



Materias primas y circuitos de movilidad en el Noroeste de Patagonia. Una aproximación al estudio de los conflictos sociales a partir de la evidencia arqueológica

Raw materials and mobility circuits in northeastern Patagonia. An approach to the study of social conflicts from archaeological evidences

Mónica Berón* y Manuel Carrera Aizpitarte**

*IDECU, CONICET-UBA. Museo Juan B. Ambrosetti, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina. E-mail: monberon56@yahoo.com.ar.

**IDECU, CONICET-UBA. Museo Juan B. Ambrosetti, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina. Departamento de Arqueología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. E-mail: mcarreraaizpitarte@gmail.com

Resumen

El registro arqueológico de la subregión Pampa Occidental presenta numerosas evidencias de la existencia de circuitos de movilidad e interacción social a gran escala espacial, entre ellas materias primas líticas como obsidiana y cuarcita. En este trabajo se discute la posibilidad de considerar al chert silíceo como otro indicador de dichas interacciones y de la procedencia de algunos de los individuos inhumados en el sitio Chenque I. Los afloramientos de chert de la región de estudio han sido detectados en dos sectores: Meseta del Fresco y Laguna El Carancho. Esta roca ha sido utilizada para la confección de una variedad de artefactos en diversos sitios arqueológicos de la región pampeana incluidas puntas de proyectil, algunas de las cuales fueron empleadas en situaciones de violencia. El análisis de 12 puntas de proyectil procedentes del sitio Chenque I (departamento Lihué Calel), permiten corroborar, a través de las características macroscópicas de las rocas utilizadas en su confección, con base en análisis microscópicos realizados en ambos afloramientos, el uso de las fuentes de aprovisionamiento conocidas, así como también postular la existencia de fuentes extraregionales. En este sentido, una de las puntas, cuyas características macroscópicas se alejan de las fuentes pampeanas identificadas, causó la muerte de un individuo, cuya modalidad de inhumación, valores isotópicos y elementos de ajuar indican procedencia cordillerana. En este trabajo se caracteriza el chert silíceo de ambas fuentes y se problematiza su uso en conflictos sociales de amplia escala.

Palabras Clave: La Pampa; Chert Silíceo; Puntas de Proyectil; Violencia Inter e Intragrupal; Interacción Social.

Abstract

The archaeological record of the Pampa Occidental sub-region presents a profusion of evidences of the existence of circuits of mobility and social interaction on a large spatial scale, among them lithic raw materials such as obsidian and quartzite. This paper discusses the possibility of considering the siliceous chert as another indicator of these interactions and the origin of some of the individuals buried in the Chenque I site. Chert outcrops of the study region have been detected in two sectors: Fresco Plateau and Laguna El Carancho. This rock has been used for the preparation of a variety of artifacts in various archaeological sites of the Pampean region including projectile points, some of which were used in situations of violence.

The analysis of 12 projectile points from the site Chenque I (Lihué Calel department), allow to corroborate, through the macroscopic characteristics of the rocks used in its preparation, based on microscopic analyzes carried out on both outcrops, the use of sources of known supplies, as well as to postulate the existence of extraregional sources. In this sense, one of the projectiles, whose macroscopic characteristics are far from the Pampean sources identified, caused the death of an individual, whose mode of burial, isotopic values and trousseau elements indicate an Andean origin. In this work the siliceous chert of both sources will be characterized and its use in social conflicts of wide scale will be problematized.

Keywords: La Pampa; Siliceous Chert; Projectile Points; Inter and Intragrupal Violence; Social Interaction.

Los recursos líticos poseen cualidades que los convierten en evidencias relevantes para comprender ciertos aspectos de las sociedades del pasado como, por ejemplo, su movilidad y participación en redes de intercambio (Amick 1994; Binford 1979; Franco 2004; Franco y Borrero 1999; Healan 1993; Mangado 2006). Esto se debe, por un lado, a que suelen aflorar en puntos acotados del espacio (fuentes primarias *sensu* Nami 1992) y, por otro lado, a que su composición y génesis es posible estudiarla mediante análisis microscópicos (cortes delgados) y químicos (Bloss 2000; Duerden *et al.* 1980; Jiménez y Vellilla 2004). Esta última característica permite determinar con mayor grado de exactitud el lugar de origen de una roca entre una diversidad de fuentes posibles. Estas son algunas de las razones por las cuales, los artefactos líticos se convierten en una herramienta útil en arqueología como marcadores espaciales (Franco y Borrero 1999; Mangado 2006; Seelenfreund *et al.* 2005).

En el marco de los proyectos de investigación desarrollados en el centro-sur de la provincia de La Pampa, una de las líneas de estudio está vinculada con la oferta de recursos líticos de la región y la ubicación de los afloramientos en el espacio. Como punto de partida, se elaboró la Base Regional de Recursos Minerales para el área de Curacó, la cual posteriormente fue extendida a otras microáreas actualmente bajo estudio (Berón 2004, 2006; Carrera Aizpitarte 2014). Asimismo, desde mediados de la década de 1990 se comenzó con la caracterización de distintas fuentes, algunas de las cuales han sido identificadas como canteras y canteras-taller. Este es el caso, por ejemplo, de Puesto Córdoba, un extenso afloramiento de rodados patagónicos ubicado sobre la margen del río Curacó, en el sur de la provincia (Berón *et al.* 1995). Los sucesivos análisis realizados para relevar la oferta litológica de la provincia han permitido diferenciar entre recursos de procedencia regional (subregión Pampa Occidental) y aquellos procedentes de escalas espaciales más amplias, como obsidiana y cuarcita (Berón *et al.* 2015, 2018).

Dentro del repertorio de rocas que afloran en la provincia de La Pampa, una de las más investigadas es el chert síliceo debido a que aflora en lugares muy puntuales; ha sido empleada en la confección de una diversidad de instrumentos y, desde el punto de vista arqueológico, posee una distribución espacial amplia, ya que se la ha identificado en sitios ubicados en distintas áreas de las provincias de La Pampa y Buenos Aires (Berón 2004, 2006; Carrera Aizpitarte 2014; Curtoni 2007; Massigoge 2011, 2012; Messineo 2008; Santos Valero 2013, 2015; Santos Valero y Armentano 2017). Hasta el momento se han identificado dos afloramientos de esta materia prima (Meseta del Fresco y Laguna El Carancho). Ambas fuentes han sido estudiadas en profundidad, tanto a escala macroscópica como microscópica, atendiendo a la forma de presentación de las rocas en las canteras, su variabilidad interna y el análisis de cortes delgados a fin de conformar una litoteca con la cual comparar las

muestras arqueológicas (Berón 2006; Berón y Curtoni 2002; Carrera Aizpitarte 2014; Carrera Aizpitarte *et al.* 2015; Curtoni *et al.* 2004).

El conocimiento de las características macro y microscópicas de los chert síliceos que afloran, a escala regional ha posibilitado la identificación de otras rocas del mismo tipo, pero cuyas diferencias con los referentes conocidos permite postular una posible procedencia alóctona. En relación con ello, en este trabajo se analizan las puntas de proyectil de chert síliceo utilizadas en conflictos interpersonales en el sitio Chenque I. Se trata de 12 ejemplares insertos o asociados a restos óseos humanos (Berón 2014). Una de ellas se diferencia del resto, ya que fue confeccionada en una variedad de chert síliceo que presenta características macroscópicas distintivas que sugieren una procedencia alóctona. Esta punta de proyectil fue recuperada inserta en un individuo que, coincidentemente, cuenta con diversas evidencias que indican un origen cordillerano.

El sitio Chenque I. Características generales y manifestaciones de conflicto.

El sitio Chenque I es un cementerio prehispánico de cazadores-recolectores, localizado dentro del Parque Nacional Lihué Calel (S 38° 00'; O 65° 38', Figura 1). Tiene una superficie de 210,42 m² demarcada por una estructura superficial subcircular de rocas, de los cuales se excavaron 49 m². Dentro del espacio intervenido se registraron 42 estructuras funerarias y se identificó un número mínimo provisional de 236 individuos, entre los que están representados ambos sexos y todas las categorías de edad (Berón 2018a; Lucero 2018). El rango temporal en que fueron realizadas las inhumaciones es 1050 a 290 años AP, con dos períodos de uso del cementerio, según los fechados radiocarbónicos obtenidos: pre-hiato (1050 a 700 años AP) y post-hiato (435 a 290 años AP).

El sitio cuenta con tres unidades claramente diferenciables: Unidad Superior y Unidad Inferior Cumbre y Base. En la Unidad Inferior se registró una gran variabilidad de modalidades de entierro que incluyen primarios y secundarios (con la variante denominada disposición), simples y múltiples, algunos de ellos formando paquetes funerarios complejos, como los entierros 16, 38 y 40, que incluyen uno o más adultos y varios subadultos con un total de entre 6 y 10 individuos por paquete funerario (Berón y Luna 2007; Berón *et al.* 2018).

El estudio del sitio ha sido abordado a través de diversas líneas de investigación. Una de ellas se vincula con la determinación del lugar de procedencia de los cuerpos inhumados (Barberena *et al.* 2018). En este sentido, se planteó que, tanto en Chenque I como en la región, estarían representados integrantes de, al menos, dos poblaciones diferentes. Asimismo, se propuso que, más allá de sus semejanzas, acuerdos, conflictos o diferencias, en los últimos mil años, ambas poblaciones confluyeron

en la sacralización de un mismo espacio para el entierro de sus muertos (Berón 2004, 2010a, 2014). El sitio ha sido un lugar referencial de inhumación para diferentes poblaciones y es considerado como el mayor repositorio de restos humanos de la macro-región pampeano-patagónica (Berón *et al.* 2018).

Uno de los aspectos más sobresalientes del cementerio sitio Chenque I es la presencia de evidencias materiales de conflicto a diferentes escalas. Se han desarrollado diversos abordajes que permiten alcanzar interpretaciones acerca de la magnitud de este fenómeno en los dos períodos de uso del cementerio, pre y post-hiato (Berón 2018b). En este trabajo se presenta uno de esos acercamientos a la comprensión del fenómeno de la violencia en estas sociedades.

Los entierros con evidencias de violencia interpersonal presentan puntas de proyectil alojadas en diferentes porciones anatómicas o en posible asociación con órganos vitales (Berón 2014, 2018b). Esta situación de conflicto podría ser consecuencia de la coexistencia en la región de diferentes poblaciones, las cuales pudieron estar compitiendo por el acceso a los territorios, los recursos y los circuitos de intercambio e interacción (Berón 2010a). En este contexto, el interjuego de las alianzas habría sido circunstancial y cambiante, dando lugar a situaciones de conflicto intragrupal e inter-étnico (Berón 2014).

