



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-
NoComercial-CompartirIgual 4.0 internacional

Ocupaciones prehispánicas en el Abrigo Abra del Toro, valle de Yocavil,
Catamarca, Argentina (circa 2200 años AP)
Juan Pablo Carbonelli, Verónica Peisker, Nicolás Carminatti,
Carlos Belotti López de Medina, Natalia Petrucci
Relaciones 48, Número Especial 1, e050, 2023
ISSN 1852-1479 | <https://doi.org/10.24215/18521479e050>
<https://revistas.unlp.edu.ar/relaciones>
Sociedad Argentina de Antropología (SAA)
Buenos Aires | Argentina

OCUPACIONES PREHISPÁNICAS EN EL ABRIGO ABRA DEL TORO, VALLE DE YOCAVIL, CATAMARCA, ARGENTINA (CIRCA 2200 AÑOS AP)

Juan Pablo Carbonelli*, Verónica Peisker**, Nicolás Carminatti***,
Carlos Belotti López de Medina**** y Natalia Petrucci*****

Fecha de recepción: 29 de septiembre de 2022

Fecha de aceptación: 23 de enero de 2023

RESUMEN

En este trabajo describimos las actividades llevadas a cabo por poblaciones prehispánicas en el Abrigo Abra del Toro, luego de la gran erupción del Complejo Volcánico Cerro Blanco. Este abrigo se ubica al sur del valle de Yocavil y cuenta con un registro estratificado. Las actividades fueron reconstruidas a partir del análisis de los materiales líticos, cerámicos, arqueofaunísticos y antracológicos. Los resultados obtenidos nos permiten sostener que cerca del primer milenio de la era el abrigo rocoso fue ocupado de forma recurrente, funcionando en forma complementaria con un taller lítico cercano y manteniendo conexiones estilísticas y de producción cerámica con otros sitios contemporáneos de la región. Un aporte sustancial de este trabajo es demostrar que este espacio fue reocupado luego de un evento catastrófico, persistiendo en la memoria de las poblaciones prehispánicas.

Palabras clave: ocupaciones prehispánicas – valle de Yocavil – abrigo rocoso – primer milenio de la era – memoria

* Instituto de las Culturas, UBA- CONICET. E-mail: juanp.carbonelli@gmail.com

** Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras. E-mail: veropeisker@gmail.com

*** Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras. E-mail: nicocarminatti1@gmail.com

**** Instituto de las Culturas, UBA- CONICET. E-mail: crbelotti@gmail.com

***** Laboratorio de Etnobotánica y Botánica aplicada, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP.
E-mail: nataliapetrucci@gmail.com

PRE-HISPANIC OCCUPATIONS AT THE ABRA DEL TORO ROCK SHELTER,
YOCAVIL VALLEY, CATAMARCA, ARGENTINA (CIRCA 2200 AÑOS AP)

ABSTRACT

In this paper we describe the activities carried out by pre-Hispanic populations in the Abra del Toro rock shelter, after the great eruption of the Cerro Blanco Volcanic Complex. This rock shelter is located south of the Yocavil Valley and has a stratified record. The activities were reconstructed from the analysis of lithic, ceramic, archaeofaunal and anthracological materials. The results obtained allow us to argue that around the first millennium A.D., the rock shelter was occupied on a recurrent basis, functioning complementarily with a nearby lithic workshop and maintaining stylistic and ceramic production connections with other contemporary sites in the region. A substantial contribution of this work is to demonstrate that this space was re-occupied after a catastrophic event, persisting in the memory of pre-Hispanic populations.

Keywords: *pre-Hispanic occupations – Yocavil Valley – rock shelter – the first millennium A.D. – memory*

INTRODUCCIÓN

El sur de los Valles Calchaquíes dentro del Noroeste argentino es un área donde ya existe un cúmulo de investigaciones importantes sobre las ocupaciones del primer milenio de la era (Palmarczuk *et al.* 2007; Oliszewski 2011; Salazar y Franco Salvi 2015; Franco Salvi 2018; Oliszewski *et al.* 2018). Dentro del abanico temático de las líneas de investigación se pueden encontrar las que se ocupan de una materialidad específica (ej. cerámica, lítico, arqueofauna) (Scattolin y Lazzari 1997; Lazzari 2005, 2016; Miguez *et al.* 2009; Carbonelli 2011; Spano 2011; Pereyra Domingorena y Bugliani 2019, entre otros) o las que indagan sobre las distintas modalidades de ocupaciones, los contextos funerarios o domésticos (Cortés 2013; Salazar y Franco Salvi 2015; Álvarez Larrain *et al.* 2017; Parolin *et al.* 2019).

