
- Restifo, F. (2013). Tecnología de caza durante el Holoceno temprano y medio en la Puna de la provincia de Salta (República Argentina): patrones de variación y procesos de cambio. *Comechingonia*, 17, 59-84. <https://doi.org/10.37603/2250.7728.v17.n1.18001>
- Scheinsohn, V., Leonardt, S., Rizzo, F. y M. Fernández (2020). Cazadores-recolectores y construcción de nicho en el bosque patagónico: el caso del valle del río Pico (Centro-Oeste del Chubut). *Revista del Museo de Antropología*, 13 (3), 279-294. <https://doi.org/10.31048/1852.4826.v13.n3.29028>
- Weitzel, C. (2012). Cuentan los fragmentos. Clasificación y causas de fractura de artefactos formatizados por talla. *Intersecciones* 13: 43-55. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-373X2012000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Yacobaccio, H. (2001). Cazadores complejos y domesticación de camélidos. En Mengoni Goñalons, G., Olivera, D. y Yacobaccio, H. (Editores), *El Uso de los Camélidos a través del Tiempo* (pp. 261-281). Buenos Aires: Ediciones del Tridente.
- Yacobaccio, H. (2021). The domestication of South American camelids: a review. *Animal Frontiers*, 11 (3), 43-51. <https://doi.org/10.1093/af/vfaa065>
- Yacobaccio, H., Madero, C., Malmierca, M. y M. Reigadas (1997-1998). Caza, domesticación y pastoreo de camélidos en la Puna Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XXII- XXIII, 389-428. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/25596>