Los individuos con evidencias de impactos de puntas de proyectil, representan una variedad de situaciones posibles con respecto a la forma de entierro. De esta manera, se los ha detectado en tumbas individuales, pero también dobles y grupales (Berón 2010a). Por otra parte, se registran cuerpos cuidadosamente inhumados, mientras que en otros, las partes esqueléticas fueron

depositadas en forma azarosa. Esta variabilidad de situaciones obedecería a diferentes tipos de conflicto (Berón 2010a, 2014).

También se registra una gran diversidad de materias primas utilizadas en la confección de las armas de guerra, a la vez que cierta homogeneidad en las características morfo-métricas de las mismas (Berón 2010b). Este trabajo se centra en el uso de ciertas rocas para confeccionar dichas puntas, como el chert silíceo, cuya procedencia ha sido calibrada mediante métodos macro y microscópicos.

Materiales

En este trabajo se analizan 12 puntas de proyectil confeccionadas en chert silíceo y vinculadas con inhumaciones con indicios de violencia recuperadas en el sitio Chenque I. Los proyectiles considerados provienen los entierros N° 17, 19, 28, 29, 31 y del conjunto 21/23. A continuación, se realiza una breve descripción de cada uno de ellos, atendiendo al tipo de entierro, composición de edad, sexo y número mínimo de individuos, cronología, indicadores de violencia, valores isotópicos, presencia de ajuar, entre otros.

Entierro 17

Se trata de un entierro primario incompleto, ya que están ausentes ambos miembros inferiores y parte de los superiores, lo que recuerda casos similares vinculados con el retransporte de fardos funerarios (Agüero 2012; Berón 2018b). Es un individuo masculino de 17-19 años de edad, datado en 990 ± 60 años AP (UGAMS 02002, molar), por lo que corresponde al período pre-hiato de uso del cementerio (Berón *et al.* 2018). Las evidencias de violencia consisten en una punta de proyectil de calcedonia asociada y otra de chert inserta (N°37) (Figura 2).

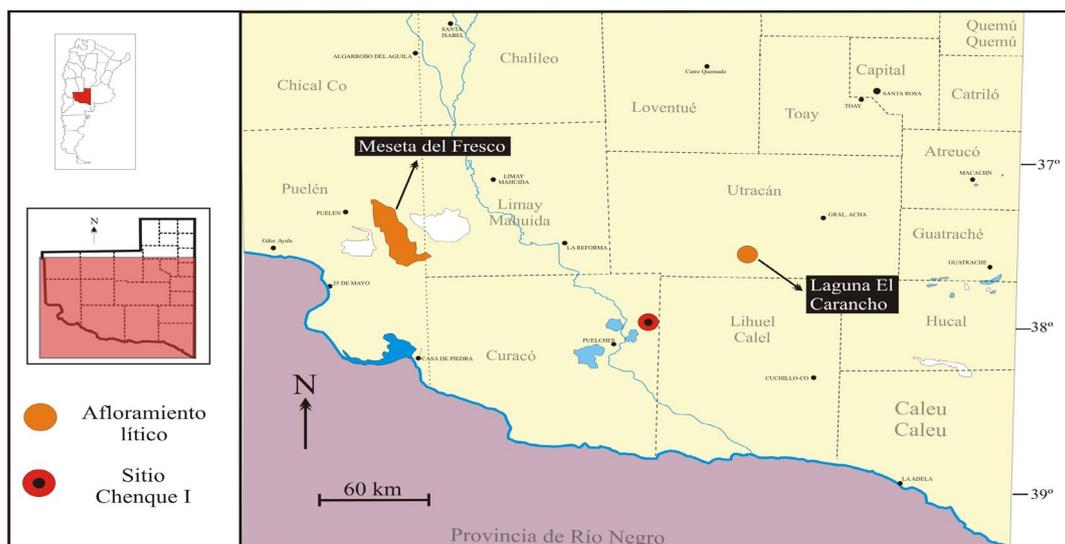


Figura 1. Mapa de la provincia de La Pampa con la ubicación del sitio Chenque I y los afloramientos de Meseta del Fresco y Laguna El Carancho.

Figure 1. Map of the province of La Pampa with the location of the Chenque I site and the Meseta del Fresco and Laguna El Carancho outcrops.

El ajuar que acompañaba a este individuo consistía en una variedad de adornos personales, entre los que se destaca, un aro campaniforme de cobre, ubicado sobre el temporal izquierdo. El mismo está confeccionado mediante la técnica de cera perdida, y presenta composición metalográfica y morfología similar a otros recuperados en un cementerio asociado al Complejo Pitrén, Villa JMC-1 (Temuco, Chile) fechado en 1060 ± 40 años AP (Berón 2018c; Mera *et al.* 2015). Además, en el parietal derecho, se detectó una mancha de óxido que podría indicar la presencia de otro adorno similar (Berón 2014, 2018c). Este individuo presenta valores muy empobrecidos de $\delta^{18}\text{O}$ ($-8,1\text{‰}$) que indicaría que una parte significativa de su vida habitó en ambientes cordilleranos (Barberena *et al.* 2018; Berón *et al.* 2013).

Entierro 19

Se trata de un entierro primario simple correspondiente a un individuo masculino de 40-49 años de edad. El entierro fue fechado en 720 ± 20 años AP (UGAMS 7436) y también corresponde al período pre-hiato (Berón *et al.* 2013, 2018). Presenta una punta de proyectil de chert

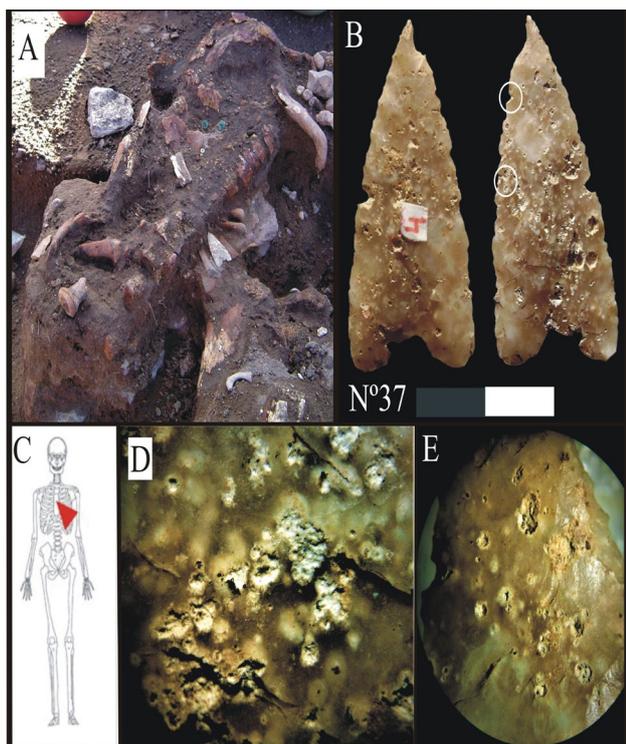


Figura 2. Entierro 17. A) Vista general del entierro 17; B) Punta de proyectil N° 37. Los círculos blancos señalan el lugar donde se tomaron las fotos de mayor detalle; C) sector del cuerpo donde se encontró la punta; D y E) Detalles de los hoyuelos con caliza sin silicificar. Las fotos fueron tomadas con lupa binocular de 10x.

Figure 2. Burial 17. A) General view of burial 17; B) Projectile point No. 37. The white circles indicate the place where the photos in greater detail were taken; C) sector of the body where the projectile was found; D and E) Details of dimples with limestone without silicification. The photos were taken with a 10x binocular magnifying glass.

silíceo asociada (N° 56) (Figura 3). El análisis isotópico reveló una serie de diferencias que lo alejan de los valores promedio observados en el sitio. En este sentido, se registraron valores empobrecidos tanto en $\delta^{15}\text{N}$, como en $\delta^{13}\text{C}_{\text{col}}$ y $\delta^{18}\text{O}$. En el caso de los primeros elementos, los resultados obtenidos podrían indicar el consumo de recursos en una baja posición trófica, posiblemente asociados con vegetales C3 (Barberena *et al.* 2018). Por otra parte, los valores registrados en oxígeno indican el consumo de agua de fuentes cordilleranas, al igual que el Entierro 17. Estos datos son relevantes, debido a que proceden de dos muestras diferentes (hueso y diente), que reflejan la infancia ($\delta^{18}\text{O}$) y los últimos años de vida del individuo (^{15}N y $\delta^{13}\text{C}_{\text{col}}$), por lo que se puede concluir que esta persona vivió gran parte de su vida en un ambiente diferente al del cementerio donde fue finalmente inhumado (Barberena *et al.* 2018; Berón *et al.* 2013).

Conjunto 21/23

Esta estructura mortuoria presenta una modalidad combinada de inhumación de los cuerpos, con la presencia de entierros secundarios y disposiciones. En el conjunto se registraron elementos óseos correspondientes a un mínimo de cinco individuos, entre los cuales están representados cuatro masculinos y un femenino, todos ellos adultos, aunque de diferentes edades (Berón 2014; Berón *et al.* 2018). A diferencia de otros entierros múltiples, la estructura de inhumación no presenta

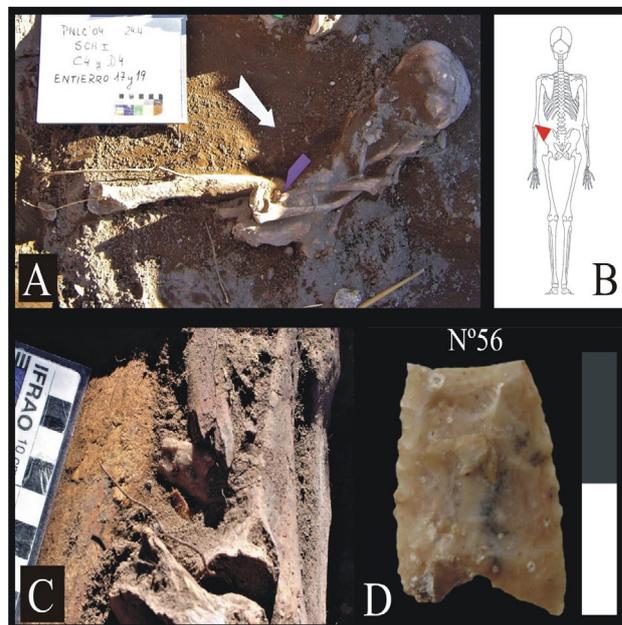


Figura 3. Entierro 19. A) Vista general del entierro 19; B) sector del cuerpo donde fue recuperada la punta de proyectil N° 56; C) Vista en detalle de la punta en asociación con los restos humanos; D) Punta de proyectil N° 56.