Sin embargo, interrogarse acerca del lugar del emplazamiento, el tipo de sitio (a cielo abierto, bajo roca, con estratigrafía, sin estratigrafía) ha sido una cuestión que ha sido poco estudiada ¿Qué actividades se pudieron haber desarrollado en un alero bajo roca que no acontecieron en ocupaciones residenciales con arquitectura? ¿Existió una complementación con otros sitios cercanos? En este trabajo indagamos sobre estas preguntas a partir del análisis del material encontrado en el sitio Abrigo Abra del Toro (en adelante AADT). Un antecedente importante en este lineamiento lo constituye el caso de la Cueva de los Corrales, donde a través de varias líneas de investigación (análisis de macrorrestos vegetales, material arqueobotánico, el material lítico y el material cerámico), las y los investigadores indagaron sobre las estrategias de subsistencia de grupos prehispánicos en una quebrada de altura (Oliszewski *et al.*, 2008, 2022). Por las características del AADT, emplazado al sur del valle Yocavil (departamento Santa María, Catamarca), a 3.000 m s.n.m. sobre un abra que comunica el fondo del valle con el sector más alto del Aconquija (figura 1), consideramos que se puede realizar una comparación con las ocupaciones de Quebrada de los Corrales para la misma temporalidad.

EL SITIO ABRIGO ABRA DEL TORO

El sitio es un abrigo bajo roca (tipo tafoni) de tamaño mediano (Dubois *et al.* 2020) que por sus dimensiones y estructura se encuentra sujeto a las condiciones ambientales exteriores. En

trabajos anteriores lo habíamos denominado cueva (Carbonelli *et al.* 2021), pero por las características mencionadas se ajusta a un abrigo bajo roca (*rock shelter* en inglés). Presenta en su boca una amplitud de 12,40 m y es factible el ingreso en toda esa extensión. Se angosta abruptamente, conservando un ancho en la pared final de 3,92 m. La mayor altura del piso hacia el techo fue registrada en 4,95 m. Desde el abrigo rocoso se obtiene una gran visibilidad de los glaciares que se encuentran a continuación del talud. La orientación de su boca es norte-sur, perpendicular a la orientación del abra, lo que lo protege de los vientos que circulan en esa dirección.

La roca de caja del abrigo es ígnea, una ignimbrita, la cual pertenece al Grupo Santa María de posible edad pleistocena (Bossi *et al.* 2001; Ballato *et al.* 2019). Geomorfológicamente, podemos decir que el piso del abrigo se encuentra sobre un abanico aluvial. Las meteorizaciones más marcadas en el sitio son las químicas y las físicas (Dubois *et al.* 2020). Las primeras están ocasionadas por la presencia de agua en los sedimentos del abrigo: ya sea en la superficie, permitiendo el crecimiento de pequeñas plantas, como en unidades estratigráficas más profundas. Por su