Figure 3. Burial 19. A) General view of burial 19; B) sector of the body where projectile point No. 56 was recovered; C) Detailed view of the projectile in association with human remains; D) Projectile point No. 56.

indicios de preparación previa, sino que remite a un hoyo cónico practicado azarosamente para contener el conjunto óseo sin ningún ordenamiento (Berón 2014). Se fechó un molar que arrojó una edad de 320 ± 30 años AP (UGAMS 02003), ubicándolo en el último periodo de uso del cementerio (Berón *et al.* 2018).

Se identificaron cinco puntas de proyectil insertas en diferentes porciones anatómicas de, al menos, tres de los individuos. En dos casos atraviesan zonas vitales y sin duda constituyeron la causa de muerte. Con respecto a las materias primas, tres fueron confeccionadas en sílice, otra en calcedonia y la restante en chert síliceo (N°60) (Figura 4).

Las evidencias de violencia, la forma de disposición de los cuerpos, la predominancia de individuos masculinos y el rango etario, indicaría que los individuos corresponderían a un grupo de guerreros que murieron en forma sincrónica, posiblemente en un evento vinculado con venganza o *raid* (Berón 2014, 2018b). Se observó la presencia de trazas y cámaras pupales atribuibles a insectos de la especie *Dermestes peruvianus Castelnau*, Derméstidos que actúan principalmente en contexto subaéreo y en etapas tardías de descomposición. Su detección indica que los individuos permanecieron insepultos por un período no menor a tres meses (Di Donato 2007, 2010, 2018).

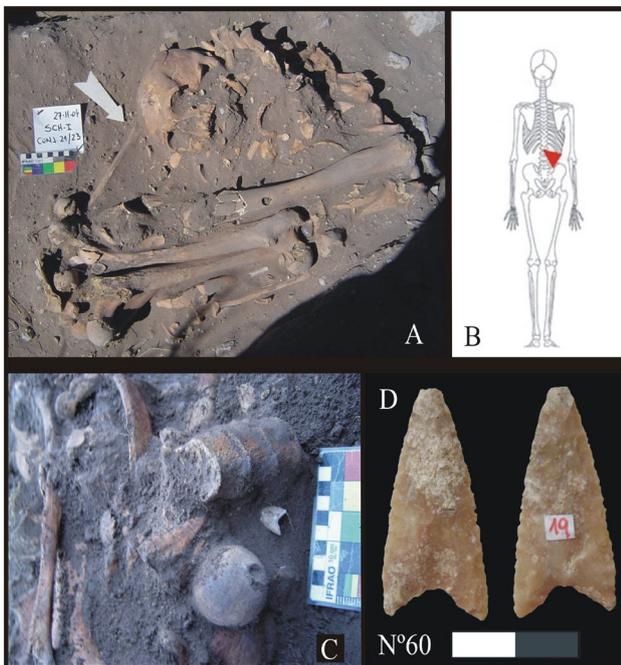


Figura 4. Conjunto 21/23. A) Vista general del conjunto; B) Sector del cuerpo en el que se encontró el proyectil de chert síliceo; C) Detalle de la punta en asociación con los restos humanos; D) Cara A y B de punta de proyectil N° 60.

Figure 4. Ensemble 21/23. A) General view of the whole ensemble; B) Sector of the body in which the chert projectile was found; C) Detail of the projectile in association with human remains; D) Face A and B of projectile point No. 60.

Entierro 28

Se trata de un entierro secundario múltiple, conformado por la superposición de restos óseos correspondientes a diversas inhumaciones. Presenta evidencia de alteración térmica en gran parte de los restos osteológicos presentes, particularmente en el sector noroeste de la estructura, además de la presencia de ocre y restos vegetales carbonizados asociados a los elementos óseos (Figura 5). Se estableció un NMI de 20 individuos, de los cuales ocho son adultos de entre 20 y 35 años (un femenino, seis masculinos y uno de sexo indeterminado); cinco son juveniles de entre 15 y 20 años (dos masculinos, un femenino y dos indeterminados) y siete son subadultos, entre perinatos y 15 años (Lucero 2018). No posee cronología radiocarbónica. Presenta dos puntas de proyectil insertas, una de sílice y otra de chert síliceo (N° 189).

Entierro 29

Corresponde a una estructura de entierro múltiple en el que fueron depositados al menos 17 individuos. Los cuerpos fueron inhumados tanto en forma secundaria como en disposiciones, siguiendo un ordenamiento predeterminado (Figura 6). De esta manera, los cráneos y algunos coxales han sido dispuestos en la periferia de la estructura, en tanto que numerosos restos óseos pertenecientes a las extremidades inferiores fueron agrupados y alineados en un sector acotado de la misma. Por otra parte, diversas porciones anatómicas de varios individuos (antebrazos y manos; pantorrillas y pies; columnas vertebrales), se encuentran articulados entre sí, aunque seccionados de la porción anatómica contigua (Berón y Luna 2007). Entre los individuos inhumados se identificaron 12 masculinos y cinco femeninos. La mayoría son juveniles, de entre 16 a 19 años de edad ($n=10$), mientras los restantes son adultos. (Berón 2014, 2018). Fue fechado en 390 ± 30 años AP (UGAMS 02004, molar), por lo que corresponde al último periodo de uso del cementerio (Berón *et al.* 2018).

Con respecto a las puntas de proyectil, se identificaron un total de 42, de las cuales 28 estaban insertas en diferentes piezas óseas correspondientes a distintos individuos, nueve se encontraban asociadas y las cinco restantes fueron recuperadas en los sedimentos circundantes (Berón 2014, 2018b; Berón y Luna 2007). Siete de ellas están confeccionadas en chert síliceo y son analizadas en este trabajo (N° 116, 290b, 464a, 606w, 606x, 1046 y 1246).

Los estudios isotópicos realizados arrojaron resultados que coinciden con los valores promedios del sitio, correspondientes a individuos de la zona de llanura. En el caso del oxígeno, los valores registrados indican el consumo de aguas de origen local (Berón *et al.* 2013). Como en el caso del Conjunto 21/23 se observó la presencia de Derméstidos que indican que los individuos permanecieron insepultos por un período no menor a

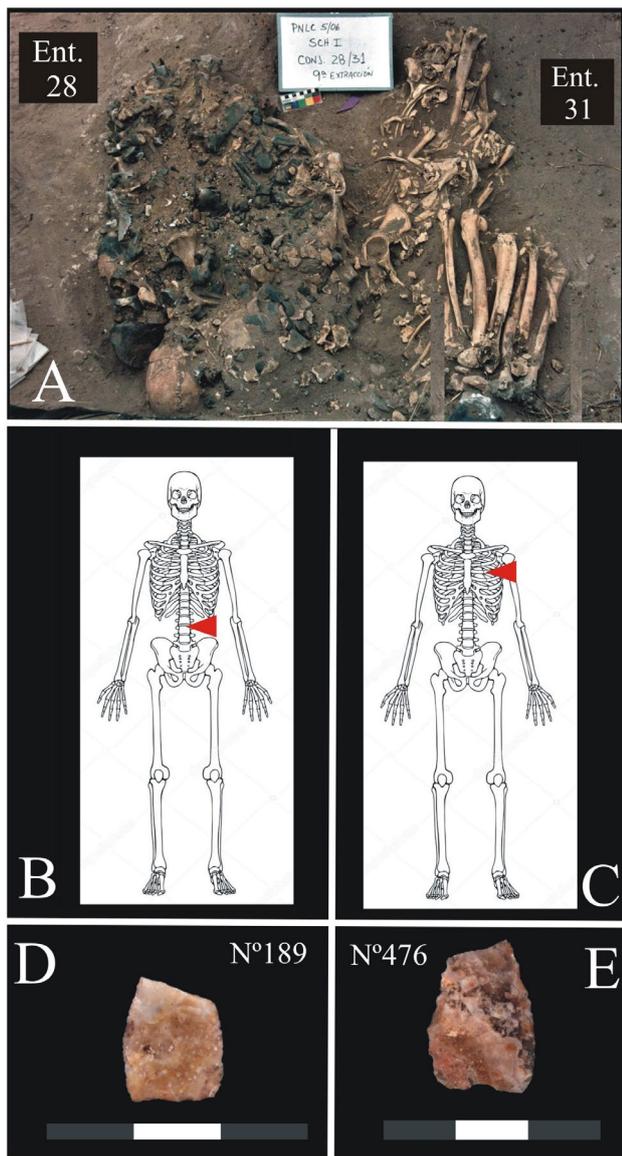


Figura 5. Entierro 28 y 31. A) Vista general de los entierros; B) Sector del cuerpo donde se encontraba la punta de chert silíceo recuperada en el Entierro 28; C) Sector del cuerpo donde se encontraba la punta de chert silíceo recuperada en el Entierro 31; D) Punta de proyectil N° 189 (Entierro 28); E) Punta de proyectil N° 476 (Entierro 31).

Figure 5. Burial 28 and 31. A) General view of the burials; B) Sector of the body where the siliceous chert projectile point was recovered in Burial 28; C) Sector of the body where the siliceous chert projectile point was recovered in Burial 31; D) Projectile point No. 189 (Burial 28); E) Projectile point No. 476 (Burial 31).

tres meses (Di Donato 2007, 2010, 2018).

Se considera que las personas inhumadas en este entierro, representan un grupo de guerreros. La muerte de los individuos habría ocurrido en forma sincrónica, aunque en circunstancias diferentes al caso del Conjunto 21/23. Berón (2014, 2018) considera que sus características se ajustan a muertes producidas en un contexto de guerra planificada (*sensu* Boccarda 2009).