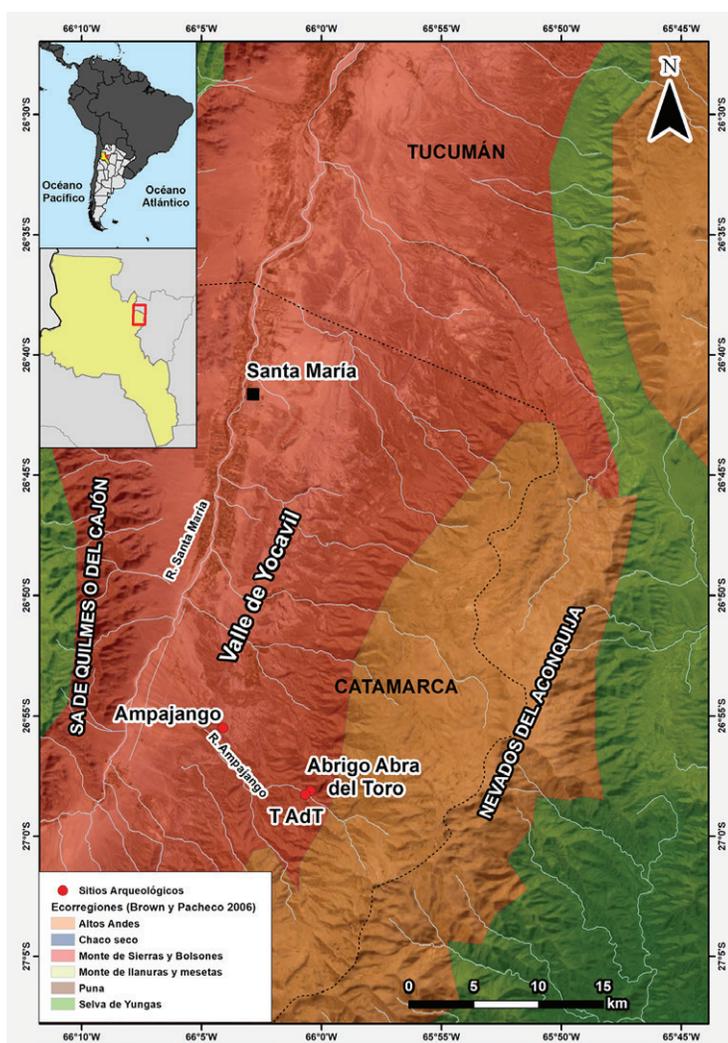


Figura 1. Localización del sitio Abrigo Abra del Toro en el mapa de Ecorregiones (Brown y Pacheco 2006). Referencias: TAdT = Taller Abra del Toro. Este mapa fue confeccionado por el Dr. Luis Coll

parte, las meteorizaciones físicas se encuentran relacionadas con la gran diferencia de temperatura entre el día y la noche, ocasionando fenómenos como el termoclastismo.

En cuanto a las condiciones de preservación de los restos orgánicos registrados (carbones y huesos) es en términos generales muy buena: los restos óseos se encuentran en los primeros estadios de meteorización, mientras que se recuperaron grandes cantidades de carbón y espículas de carbón (Kligmann *et al.* 2021). Esto se ve reforzado por los valores registrados de pH, los cuales oscilan entre siete y ocho. Estas condiciones, ligeramente alcalinas o moderadamente alcalinas son favorables para la preservación de los restos óseos (Kligmann *et al.* 2021).

Hasta el momento se han realizado tres intervenciones arqueológicas en el sitio. Las dos primeras han posibilitado comprender la extensa cronología de las ocupaciones en el lugar. El sitio AADT cuenta con una ocupación de mediados del Holoceno Medio, registrada en un paleosuelo enterrado. En él se recuperaron materiales líticos producto de la talla, entre ellos un cabezal lanceolado de tamaño pequeño, y restos faunísticos. El análisis realizado por uno de uno de los autores permitió identificar restos de *Artiodactyla*, *Camelidae* y roedores y a su vez registrar marcas de raspado y percusión sobre un fragmento de hueso largo de un vertebrado grande (Carbonelli *et al.* 2021).

Por sobre esta ocupación del Holoceno Medio se encuentra un depósito de ceniza volcánica. Los análisis químicos y de morfología efectuados con un *scanning electron microscope* (SEM) sobre una muestra del depósito de ceniza (Carbonelli *et al.* 2022) de una de las excavaciones permitió reconocer que provienen de la erupción del Complejo Volcánico Cerro Blanco (Fernandez-Turiel *et al.* 2019), situado a más de 150 km del alero. La mayor potencia registrada del depósito volcánico se ubica en el orden de los 80 cm, si bien varía en grosor en toda la extensión del alero. La estimación de la tasa de sedimentación en esta unidad de excavación alcanza los 0.36 mm/año (Kligmann *et al.* 2021), ocasionada por la velocidad y la intensidad de la erupción. El principal agente involucrado en el aporte del material es el viento, aunque no se descarta la acción del agua en el reordenamiento de las partículas (Dubois *et al.* 2020; Carbonelli *et al.* 2022).