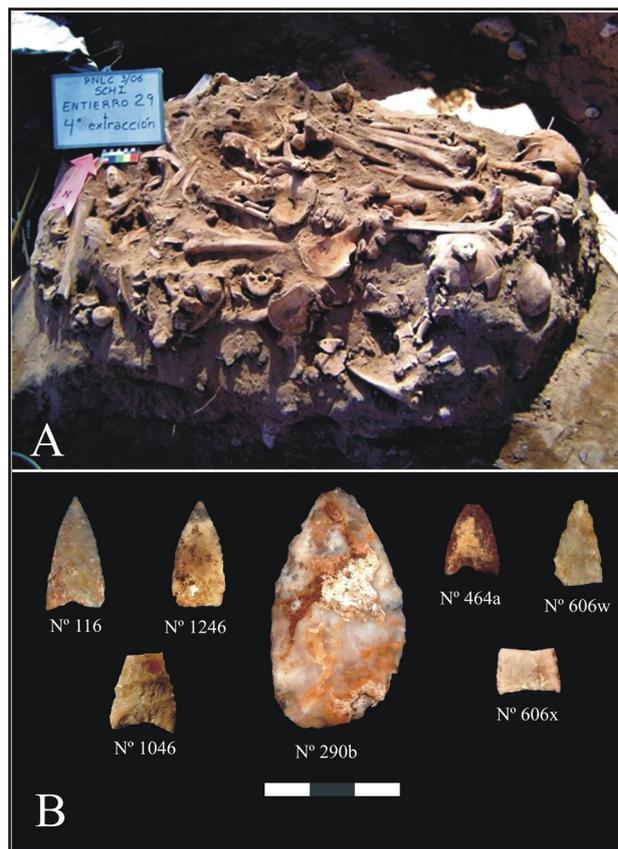


Figura 6. Entierro 29. A) Vista general del entierro múltiple. B) Puntas de proyectil de chert silíceo recuperadas en relación con los restos humanos.

Figure 6. Burial 29. A) General view of the multiple burial. B) Siliceous chert projectile points recovered in relation to human remains.

Entierro 31

Corresponde a un entierro secundario múltiple con la variante disposición. Presenta una conformación similar a la del entierro 28, es decir una superposición de restos óseos correspondientes a diversas inhumaciones, aunque en este caso no se detectaron restos quemados (ver Figura 5). Aún resta completar su identificación y análisis osteobiográfico. Esta inhumación no cuenta con cronología radiocarbónica.

Hasta el momento se recuperaron tres puntas de proyectil. Una de ellas es de sílice y no está asociada directamente a los restos esqueléticos. Otra es de madera silicificada y fue recuperada entre un conjunto de huesos largos, algunos de los cuales se encontraban articulados (húmero, tibia y peroné articulados, dos fémures). La última punta es de chert silíceo (N° 476) y se la halló en asociación a un conjunto de costillas.

Fuentes de chert silíceo en la subregión Pampa Occidental

Se han identificado dos fuentes de aprovisionamiento de

esta materia prima dentro de la subregión: Meseta del Fresco y Laguna El Carancho. Charlin (2002) menciona una tercera, en Valle Daza, pero no se cuenta con estudios detallados de sus características y, de acuerdo a la autora, se trataría de una roca de mala calidad para la talla, utilizada solo en contextos históricos muy particulares.

Meseta del Fresco

Se trata de una geoforma positiva de ca. 42 km de longitud y 13 km de ancho que resalta en el paisaje circundante (Figura 7). Está localizada en el sudoeste de la provincia de La Pampa, próxima a la localidad de Puelén y a ca. 160 km lineales del sitio Chenque I (ver Figura 1). Sus coordenadas son S 37° 25' 18.2"; O 67° 22' 20.6".

Los sedimentos que la constituyen corresponden a la Formación El Fresco (Melchor y Casadío 1999) y están compuestos por una alternancia de bancos de pelitas verdosas a rosadas con abundantes intercalaciones de yeso y estratos calcáreos grises que suelen contener restos mal conservados de bivalvos y crustáceos de muy

pequeño tamaño (Linares *et al.* 1980). De acuerdo a los estudios paleoambientales, los sedimentos de la meseta fueron depositados en un área deprimida de más de 700 km², ocupada por un lago de aguas dulces o con baja salinidad (Melchor *et al.* 1992).

Para realizar su caracterización (*e.g.*, variabilidad de rocas, visibilidad, accesibilidad, etc), la fuente fue recorrida sistemáticamente en diferentes etapas de trabajo de campo. Como resultado, se logró reunir una importante muestra geológica de sus diferentes sectores, a partir de la cual se realizaron estudios macroscópicos (variación de colores y grados de silicificación, entre otras variables) y microscópicos (cortes delgados). Estos últimos fueron útiles para identificar los sectores donde se presentaban las rocas de mejor calidad para la talla, así como también para generar una base de datos que permitiera comparar muestras provenientes de sitios arqueológicos (Carrera Aizpitarte 2014; Carrera Aizpitarte *et al.* 2015).

Las variables macroscópicas indican que los chert

silíceos que afloran en Meseta del Fresco presentan una diversidad de tonalidades que abarca desde colores blanquecinos y beige hasta rosados claros y oscuros, rojos y bordó. Estas tonalidades obedecerían a la presencia diferencial de óxido de hierro, y no tendrían incidencia sobre la calidad de las rocas para la talla (Berón y Curtoni 2002; Curtoni *et al.* 2004). Por otro lado, se observa que en las rocas en donde aún se observan macroscópicamente sectores de la roca original, ésta se presenta como manchas blanquecinas masivas o fragmentos de caliza insertos en la masa cristalina (ver Figura 7).

En cuanto a los cortes delgados, los resultados obtenidos indican que el mayor grado de silicificación tuvo lugar en el sector Oeste de la Meseta. Las rocas recuperadas allí presentan una matriz donde el reemplazo criptocristalino es casi total, con escasas evidencias de la textura previa. En las muestras del sector Este, en tanto, aún es posible observar relictos de la roca alojante, que incluye componentes peloides y fragmentos esqueléticos de valvas, espículas y conchillas. Estas diferencias texturales están



Figura 7. Meseta del Fresco. A) Vista satelital de Meseta del Fresco; B) Vista panorámica de las laderas y cima de la Meseta; C) Variabilidad que presenta el chert silíceo en el afloramiento.

Figure 7. El Fresco Plateau. A) Satellite view; B) Panoramic view of the slopes and top of the Plateau; C) Variability of the siliceous chert in the outcrop.

asociadas a la calidad de las rocas, ya que ésta se ve menos afectada a medida que la matriz es más fina (Aragón y Franco 1997). En este sentido, las rocas de mejor calidad para la talla son aquellas que presentan una textura homogénea, como es el caso de las del sector Oeste. Esto se ve reflejado en el registro arqueológico, ya que es en la vertiente occidental donde se concentran los talleres más numerosos y extensos (Berón y Curtoni 2002; Carrera Aizpitarte *et al.* 2015; Curtoni *et al.* 2004).

El estudio de los conjuntos arqueológicos recuperados en distintas posiciones topográficas permitió identificar diferencias significativas entre la cima, laderas y base de la meseta (Berón y Curtoni 2002). En la cima se identificaron grandes bloques silíceos fragmentados naturalmente. En cuanto al registro arqueológico, se recuperaron nódulos de chert, núcleos y numerosos artefactos de tamaño grande. Las laderas de la meseta no son uniformes, ya que las del sector norte consisten en amplios paredones verticales que son inaccesibles desde la base, mientras las del sur, por el contrario, cuentan con una pendiente suave y extensa que no representa ningún obstáculo para acceder a la cima. El registro arqueológico de las laderas es más denso que el de la cima, aunque los artefactos son de menor tamaño. Poseen, además, mayor cantidad de corteza y, también, evidencias de transporte. La distribución de los artefactos en la ladera sur es heterogénea, con situaciones de alta concentración y otras de dispersión de los materiales. Las concentraciones constituyen verdaderos talleres líticos. La base de la meseta corresponde a una planicie de acumulación sedimentaria, en la que se pueden observar pequeñas cárcavas de erosión producto de las lluvias.

Sobre la vertiente occidental se identificaron talleres y sitios superficiales de actividades múltiples. En la vertiente oriental, en tanto, se registraron numerosas aguadas, pero la densidad arqueológica y la variedad artefactual es significativamente menor (Berón 2004, 2006; Berón y Curtoni 2002; Curtoni *et al.* 2004).

Los estudios realizados indican que Meseta de Fresco constituye una fuente lítica de gran disponibilidad y alta visibilidad, compuesta por rocas (chert silíceo) de excelente calidad para la talla. Constituye, además, un recurso localizado, muy abundante, predecible y de fácil acceso (Berón 2004, 2006; Berón y Curtoni 2002; Curtoni *et al.* 2004). Estas circunstancias podrían explicar la amplia presencia de chert silíceo procedente de esta fuente en diversos sitios de la región pampeana. Dentro del territorio provincial su explotación ha sido particularmente significativa en el área centro-este (a ca. 270 km de Meseta del Fresco), donde es una de las materias primas más utilizada. Asimismo, también se la ha identificado en sitios localizados en las áreas Curacó (a ca. 200 km), Bajos sin Salida y Valles Transversales (ambas a ca. 340 km) (Carrera Aizpitarte 2014; Carrera Aizpitarte *et al.* 2015). Su presencia en los niveles inferiores del sitio 1 de Taperá Moreira (Curacó), indica que fue utilizada como fuente de aprovisionamiento desde, al menos, el comienzo del Holoceno tardío (Carrera Aizpitarte *et al.* 2015). También ha sido identificada macroscópicamente en sitios de la provincia de Buenos Aires, siempre en frecuencias muy bajas y, preponderantemente, bajo la forma de instrumentos y desechos de talla vinculados a las últimas etapas del sistema de producción lítico (Massigoge 2011, 2012; Messineo 2008; Santos Valero 2013, 2015).