El depósito de ceniza volcánica conforma en sí mismo un hiato arqueológico: no hay registro ni evidencia de ocupación humana en él. Solo en su sector superior, en el límite con otras unidades estratigráficas se registraron artefactos líticos, algunos de gran tamaño, y fogones. Del análisis integral de estos rasgos y sus asociaciones de material se desprende que se trata de los vestigios de las poblaciones que reocuparon dicho espacio, luego del evento catastrófico. Estas ocupaciones se encuentran en el orden cronológico de los 3834 ± 27 años AP (Carbonelli *et al.* 2021). Finalmente, en las últimas unidades estratigráficas se registraron materiales líticos, arqueofaunísticos y cerámicos que denotan la existencia de ocupaciones con una tecnología distinta a las anteriores. Es sobre estas últimas sobre las que se hará foco en este trabajo, dado que se conoce poco sobre las ocupaciones de dicha cronología para sitios bajo abrigo en la región.

Un rasgo para destacar es que cercano al abrigo Abra del Toro se encuentra un taller lítico donde se reformatizaron, manufacturaron y descartaron cabezales líticos desde el Holoceno Temprano hasta el Holoceno Tardío (Carbonelli *et al.* 2019). El Taller Abra del Toro (en adelante TAdT) se encuentra a 500 m del abrigo en un glacis del terreno, donde también se emplazan andenes agrícolas y terrazas. Por la información cronológica obtenida del análisis de los diseños de los cabezales líticos (Carbonelli *et al.* 2019) se puede sostener que el funcionamiento del taller fue contemporáneo a todas las ocupaciones registradas en el abrigo.

OCUPACIONES DEL PRIMER MILENIO DE LA ERA

En este artículo se describirán y analizarán los materiales arqueológicos provenientes de la unidad HI-3/4. Esta se encuentra conformada por tres unidades estratigráficas. Las tres unidades presentan valores de pH que sobrepasan los ocho, lo que marca unas condiciones moderadamente

alcalinas de los sedimentos y garantiza una buena preservación de los restos óseos (ver *supra*). Las dos primeras presentan valores de materia orgánica (según el método de Walkley y Black 1934) que permiten inferir algún tipo de acción pedogenética en ellas. Se indagó la clase textural todas las unidades (figura 2) y debe remarcarse que en la unidad tres se registra la presencia de ceniza mezclada con la fracción arenosa de la unidad. Esto constituye un marcador geocronológico, dado que dichas cenizas provienen de la erupción del Complejo Volcánico Cerro Blanco, cuya temporalidad es conocida.

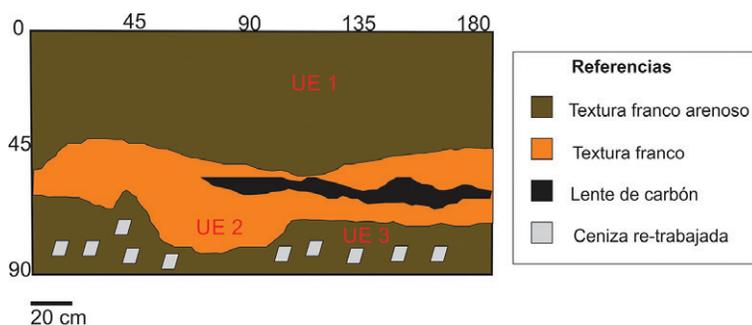


Figura 2. Perfil este de la Unidad HI-3/4. UE: unidad estratigráfica

La cronología de las ocupaciones agropastoriles en el abrigo fue construida a partir de la datación de dos fogones registrados en la unidad estratigráfica dos (figura 3). En total se identificaron tres de tipo cubeta en el abrigo; su cercanía espacial y la escasa distancia en profundidad entre ellos se representa en el perfil como una sola lente (figura 2). Estos fogones fueron excavados en el propio estrato conformando una superficie cóncava artificial (Frank 2020). Uno de los que fue datado, el número dos, posee una gran integridad y presentó un acondicionamiento de su boca: tres rocas de mediano tamaño delimitan su superficie. A su vez, se encuentra segmentado en el plano vertical: una roca andesita divide la cubeta en dos. Esto podría indicar dos momentos de uso. La potencia de los fogones dos y tres coincide estratigráficamente con niveles arqueológicos donde se observa un aumento significativo de materiales líticos, cerámicos y zooarqueológicos, por lo tanto, es dable pensar que se trata de momentos de reutilización del sitio. La construcción de uno en cubeta requiere de una inversión de trabajo superior a la que requiere, por ejemplo, uno plano, por lo cual es factible sostener que se encuentren asociados a ocupaciones intensas (Frank 2020) o recurrentes del sitio.