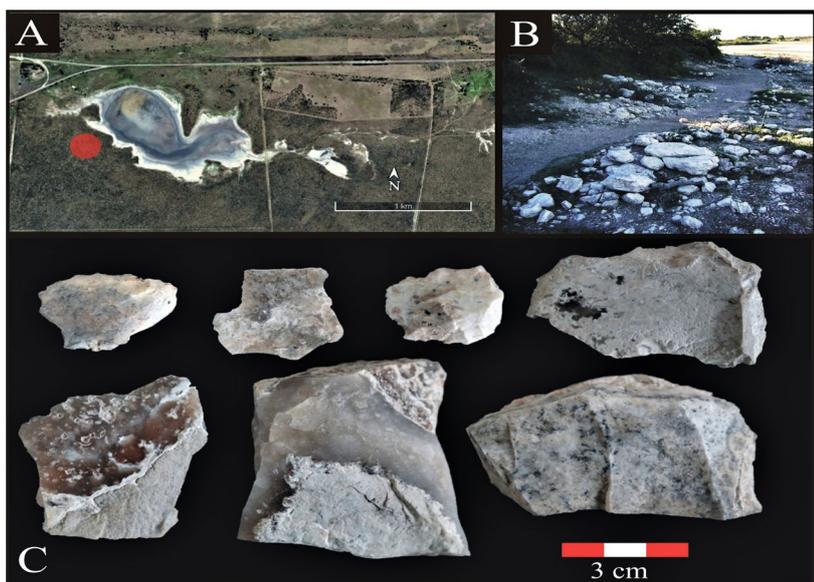


Figura 8. Laguna El Carancho; A) Vista satelital de Laguna El Carancho; B) Afloramiento de arcilla parcialmente opalizada sobre la margen Oeste de la laguna; C) Variabilidad de las rocas dentro del afloramiento.

Figure 8. Laguna El Carancho; A) Satellite view of Laguna El Carancho; B) Outcrop of partially opalized clay on the west margin of the lagoon; C) Variability of rocks within the outcrop.

Laguna El Carancho

Se trata de un pequeño cuerpo de agua de forma arriñonada, cuyas dimensiones son ca. 1250 m de longitud y 450 m de ancho (Figura 8). Se ubica a escasos metros de la intersección de las rutas nacionales N° 143 y 152, en el departamento de Utracán. Sus coordenadas son: S 37° 27' 10.3"; O 65° 4' 20.4".

Sobre la margen sudoeste se detectó una variedad de chert silíceo, identificada como arcilla parcialmente opalizada (Berón 1996-98, 2004, 2006). La misma es de buena calidad para la talla y se encuentra recubierta por una gruesa corteza calcárea. Debido a ello, el afloramiento se presenta como una capa de carbonato de calcio, de escasa altura, que no se destaca en el paisaje circundante. Las rocas presentan diversas

tonalidades, que varían de beige claro a gris oscuro (ver Figura 8). Macroscópicamente, las rocas silíceas de El Carancho son similares al chert silíceo de Meseta del Fresco, aunque de acuerdo al registro arqueológico disponible, se trataría de un recurso mucho menos explotado. Sin embargo, a nivel microscópico, los cortes delgados permitieron observar diferencias significativas entre ambas fuentes. En este sentido, las rocas de Laguna El Carancho son de origen continental (carbonato de calcio) y no se observa presencia de microorganismos. Por otra parte, la matriz ha sido reemplazada en un 70% por cuarzo de tamaño no seleccionado. El contacto de los cristales de cuarzo es neto, formando mosaicos.

Con respecto al registro arqueológico, en las inmediaciones de la laguna se detectaron los sitios Laguna del Carancho 1 (costa Norte y Este) y Laguna del Carancho 2 (costa Sur), en los que se recuperaron lascas, bifaces en distintos estadios de manufactura, nódulos y algunos restos faunísticos. La mayoría de los artefactos fueron confeccionados en esta variedad local de chert silíceo (Berón 2004). Lo mismo sucede en el sitio El Carancho 1, localizado sobre la base de una alta cadena de médanos, a ca. 700 m al oriente de la laguna. El registro arqueológico de este sitio es superficial y está compuesto, en su totalidad, por artefactos líticos de materia prima local, entre los que se identificaron grandes lascas, núcleos y algunos artefactos bifaciales terminados o en proceso de manufactura. Debido a ello, el sitio fue clasificado como un taller lítico relacionado a la explotación de esta variedad de chert silíceo (Berón 1996-98, 2004; Berón y Curtoni 2002). Fuera del entorno de la laguna, las rocas que allí afloran fueron identificadas en diferentes sitios de la región mediante cortes delgados y características macroscópicas (Carrera Aizpitarte 2014).

Resultados. Análisis macroscópico de las puntas de proyectil

N°37

Punta de proyectil entera, inserta entre la cuarta y quinta vértebra dorsal del individuo correspondiente al Entierro 17. Es de tipo apedunculada, con base cóncava y aletas destacadas. En el extremo distal se observa una fractura apical longitudinal. Presenta tamaño mediano pequeño y módulo laminar angosto. Sus medidas son: 34 mm de largo, 18 mm de ancho y 5 mm de espesor. Fue manufacturada sobre una roca de color beige claro que presenta numerosos hoyuelos de disolución rellenos de caliza sin silicificar (ver Figura 2; Tabla 1). Se destaca esta última característica ya que la aleja de la variedad registrada tanto en Meseta del Fresco como en Laguna El Carancho.

N°56

Este artefacto fue recuperado en el Entierro 19, alojado en la zona ubicada entre el codo y el intercostal izquierdo. Seguramente estuvo inserta en los tejidos blandos e

interceptó algún órgano vital. Se trata de una punta de proyectil apedunculada de base escotada y aletas destacadas, que presenta fractura transversal mesial y lascas hertzianas sobre ambas caras, producidas como consecuencia del impacto (Berón 2010a, 2010b; Weitzel 2012). Sus dimensiones son: 32 mm de largo, 15 mm de ancho y 4 mm de espesor. Fue confeccionada en un chert color beige en el que macroscópicamente se aprecia un alto grado de silicificación. Los remanentes de roca original corresponden a pequeños hoyuelos aislados (ver Figura 3; Tabla 1). De acuerdo a sus características, la roca provendría del afloramiento de Laguna El Carancho.

N°60

Punta de proyectil inserta entre la primera y segunda vértebra lumbar del individuo 2 del Conjunto 21/23. Es de tipo apedunculada con base escotada y aletas destacadas; se encuentra entera y presenta tamaño mediano pequeño y módulo laminar normal. Sus medidas son aproximadamente 33 mm de largo, 17 mm de ancho y 4 mm de espesor. La materia prima utilizada en su confección es un chert de color beige y rosado en el que se advierten manchas blanquecinas de dimensiones variables correspondientes a remanentes de la caliza original, distribuidos principalmente sobre el limbo y la base de unas de las caras (ver Figura 4; Tabla 1). La roca empleada entra dentro del rango de variabilidad registrado en Meseta del Fresco.

N°189

Punta de proyectil inserta entre dos vértebras lumbares, en el Entierro 28. Se trata de un artefacto fracturado, representado por parte del limbo y la base. Corresponde al tipo apedunculado con base recta. Sus medidas son aproximadamente 15 mm de longitud, 12 mm de ancho y 3 mm de espesor. Fue confeccionada en una roca color beige con un alto grado de silicificación. En la misma se observan como remanentes de la caliza original, pequeños puntos de tonalidades blanquecinas (ver Figura 5; Tabla 1). De acuerdo a sus características macroscópicas se trata de un chert procedente de Meseta del Fresco.

N°116

Artefacto recuperado en el Entierro 29, asociado a un húmero. Se trata de una punta de proyectil entera de tipo apedunculado con base escotada y aletas destacadas, de tamaño pequeña con módulo mediano alargado. Sus medidas son: 26 mm de largo, 13 mm de ancho y 2,5 mm de espesor. La roca empleada en su confección es un chert de color beige con sectores rosados, el cual presenta un alto grado de silicificación. Los escasos remanentes de roca original corresponden a pequeños puntos de tonalidades blanquecinas (ver Figura 6; Tabla 1). Las características macroscópicas se condicen con la variabilidad litológica registrada en Meseta del Fresco.

N°290b

Artefacto inserto en la zona pubis-acetábulo de una pelvis

del Entierro 29. Corresponde a una punta de proyectil apedunculada de base convexa. Sus medidas son 54 mm de largo, 30 mm de ancho y 6.5 mm de espesor. La misma se encuentra entera y es de tamaño mediano grande con módulo mediano alargado. Su morfología y tamaño indican que corresponde a un sistema de armas diferentes al resto de las puntas descriptas, seguramente un arma de mano de tipo lanza. Fue confeccionada sobre una roca silíceas con tratamiento térmico, de color blanquecina con sectores rosados, en la que se advierten remanentes no silicificados. Estos últimos están presentes bajo la forma de sectores de carbonato de dimensiones variables distribuidos por ambas caras (ver Figura 6; Tabla 1). Esta materia prima presenta similitudes con los chert que afloran en Meseta del Fresco y El Carancho, pudiendo provenir de cualquiera de las dos fuentes.

Nº464a

Punta de proyectil inserta en un conjunto de vértebras dorsales dentro del Entierro 29. Se trata de un artefacto con un alto grado de completitud (presenta una pequeña fractura en el ápice), de tipo apedunculado con base escotada y aletas destacadas. Sus medidas son 24 mm de largo, 13 mm de ancho y 2.5 mm de espesor. Es de tamaño pequeña con módulo mediano normal. En su manufactura se utilizó una roca color bordó, con pequeños sectores blanquecinos en los que se observan remanentes sin silicificar de la roca original (ver Figura 6; Tabla 1). Las características macroscópicas de la roca corresponden a la variabilidad identificada en Meseta del Fresco, por lo que se propone a esta fuente como su lugar de origen.

Nº606w

Corresponde a un fragmento distal de punta de proyectil (ápice) inserto entre la primera y segunda vértebra lumbar de uno de los individuos del Entierro 29. Su estado fragmentario impide determinar sus dimensiones y características morfológicas. La materia prima utilizada en su confección es un chert de color rosado con motas blanquecinas que presenta semejanzas con las rocas identificadas en Meseta del Fresco (ver Figura 6; Tabla 1).

Nº606x

Sector basal de una punta de proyectil apedunculada de base cóncava. El mismo fue recuperado en la misma columna vertebral que el proyectil 606w, aunque inserto entre las vértebras dorsales. Para su manufactura se utilizó una roca color beige que presenta un alto grado de silicificación, no obstante registrarse pequeños sectores con remanentes de roca original (ver Figura 6; Tabla 1). Las características macroscópicas de esta roca permiten asociarla con aquellas que afloran en Meseta del Fresco.

Nº1046

Fragmento de punta de proyectil recuperada en asociación con un fémur en el Entierro 29. Corresponde a un artefacto fracturado transversalmente en la parte

superior del limbo, de tipo apedunculado con base escotada y aletas destacadas. Sus dimensiones son 23 mm de largo, 15 mm de ancho y 3 mm de espesor. Fue confeccionado en un chert de color beige en el que se observan pequeños sectores de la caliza original (ver Figura 6; Tabla 1). Este tipo de roca se encuentra dentro de la variabilidad identificada en Meseta del Fresco.