La datación del fogón dos es de 2260 ± 60 años AP (LP 3777, sedimento carbonoso; 13C -24%). Para este fechado el posible rango de edad es 2325-2137 cal AP (calibrado a 1 sigma con el programa CALIB 8.1.0 [Stuiver y Reimer 1993]). La datación del fogón tres es de 2210 ± 50 años AP (LP 3765, sedimento carbonoso; 13C -24%). Para este fechado el posible rango de edad es 2306-2060 cal AP (calibrado a 1 sigma con el programa CALIB 8.1.0 [Stuiver y Reimer 1993]). En referencia a la asociación contextual entre los fechados y el evento de ocupación, se considera que esta es altamente probable (*sensu* Greco 2010) dado que el sedimento carbonoso utilizado para fechar proviene de dos fogones de un piso de ocupación (figura 4).

Las dataciones de los fogones señalan que las ocupaciones de este sector del abrigo se circunscriben al Bloque temporal Intermedio definido por Oliszewski (2011), y que coincidiría con las primeras ocupaciones en Cueva de los Corrales 1 (Oliszewski *et al.* 2022). Este bloque temporal se ubica en el límite del comienzo del primer milenio d.C. Si bien los fogones se encuentran contenidos en una unidad estratigráfica, no existen indicadores (como diseños en la cerámica, ver *infra*) de ocupaciones posteriores en el sitio. Entre las unidades estratigráficas uno y dos existe una homogeneidad en los estilos cerámicos, en los diseños de los artefactos líticos y en el uso de las

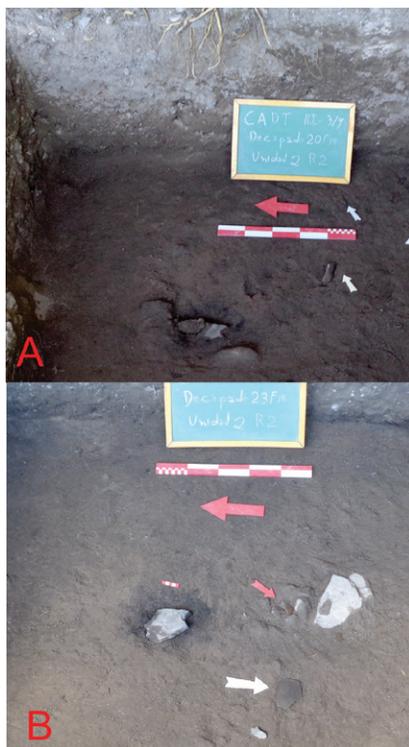


Figura 3. Fogón número dos en cubeta de la Cueva Abra del Toro. A: Se destacan las tres rocas que estructuran su boca; B: se destaca la roca que lo divide en dos, verticalmente. Las flechas indican hallazgos cerámicos especialmente cercanos al fogón

Localización	Sector en el plano	N° de muestra Laboratorio	Relación	Material	Edad no calibrada (AP)	Edades calibradas	
						desde	hasta
K - 10 - UE 4		1 LP - 3361	sobre	carbón	2910±80	1189 cal AC	924 cal AC
HI-8/9-UE 8		2 AA111230	sobre	oseo animal	3834±27	4402 cal AP	4102 cal AP
HI-8/9-UE 27		2 AA111231	debajo	oseo animal	4582±29	5445 cal AP	5057 cal AP
HI-3/4 R3 UE 2		3 LP - 3765	sobre	sedimento carbonoso	2210±50	2306 cal AC	2060 cal AC
HI-3/4 R2 UE 2		3 LP - 3777	sobre	sedimento carbonoso	2260±60	2325 cal AC	2137 cal AC

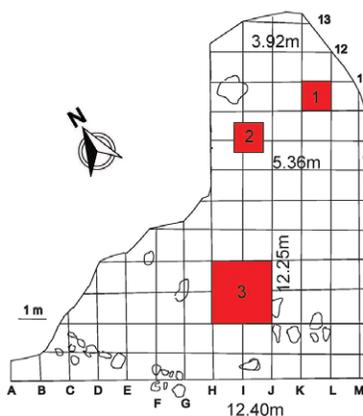


Figura 4. Dataciones radiocarbónicas del Abrigo Abra del Toro. Localización dentro de la planta del abrigo y relación estratigráfica con el depósito de ceniza. UE = unidad estratigráfica

materias primas líticas, sin que se registren indicadores de ocupaciones más tardías. De estas dos unidades proviene la evidencia arqueológica que describimos. Los materiales fueron asignados a la temporalidad de los fogones, teniendo presente que se ubican estratigráficamente por encima del depósito masivo de ceniza volcánica. Esta constituye un límite cronológico de 4200 años AP (Carbonelli *et al.* 2022). En la unidad estratigráfica tres solo se registra material lítico disperso, con una frecuencia notoriamente menor que en las unidades anteriores.

Análisis de carbones

El análisis de los carbones recuperados del sitio fue realizado en el Laboratorio de Paleobotánica y Arqueología, CICYTTP - Diamante - CONICET, a cargo de la Lic. Soledad Ramos. Los carbones se recuperaron del contexto de fogón número uno y del sedimento próximo a los fogones. Estos últimos posiblemente hayan sido dispersados por el viento, principal agente de depositación y erosión del sitio (Carbonelli *et al.* 2022) o por factores antrópicos como la limpieza y mantenimiento de los fogones y cómo esto se articula con la circulación de las personas en el sitio (Ariel Frank, comunicación personal).

Para la identificación taxonómica de los fragmentos de carbones (n=12) se realizaron comparaciones anatómicas del xilema secundario con especies actuales que se encuentran en el área, base de datos y bibliografía especializada. De esta manera se pudieron identificar las muestras con distinto grado de precisión. La mayoría de los ejemplares pertenecen a la familia Fabaceae (*Adesmia* sp., *Mimosa* aff. *farinosa* Griseb., *Prosopis* aff. *alba* Griseb., *Prosopis* aff. *argentina* Burkart, *Senegalia* aff. *gilliesii* (Steud.) Seigler y Ebinger, *Zuccagnia* aff. *punctata* Cav., *Zygophyllaceae* (*Larrea* sp.) y de Olacaceae (*Ximenia* sp.).

La mayoría de las especies que se identificaron a partir de los restos antracológicos se encuentran en las inmediaciones del abrigo. En la actualidad se registra su uso como combustible. Esto permite reflexionar sobre el posible aprovechamiento de los recursos próximos y disponibles del sitio. Dentro de la categoría combustible se pueden diferenciar aquellas que se utilizan para iniciar el fuego, como son *Mimosa farinosa* y *Larrea* sp., de aquellas que sirven para formación de brasas *Prosopis alba*, *Adesmia* sp., *Zuccagnia* aff. *punctata*, *Senegalia* aff. *gilliesii*. Sugerimos que los fogones iniciados y mantenidos por estas especies se empleaban posiblemente para cocinar, así como también para iluminar y calefaccionar. La identificación de estos ejemplares también nos permite diferenciar las tres ecorregiones de donde provienen estos recursos, teniendo especies propias de Monte, Prepuna y Puna (figura 1).

La presencia de especies pertenecientes a las tres ecorregiones realza la importancia de la localización del sitio AADT en un sector transicional, en un paso que permite trasladarse desde el fondo del valle (monte) hacia los sectores más altos (puna) y llegar a las yungas.

Materialidad cerámica

Para el análisis de la tecnología cerámica del sitio en su conjunto, procedimos a formar Familias de Fragmentos (Orton *et al.* 1997) para los 68 tiestos y tiestos remontados provenientes de la unidad HI 3/4. Observamos distintos atributos como cocción, porosidad de la pasta, tipo, tamaño y abundancia de inclusiones, acabado de las superficies y forma de los ceramios en aquellos tiestos lo suficientemente diagnósticos (tabla 1). El concepto subyacente a la Familias de Fragmentos es que para aquellos tiestos que presentan características similares se puede suponer que corresponden a una misma pieza. Cabe mencionar que la numeración de la Familias de Fragmentos es discontinua porque existen familias que contienen tiestos pertenecientes a otras unidades de excavación del mismo sitio de las cuales no nos ocuparemos en este artículo.