Nº1246

Instrumento asociado a un segmento articulado de columna vertebral comprendido por ocho vértebras, recuperado en el Entierro 29. Corresponde a una punta de proyectil entera apedunculada con base recta, de tamaño pequeña y módulo laminar normal. Sus dimensiones son 26 mm de largo, 13 mm de ancho y 3 mm de espesor. La misma fue confeccionada en una roca de color beige que presenta pequeñas manchas de tonalidades oscuras, y en la que se advierten en forma aislada, sectores de caliza sin silicificar de escasas dimensiones (ver Figura 6; Tabla 1). Las características macroscópicas de la roca permiten vincularla con el chert que aflora en Meseta del Fresco.

Nº476

Fragmento de punta de proyectil alojada en un conjunto de costillas en el entierro 31. El ejemplar es de tipo apedunculado con escotadura basal y posee una fractura oblicua que ha removido el ápice. Sus dimensiones son 15 mm de ancho y 3 mm de espesor, mientras que el largo total está afectado por la fractura. Está confeccionado en una materia prima de tonalidades grises, rojizas, rosadas y blanquecinas distribuidas de forma heterogénea. Se observan, además, numerosas motas blancas y rojizas (ver Figura 5; Tabla 1). Por sus características macroscópicas es semejante a la variedad de chert que aflora en Laguna El Carancho.

Discusión

En los sitios arqueológicos estudiados en Pampa Occidental se han recuperado numerosas evidencias que indican que las poblaciones allí asentadas participaban en amplios circuitos de interacción social en los que circulaban bienes materiales, pero también personas, información e ideas (Berón 2004, 2007a). Los mismos habrían funcionado, al menos, desde comienzos del Holoceno tardío (*ca.* 3500 años AP) y se acentuaron hace *ca.* 2000 años AP, con dos vectores principales de direccionalidad: este y oeste. De esta manera, las poblaciones de Pampa Occidental tuvieron vínculos con los grupos asentados en las llanuras bonaerenses, así como también con aquellos que ocuparon la vertiente occidental cordillerana y las zonas desérticas del noroeste de Patagonia (sur de Mendoza, norte y oeste de Neuquén y Río Negro). Se considera que en un ambiente semidesértico como el que caracteriza a gran parte del territorio provincial, los circuitos de intercambio pudieron servir como una estrategia para hacer frente a situaciones críticas, como podría ser la escasez de recursos debido a

Tabla 1. Características de las puntas de proyectil de chert silíceo analizadas en el trabajo. Nota: 'El ejemplar presenta una pequeña fractura que no afecta a sus dimensiones relativas.

Table 1. Characteristics of the siliceous chert projectile points analyzed in this paper. The specimen presents a small fracture that does not affect its relative dimensions

N°	Entierro/Conjunto	Estado	Tamaño	Módulo	Largo (en mm)	Ancho (en mm)	Espesor (en mm)	Relación con elementos óseos	Características petrográficas macroscópicas
37	17	Fracturada ¹	Mediano pequeña	Laminar angosto	33.95	17.7	4.82	Inserta entre cuarta y quinta vértebra dorsal	Color beige claro con numerosos hoyuelos de disolución rellenos de caliza sin silicificar
56	19	Fracturada	NC	NC	(32.38)	15.21	4.18	Alojada entre codo e intercostal izquierdo	Color beige con pequeños hoyuelos aislados de caliza sin silicificar
60	21/23	Entera	Mediano pequeña	Laminar normal	33.23	17.16	3.78	Inserta entre primera y segunda vértebra lumbar de individuo 2	Color beige y rosado con manchas de tamaño variable de caliza sin silicificar
189	28	Fracturada	NC	NC	(14.73)	11.89	2.72	Inserta entre dos vértebras lumbares	Color beige con puntos blancos de caliza sin silicificar
116	29	Entera	Pequeña	Mediano alargado	26.05	13.01	2.46	Asociada a húmero	Color beige con sectores rosados. Escasos remanentes de caliza sin silicificar
290b	29	Entera	Mediano grande	Mediano alargado	54.26	30.16	6.51	Inserta en zona pubis-acetábulo	Color blanquecino con sectores rosados. Remanentes no silicificados de dimensiones variables. Tratamiento térmico
464a	29	Fracturada ¹	Pequeño	Mediano normal	24.41	12.56	2.66	Inserta en conjunto de vértebras dorsales articuladas	Color bordó con pequeños sectores blanquecinos sin silicificar
606w	29	Fracturada	NC	NC	(19.24)	10.79	2.29	Entre la primera y segunda vértebra lumbar. Ingresa por detrás	Color rosado con motas blanquecinas
606x	29	Fracturada	NC	NC	(10.52)	14.37	2.40	Entre vértebras dorsales de la misma columna que 606w	Color beige con inclusiones aisladas de caliza no silicificada
1046	29	Fracturada	NC	NC	(23.31)	15.01	2.70	Asociada a fémur	Color beige con inclusiones de caliza no silicificada
1246	29	Entera	Pequeño	Laminar normal	26.20	12.78	2.74	Asociada a ocho vértebras articuladas	Color beige con manchas oscuras. Presenta inclusiones de caliza no silicificada
476	31	Fracturada	NC	NC	(33.89)	14.97	3.17		

cambios climáticos en el corto plazo (Berón 2004).

El sitio Chenque I no fue ajeno a esta situación, sino que, por el contrario, su particular y heterogéneo registro arqueológico permite vislumbrar en cierta medida, la complejidad existente detrás de estos circuitos regionales en los últimos 1000 años. Ambos vectores principales de direccionalidad han sido registrados en el sitio a través de diversas líneas de evidencia. En relación con el vector occidental se han recuperado artefactos de obsidiana procedentes de fuentes ubicadas en las provincias de Neuquén y Mendoza (Giesso *et al.* 2008; López *et al.* 2009; Berón *et al.* 2017); adornos personales

cuya antigüedad, composición y morfología permitió asociarlos con la platería prehispánica del área araucana (Berón 2007b, 2011; Mera *et al.* 2015; Campbell *et al.* 2017) e individuos con valores isotópicos que indican el consumo de agua de zonas cordilleranas en distintos momentos de su vida (Barberena *et al.* 2018). En cuanto al vector oriental, las evidencias incluyen artefactos de cuarcitas cuyos afloramientos se encuentran en los sistemas serranos de Tandilia y Ventania (Bayón *et al.* 1999; Berón *et al.* 2015; Catella *et al.* 2013) y cuentas de collar confeccionadas en valvas fósiles procedentes de los bancos conchiles ubicados en la costa bonaerense (Cimino y Pastorino 2007, 2018).

Estas relaciones sociales no estuvieron ajenas a situaciones de conflicto. En el sitio Chenque I se han registrado diversas inhumaciones que presentan evidencias de violencia, consistente en puntas de proyectil insertas en distintos elementos óseos o asociadas a los mismos, las cuales seguramente estuvieron alojadas en partes blandas. Los actos de violencia registrados en el sitio dan cuenta de distintos escenarios y temporalidades. En algunos casos se trata de enfrentamientos individuales (e.g., Entierros 17 y 19) que corresponden al primer período de uso del cementerio, mientras que otros incluyen a un grupo de personas, como sucede en el Conjunto 21/23 o el Entierro 29. Estos dos últimos casos presentan una serie de características comunes que permiten vincularlos con grupos de guerreros, cuyos enfrentamientos ocurrieron durante el segundo período de uso del sitio. En estos casos, prevalecen los masculinos jóvenes y en los huesos se recuperaron evidencias entomológicas que sugieren que fueron enterrados luego de un período de exposición superficial no menor a los tres meses. Las diferencias, en tanto, se relacionan con el ordenamiento del entierro. De esta manera, el Conjunto 21/23 presenta las características de una fosa común, donde los individuos fueron arrojados sin ningún tipo de acomodamiento. Lo contrario se observa en el Entierro 29 donde hubo una preocupación en preparar el fardo funerario, ubicando los elementos óseos en posiciones específicas. El tema de los grupos o castas de guerreros ha sido tratado en mayor profundidad en Berón (2014) y concuerda con las primeras estrofas del poema La Araucana, escrito entre 1569 y 1589 por Alonso de Ercilla y Zúñiga, donde relata la guerra entre españoles y araucanos, en un período coincidente con los fechados de los entierros múltiples con violencia de este cementerio. Las mismas dicen:

"Y desde la niñez al ejercicio/ lo apremian por fuerza y los incitan,/ y en el bélico estudio y duro oficio/ entrando en más edad los ejercitan:/ si alguno de flaqueza da un indicio,/ del uso militar lo inhabilitan/ y el que sale en las armas señalado/ conforme a su valor le dan el grado", y continúa: "Los que están a la guerra dedicados/ no son a otro servicio constreñidos,/ del trabajo y la labranza reservados,/ y de la gente baja mantenidos: pero son por las leyes obligados/ de estar a punto de armas proveídos,/ y a saber diestramente gobernallas/ en las lícitas guerras y batallas" (Ercilla y Zúñiga 1911 [1569-1589]).

Entre la variabilidad de materialidades implicadas en las relaciones de violencia interpersonal, en este trabajo se abordó el análisis de una muy particular, las puntas de proyectil confeccionadas en chert silíceo. Esta elección responde a que están confeccionadas en una roca que aflora en lugares muy puntuales de Pampa Occidental y cuyos afloramientos han sido intensamente estudiados. De esta manera, el conocimiento previo acerca de las características macroscópicas y la variabilidad de los chert locales, permitió identificar aquellos casos en los

que se habría utilizado una materia prima procedente de fuentes alóctonas. Este tipo de información, sumado a otras líneas de evidencias permite discutir acerca del lugar de procedencia de las personas inhumadas en el sitio.

Se analizaron 12 puntas de proyectil, de las cuales 11 presentan características macroscópicas que se corresponden con las rocas identificadas en Meseta del Fresco y Laguna El Carancho. Estas características consisten, entre otras, en la coloración, alto grado de silicificación y presencia de remanentes de caliza (roca alojante) representada como inclusiones de distintos tamaños. Dichas puntas corresponden al Conjunto 21/23 y los Entierros 19, 28, 29 y 31. El análisis permite postular que utilizando armas confeccionadas con rocas de origen local, se llevó a la muerte a un individuo que vivió una parte de su vida fuera del entorno territorial (Entierro 19) durante el período pre-hiato. Durante el período post-hiato también fueron utilizadas en actos de violencia grupal, en donde se dio muerte a un grupo de individuos, la mayoría jóvenes, probablemente pertenecientes a grupos destacados de la sociedad, como son los guerreros (Conjunto 21/23 y Entierro 29). En los casos de los entierros múltiples 28 y 31 es probable que se trate de eventos sucesivos o eventuales de violencia contra individuos que fueron inhumados en una misma estructura funeraria.