Tabla 1. Familias de Fragmentos para unidad HI 3/4

Familia de Fragmentos	Tiestos Cat. ID	Descripción
F1	HI 3/4 3.3.20 HI 3/4 3.11.1 + 3.11.3 HI 3/4 3.3.22 + 3.3.23 + 3.3.24 HI 3/4 3.11.2 + 3.3.26 + 3.3.25 HI 3/4 3.3.15	Superficie interna y núcleo con cocción reductora, superficie externa oxidante con baño marrón y pulido a rayas horizontales. La superficie interna tiene marcas horizontales de alisado. Inclusiones finas de mica plateada y dorada, pero ocasionales grandes inclusiones de mica de hasta 2 mm.
F2	HI 3/4 3.6.1 HI 3/4 3.5.2 HI 3/4 3.3.4 HI 3/4 3.3.13	Superficie interna y externa pulida. Cocción constante reductora en todo el perfil, decoración incisa (línea ondulante conteniendo barridos pequeños hechos mientras la pasta estaba aún fresca), inclusiones muy finas.
F3	HI 3/4 3.3.2	El fragmento de borde indica que es recto y el labio es plano. Pasta compacta, cocción reductora, inclusiones muy finas y pulido a rayas en ambas caras.
F4	HI 3/4 3.3.16	Borde entrante y labio redondeado. Pasta compacta, inclusiones de mica plateada muy finas, ambas superficies pulidas. La superficie exterior presenta mucho desgaste.
F5	HI 3/4 3.7.2 HI 3/4 3.7.1 HI 3/4 3.3 (x2)	Borde entrante, superficie externa con decoración incisa (peinado en pasta fresca alrededor del borde). Superficie interna muy alisada con pequeñas líneas más o menos horizontales sobre la cara interna del borde. Inclusiones de mica muy finas.
F7	HI 3/4 3.3.7 HI 3/4 3.3.8	Superficie interna pulida horizontalmente, cocción oxidante, inclusiones muy finas. Superficie externa alisada. Borde recto. Pasta compacta.
F8	HI 3/4 3.3.9X	Superficie externa pulida, color ante. Superficie interna muy alisada. Inclusiones muy finas. Pasta compacta. Agujero de suspensión.
F9	HI 3/4 3.5.1 HI 3/4 3.3.18 HI 4/4 3.3.3	Superficie externa pulida y con decoración incisa (una línea horizontal, dos líneas secantes respecto a la horizontal, que forman dos campos rellenos con líneas cortas). Cocción reductora constante en todo el perfil. Inclusiones finas y pequeñas con ocasionales medianas de mica plateada.
F10	HI 3/4 3.3.6	Superficie interna alisada, cocción oxidante. Superficie externa alisada de color gris (cocción reductora). Inclusiones doradas y plateadas.
F11	HI 3/4 3.3.10	Borde saliente con labio recto. Pasta alisada color ante. Inclusiones de mica e inclusiones oscuras. Cocción oxidante incompleta con núcleo marrón.
F12	HI 3/4 3.3.11	Borde recto. Pasta alisada color ante, con inclusiones doradas y oscuras. Superficie externa con incisiones y textura (no parece decoración).

(Tabla 1. Continuación)

Familia de Fragmentos	Tiestos Cat. ID	Descripción
F13	HI 3/4 1.2.2 HI 3/4 1.2.1 HI 3/4 3.3.14	Pasta de cocción oxidante. Pasta alisada en cara interna y externa. Inclusiones oscuras y de mica dorada.
F15	HI 3/4 3.11.4 HI 3/4 3.3.17 HI 3/4 3.3.12 HI 3/4 3.10.1 HI 3/4 3.11.8 HI 3/4 3.3.19 HI 3/4 3.8.1 HI 3/4 3.11.7 HI 3/4 3.3.9	Pasta oxidante, con abundantes inclusiones de mica dorada, predominantemente de tamaño medio. Hay además inclusiones medianas de color blanco. Vasija con borde saliente y cuello, y el labio redondeado. Superficie externa alisada (pero descascarada), superficie interna alisada con marcas de factura horizontales en borde y cuello.
F16	HI 3/4 3.11.5 HI 3/4 3.11.6 HI 3/4 3.3.25	Pasta oxidante. Superficie externa color ante con textura en forma de líneas paralelas algo sinuosas. Podría ser un tratamiento de superficie o un defecto de factura. Abundantes inclusiones de mica dorada. Superficie interna alisada (con marcas de líneas perpendiculares a las de la superficie externa).
F19	HI 3/4 3.10.6 HI 3/4 3.3.5 HI 3/4 3.10.7	Superficie interna gris, alisada con inclusiones de mica. Superficie externa también gris muy desgastada (pero parece alisada también). También hay presencia de inclusiones oscuras. Núcleo gris rojizo.
F20	HI 3/4 3.10.3	Superficie externa alisada (algo desgastada) color gris con inclusiones de mica. Superficie interna alisada color ladrillo con muchas inclusiones de mica, mica dorada e inclusiones oscuras. Perfil de la pasta: oxidante en el interior y reductora en el exterior.
F21	HI 3/4 3.12.1	Superficie externa alisada con borde interno evertido y externo recto. Labio redondeado. Inclusiones de mica dorada de diferentes tamaños. Superficie interna alisada.
F22	HI 3/4 3.10.4 HI 3/4 3.10.5	Superficie externa muy deteriorada aunque parece que fue alisada. Inclusiones muy finas. La superficie interna es más oscura, también alisada y deteriorada. El perfil de la pasta es más oscuro conforme se acerca a la superficie interna.
F23	HI 3/4 3.8.2 AT HI 8-10 1.3.1	Superficie interna alisada con inclusiones finas de mica. Superficie externa pulida a rayas con inclusiones finas de mica. Pasta gris y compacta.
F26	HI 3/4 3.3.21	Superficie interna y externa alisada con inclusiones de mica. Pasta color gris.
F36	HI 3/4 3.10.2	Superficie externa alisada y gris. Superficie interna tiznada, porosa o erosionada. Inclusiones finas de mica plateada.