La restante punta de proyectil de chert silíceo, que fue hallada inserta entre dos vértebras dorsales del Entierro 17, es de color beige claro y presenta numerosas oquedades de diferentes tamaños y distribuidas homogéneamente a lo largo de la pieza. En el interior de cada hoyuelo es posible observar restos de la roca previa no silicificada. Durante las prospecciones realizadas en las fuentes de chert locales se han observado en numerosas ocasiones rocas con remanentes de caliza sin silicificar. Sin embargo, las mismas siempre se presentan en forma masiva como si se tratara de inclusiones de dimensiones variables. En ningún caso se registró la presencia de rocas como la utilizada en la punta de proyectil recuperada en este entierro, es decir, que presente ese tipo y cantidad de oquedades. Esta diferencia permite señalar que en su confección se utilizó un recurso lítico de procedencia extra regional. La punta de proyectil es una evidencia más que se suma a las anomalías que presenta este entierro. Otras son el particular ajuar asociado, el cual incluye elementos similares a los recuperados en entierros de la región de la Araucanía y valores isotópicos que indican el consumo de aguas cordilleranas. Este cúmulo de datos, indica que la persona allí enterrada vivió y, posiblemente murió fuera de la región pampeana, y por alguna razón, su cuerpo fue trasladado hasta el sitio Chenque I para su reposo final.

Reflexiones finales

De acuerdo a los datos presentados, se considera que la caracterización macro y microscópica de las materias

primas líticas se constituyen en elementos adecuados para evaluar la procedencia de los artefactos y, en los casos de violencia, de las personas involucradas en los conflictos. En este sentido, en el presente trabajo se identificó una variedad de chert silíceo que no aflora en el territorio provincial. Hasta el momento, este tipo de roca solo ha sido registrado en el sitio Chenque I, bajo la forma de una punta de proyectil que fue utilizada en un enfrentamiento interpersonal. Su presencia en el Entierro 17 refuerza la hipótesis de que el individuo allí inhumado vivió, y posiblemente murió en un ambiente cordillerano. Además de esta estructura funeraria, en el sitio se han identificado otros casos (no abordados en este trabajo) vinculados a la presencia de paquetes funerarios para el traslado de cuerpos. El hecho de que el sitio Chenque I haya sido el espacio final de descanso de numerosas personas procedentes de diferentes sectores, algunos de ellos lejanos, da cuenta de la importancia de este lugar dentro de la cosmovisión de las sociedades que habitaron durante el Holoceno tardío en la región central de Argentina.

Bibliografía

Agüero, C. 2012. Textiles del Asentamiento Caserones y su Cementerio: Significado Social y Político para la Población Tarapaqueña durante el Período Formativo (Norte de Chile). *Revista de Antropología* 26: 59-94.

Amick, D. 1994. Technological Organization and the Structure of Inference in Lithic Analysis: An Examination of Folsom Hunting Behavior in the American Southwest. En: P. Carr (Ed.), *The organization of North American prehistoric chipped stone tool technologies*, pp. 9-34. International Monographs in Prehistory. Archaeological Series 7. Ann Arbor, Michigan.

Aragón, E. & N. Franco 1997. Características de rocas para la talla por percusión y propiedades petrográficas. *Anales del Instituto de la Patagonia* 25: 187-199.

Barberena, R., M. Berón & L. Luna 2018. Isótopos estables en el sitio Chenque I: paleodieta y procedencia geográfica. En: M. Berón (Ed.), *El sitio Chenque I: Un cementerio prehispánico en la Pampa Occidental. Estilo de vida e interacciones culturales de cazadores-recolectores del Cono Sur Americano*, pp. 367-395. Sociedad Argentina de Antropología. Buenos Aires.

Bayón, C., N. Flegenheimer, M. Valente & A. Pupio 1999. Dime cómo eres y te diré de dónde vienes: La procedencia de rocas cuarcíticas en la región pampeana. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 24: 187-235.

Berón, M. 1996-1998. Nuevos rumbos, viejos caminos. Cuenca Inferior del Chadileuvú (37° 33' a 38° 11' Lat. Sur). Primer trabajo de campo 1996. *Palimpsesto* 5: 106-118.

Berón, M. 2004. *Dinámica poblacional y estrategias de*

subsistencia de poblaciones prehispánicas de la cuenca Atuel-Salado-Chadileuvú-Curacó, provincia de La Pampa. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. Tesis Doctoral no publicada. 540 p.

Berón, M. 2006. Base regional de recursos minerales en el occidente pampeano. Procedencia y estrategias de aprovisionamiento. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 31: 47-88.

Berón, M. 2007a. Integración de evidencias para evaluar dinámica y circulación de poblaciones en las fronteras del Río Colorado. En: F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde (Eds.), *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos... y develando arcanos*, pp. 173-188. Ediciones CEQUA, Punta Arenas.

Berón, M. 2007b. Circulación de bienes como indicador de interacción entre las poblaciones de la Pampa Occidental y sus vecinos. En: C. Bayón, A. Pupio, M. I. González, N. Flegenheimer y M. Frère (Eds.), *Arqueología en las Pampas*, Vol. I, pp. 345-364. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.

Berón, M. 2010a. Circuitos regionales y conflictos intergrupales prehispánicos. Evidencias arqueológicas de violencia y guerra en la pampa occidental Argentina. En: *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Vol. I, pp. 493-503. Sociedad Chilena de Arqueología, Universidad Austral de Chile. Ediciones Kultrún, Valdivia.

Berón M. 2010b. Armas para matar y armas para morir. Puntas de proyectil en Pampa Occidental. Tendencias morfológicas y funcionales. Ponencia presentada Simposio 5 Armas prehispánicas. XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina. 11 al 15 de octubre de 2010. Mendoza.

Berón, M. 2011. El rehue de Ñorquinco, un diacrítico de interacción social y cultural trasandino. En: S. Valverde, K. González Palominos, Z. Crosa y P. Tato (Eds.), *El Lof Ñorquinco y la historia de sus pobladores: de la expulsión a la reconstrucción*, pp. 1-20. Voluntariado Universitario, Facultad de Filosofía y Letras, UBA, Buenos Aires.

Berón, M. 2014. Patrones de violencia en sociedades preestatales: tipificación de eventos a partir de diferentes casos entre cazadores-recolectores de la Pampa Occidental Argentina. Una propuesta. En: J. López Mazz y M. Berón (Eds.), *Indicadores arqueológicos de violencia, guerra y conflicto en Sudamérica*, pp. 81-115. Universidad de la República, Montevideo.

Berón, M. 2018a. Introducción. Un cementerio en un desierto. Historia y desarrollo del proceso de investigación. En: M. Berón (Ed.), *El sitio Chenque I: Un cementerio*

prehispánico en la Pampa Occidental. *Estilo de vida e interacciones culturales de cazadores-recolectores del Cono Sur Americano*, pp. 17-48. Sociedad Argentina de Antropología. Buenos Aires.

Berón M. 2018b. Violencia, conflicto y guerra en las pampas. Distintas aproximaciones desde el registro arqueológico del sitio Chenque I. En: M. Berón (Ed.), *El sitio Chenque I: Un cementerio prehispánico en la Pampa Occidental. Estilo de vida e interacciones culturales de cazadores-recolectores del Cono Sur Americano*, pp. 453-495. Sociedad Argentina de Antropología. Buenos Aires.

Berón, M. 2018c. Elementos de adorno, ajueres y acompañamientos funerarios del sitio Chenque I. En: M. Berón (Ed.), *El sitio Chenque I: Un cementerio prehispánico en la Pampa Occidental. Estilo de vida e interacciones culturales de cazadores-recolectores del Cono Sur Americano*, pp. 285-325. Sociedad Argentina de Antropología. Buenos Aires.

Berón, M., M. Carrera Aizpitarte & F. Páez. 2015. Arqueología en el área de Valles Transversales (provincia de La Pampa, Argentina). Caracterización y tendencia de los conjuntos arqueológicos. Implicancias sociales en la construcción del paisaje. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 40(2): 549-587.

Berón, M. & R. Curtoni. 2002. Propuestas metodológicas para la caracterización arqueológica de canteras y talleres de la Meseta del Fresco (La Pampa, Argentina). En: D. Mazzanti, M. Berón y F. Oliva (Eds.), *Del Mar a los Salitrales. Diez mil años de Historia Pampeana en el Umbral del Tercer Milenio*, pp. 171-184. Laboratorio de Arqueología, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata.

Berón, M. & L. Luna. 2007. Modalidades de entierro en el sitio Chenque I. Diversidad y complejidad de los patrones mortuorios de los cazadores-recolectores pampeanos. En: C. Bayón, A. Pupio, M. I. González, N. Flegenheimer y M. Frère (Eds.), *Arqueología en las Pampas*, Vol. I, pp. 129-143. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.

Berón, M., L. Luna & C. Aranda 2018. Tendencias temporales de las prácticas mortuorias en el sitio Chenque I. En: M. Berón (Ed.), *El sitio Chenque I: Un cementerio prehispánico en la Pampa Occidental. Estilo de vida e interacciones culturales de cazadores-recolectores del Cono Sur Americano*, pp. 75-100. Sociedad Argentina de Antropología. Buenos Aires.

Berón, M., L. Luna & R. Barberena 2013. Isótopos de oxígeno en restos humanos del sitio Chenque I: primeros resultados sobre procedencia geográfica de individuos. En: A. Zangrando, R. Barberena, A. Gil, G. Neme, M. Giardina, L. Luna, C. Otaola, S. Paulides, L. Salgán y A. Tívoli (Comp.), *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la arqueología de la Patagonia*, pp. 27-38.

Museo de Historia Natural de San Rafael, Buenos Aires.

Berón, M., L. Migale & R. Curtoni 1995. Hacia la definición de una base regional de recursos líticos en el área de Curacó. Una cantera taller: Puesto Córdoba (La Pampa, Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 20: 111-128.

Berón, M., F. Páez, M. Carrera Aizpitarte, M. Giesso & M. Glascock 2017. Procurement and circulation of obsidian in the province of La Pampa. New data. *Libro de resúmenes del 11th International Symposium on Knappable Materials*, pp. 90. IMICIHU-CONICET. Buenos Aires.

Binford, L. 1979 Organization and Formation Processes: Looking at Curated Technologies. *Journal of Anthropological Research* 35: 255-273.

Bloss, F. 2000 *Introducción a los Métodos de Cristalografía Óptica*. Ediciones Omega, Barcelona.

Boccaro, G. 2009. *Los Vencedores. Historia del pueblo mapuche en la época colonial*. Quillqa-Universidad Católica del Norte. San Pedro de Atacama.

Campbell, R., H. Carrión, V. Figueroa, A. Peñaloza, M. T. Plaza & Ch. Stern 2017. Obsidias, turquesas y metales en el sur de Chile. Perspectivas sociales a partir de su presencia y proveniencia en Isla Mocha (1000-1700 DC). *Chungara. Revista de Antropología Chilena*. En prensa.

Carrera Aizpitarte, M. 2014. *Estudio de las estrategias de aprovisionamiento lítico en las áreas Curacó, Bajos sin Salida, Valles Transversales y Centro-este (provincial de La Pampa, Argentina)*. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Tesis Doctoral no publicada. 465 p.

Carrera Aizpitarte, M., M. Berón & A. Blasi 2015. Study of siliceous outcrops of Meseta del Fresco, La Pampa, Argentina. *Quaternary International* 375: 27-43.

Catella, L., M. Manassero, J. Moirano & F. Oliva 2013. Nuevos aportes al estudio del aprovisionamiento de cuarcita en la Región Pampeana, Argentina. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*. Series especiales 1(2): 200-215.

Charlin, J. 2002. Aprovisionamiento de materias primas líticas en NO de la Provincia de La Pampa a fines del siglo XIX. En: D. Mazzanti, M. Berón y F. Oliva (Eds.), *Del Mar a los Salitrales. Diez mil años de Historia Pampeana en el Umbral del Tercer Milenio*, pp. 205-218. Laboratorio de Arqueología, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata.

Cimino, A. & G. Pastorino 2007. De conchas y cordones conchiles: procedencia de las valvas utilizadas para la confección de los elementos de adorno del sitio Chenque

- I. En: C. Bayón, A. Pupio, M. I. González, N. Flegenheimer y M. Frère (Eds.), *Arqueología en las Pampas*, Vol. I, pp. 385-400. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Cimino, A. & G. Pastorino 2018. Adornos malacológicos. Caracterización, procedencia y uso diferencial en el cementerio sitio Chenque I. En M. Berón (Ed.), *El sitio Chenque I: Un cementerio prehispánico en la Pampa Occidental. Estilo de vida e interacciones culturales de cazadores-recolectores del Cono Sur Americano*, pp. 263-284, Sociedad Argentina de Antropología. Buenos Aires.
- Curtoni, R. 2007. *Arqueología y paisaje en el área centro-este de La Pampa*. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata, La Plata. Tesis Doctoral no publicada. 406 p.
- Curtoni, R., P. Barros & M. Berón 2004. Meseta del Fresco: análisis de canteras y talleres. En: C. Gradin y F. Oliva (Eds.), *La Región Pampeana. Su pasado arqueológico*, pp. 287-296. Laborde Editor, Rosario.
- Di Donato, R.M. 2007. Polvo al Polvo... Variables tafonómicas humanas y no humanas. Su influencia en la alteración y preservación diferencial del registro bioarqueológico en un sitio funerario. En: C. Bayón, A. Pupio, M. I. González, N. Flegenheimer y M. Frère (Eds.), *Arqueología en las Pampas*, Vol. I, pp. 143-158. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Di Donato, R.M. 2010. Taphos nomos: El potencial de la tafonomía en la interpretación de contextos funerarios. En: M. Berón, M. Bonomo, C. Montalvo, C. Aranda, L. Luna y M. Carrera Aizpitarte (Eds.), *Mamül Mapu: pasado y presente desde la arqueología pampeana*, Vol. I, pp. 137-152. Editorial del Espinillo, Ayacucho.
- Di Donato, R.M. 2018. Estudios tafonómicos sobre restos humanos en el sitio Chenque I: síntesis de los resultados alcanzados. En: M. Berón (Ed.), *El sitio Chenque I: Un cementerio prehispánico en la Pampa Occidental. Estilo de vida e interacciones culturales de cazadores-recolectores del Cono Sur Americano*, pp. 137-164, Sociedad Argentina de Antropología. Buenos Aires.
- Duerden, P., J. R. Bird, M. D. Scott, E. Clayton, L. H. Russell, & D. D. Cohen 1980. PIXE-PIGME Studies of Artifacts. *Nuclear Instrumentation and Methods* 168: 447-452.
- Ercilla y Zuñiga, A. 1911 [1569-1589]. *La Araucana*. Casa Editorial Maucci, Buenos Aires.
- Franco, N. 2004 La organización tecnológica y el uso de escalas espaciales amplias. El caso del sur y oeste del Lago Argentino. En: A. Acosta, D. Loponte y M. Ramos (Comp.), *Temas de Arqueología. Análisis Lítico*, pp. 101-144. Universidad Nacional de Luján, Luján.
- Franco, N. & L. Borrero 1999. Metodología de análisis de la estructura regional de recursos líticos. En: C. A. Aschero, M. A. Korstanje y P. M. Vuoto (Eds.), *En los Tres Reinos: Prácticas de Recolección en el Cono Sur de América*, pp. 27-37. Instituto de Arqueología y Museo, FCN e IML, Universidad Nacional de Tucumán. Ediciones Magna Publicaciones, Tucumán.
- Giesso, M., M. Berón & M. Glascock 2008. Obsidian in Western Pampas, Argentina: Source Characterization and Provisioning Strategies. *IAOS* 38:15-18.
- Healan, D. 1993 Local versus Non-Local Obsidian Exchange at Tula and Its Implications for Post-Formative Mesoamerica. *World Archaeology* 24: 449-466.
- Jiménez, J. & N. Velilla 2004. "Óptica mineral": una herramienta informática para el estudio de los minerales en el microscopio petrográfico. *Enseñanzas de las Ciencias de la Tierra* 12: 57-61.
- Linares, E., E. Llambías & C. Latorre 1980. Geología de la provincia de La Pampa, República Argentina y geocronología de sus rocas metamórficas y eruptivas. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 35 (1): 87-146.
- López, L., A. Pérez, D. Batres & Ch. Stern 2009. Obsidian artifacts in La Pampa, Argentina, from sources in southwest Neuquén. *IAOS* 41:4-8.
- Lucero, E. 2018. *Análisis de Restos Humanos con Alteración Térmica procedentes del Sitio Chenque I (Parque Nacional Lihué Calel, Provincia de La Pampa)*. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Tesis de Licenciatura no publicada.
- Luna, L. 2008. *Estructura demográfica, estilo de vida y relaciones biológicas de cazadores-recolectores en un ambiente de desierto. Sitio Chenque I (Parque Nacional Lihué Calel, provincia de La Pampa)*. BAR International Series 1886. Archaeopress, Oxford.
- Mangado, J. 2006 El aprovisionamiento en materias primas líticas: hacia una caracterización paleocultural de los comportamientos paleoeconómicos. *Trabajos de Prehistoria* 63 (2):79-91.
- Massigoge, A. 2011. Nuevas evidencias arqueológicas del Holoceno tardío en el área Interserrana: el sitio Las Brusquillas 2 (partido de San Cayetano, provincia de Buenos Aires, Argentina). *Revista Cazadores Recolectores del Cono Sur* 5:179-195.
- Massigoge, A. 2012. Las Brusquillas 1 (partido de San Cayetano, provincia de Buenos Aires): un nuevo sitio del Holoceno tardío del área Interserrana de la región pampeana. *Intersecciones en Antropología* 13: 377-392.

Melchor, R. & S. Casadío 1999. Descripción geológica de la Hoja 3766-III "La Reforma" (1:250.000), Provincia de La Pampa. *Servicio Geológico Minero Argentino*, Boletín 295: 1-56.

Melchor, R., S. Casadío & G. Visconti 1992. Análisis estratigráfico secuencial de los depósitos lacustres eocenos de la formación Vaca Mahuida, SO de la provincia de La Pampa, Argentina. En: *Actas de la Cuarta Reunión Argentina de Sedimentología*, Vol. I, pp. 151-158. La Plata.

Mera R., B. Mille, D. Munita & V. Figueroa 2015. Copper earrings in the Araucanía: earliest evidence of metal usage in southern Chile. *Latin American Antiquity* 26(1): 106-119.

Messineo, P. 2008. *Investigaciones arqueológicas en la cuenca superior del arroyo Tapalqué (Partidos de Olavarría y Benito Juárez, Provincia de Buenos Aires)*. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Tesis Doctoral no publicada.

Nami, H. 1992 El subsistema tecnológico de la confección de instrumentos líticos y la explotación de los recursos del ambiente: una nueva vía de aproximación. *Shincal* 2: 33-53.

Santos Valero, F. 2013. *Tendencias tecnológicas de los sitios El Puma 3 y 4 (partido de Villarino, provincia de Buenos Aires)*. *Contribución al conocimiento de la explotación de recursos líticos durante el Holoceno tardío inicial*. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la provincia de Buenos Aires, Argentina. Tesis de Licenciatura no publicada.

Santos Valero, F. 2015. Contribuciones al conocimiento de la tecnología lítica en el valle inferior del río Colorado: sitio El Puma 3. *Intersecciones en Antropología* 16: 237-251.

Santos Valero, F & G. Armentano 2017. La tecnología lítica. En G. Martínez (Ed.), *Arqueología de Cazadores-recolectores del curso inferior del río Colorado (provincia de Buenos Aires, Argentina)*. *Aportes al conocimiento de las ocupaciones humanas Pampeano-Patagónicas*, pp. 121-145. INCUAPA-CONICET. UNICEN. Olavarría.

Seelenfreund, A., J. Miranda, M. I. Dinator & R. Morales. 2005. Caracterización de obsidias del norte y centro sur de Chile mediante análisis de fluorescencia de rayos X. *Chúngara, Revista de Antropología Chilena* 37 (2): 245-253.

Weitzel, C. 2012. Cuentan los fragmentos. Clasificación y causas de fractura de artefactos formatizados por talla. *Intersecciones en Antropología* 13: 43-55.