(Tabla 1. Continuación)

Familia de Fragmentos	Tiestos Cat. ID	Descripción
F37	1.5.1	Superficie externa alisada color ladrillo. Superficie interna erosionada. Abundantes inclusiones de mica plateada.
F41	X4 HI 3/4 1.10.2 HI 3/4 1.10.1 HI 3/4 3.6.2	Superficie externa alisada cuidadosamente, color marrón. Superficie interna alisada pero porosa. Abundantes inclusiones de mica dorada. Pasta color marrón rojizo.
F47	HI 3/4 Decapado 26.1	Cerámica tosca facturada con técnica de rollos. Tiene grandes inclusiones de una roca blanca/lechosa, también abundantes inclusiones medianas a ocasionalmente grandes de mica plateada. La superficie exterior es marrón y está someramente alisada. Tiene pulido a rayas horizontal (si orientamos la pieza tomando su lado más largo como el horizontal, que es el sentido que tienen los rollos, apreciables a simple vista mirando el perfil del tiesto) y además se superpone a este un pulido a rayas diagonales. Su superficie interior es gris y está alisada, tiene marcas incisas de largas líneas horizontales delimitando campos que encierran dos patrones: uno de líneas verticales (perpendiculares a aquellas que delimitan los campos) y otro de líneas diagonales.
F48	HI 3/4 Decapado 23.1 HI 3/4 Decapado 24.1	Superficie externa e interna grises y alisadas. Abundantes inclusiones finas a medias de mica dorada. También presencia de finos clastos oscuros y blanquecinos. Cocción reductora, aunque la porción del núcleo muestra una coloración rojiza para la mitad próxima a la superficie interna de los tiestos.
F49	HI 3/4 Decapado 26.2 HI 3/4 Decapado 26.3 HI 3/4 Decapado 22.1	Superficie exterior de coloración variable, desde el marrón claro al gris oscuro, someramente alisada. La superficie interna es de color ante rojizo. Grandes inclusiones de mica de hasta 2 mm.
F50	HI 3/4 3.6.3	Cerámica fina de cocción reductora. Cocción uniforme. Inclusiones muy finas de mica plateada. Podría tratarse de un fragmento de borde con labio redondeado, aunque la forma del borde no puede estimarse por no ser diagnóstico el tiesto en este respecto. Tanto la superficie externa como interna presentan un minucioso pulido a rayas.
F51	HI 3/4 Decapado 17.1 HI 3/4 Decapado 18.1	Superficie externa gris/rojiza muy erosionada. Superficie interna gris oscuro alisada. Pasta con abundantes inclusiones de mica plateada, desde finas a grandes inclusiones de 2 mm de diámetro. La pasta vista desde su perfil presenta cocción reductora en la mitad correspondiente a la cara interna y una coloración rojiza en la mitad externa.
F52	HI 3/4 Decapado 16.1	Superficie externa ante alisada. Superficie interna marrón oscuro rojizo. La pasta es de cocción oxidante. Presenta abundantes inclusiones de mica dorada.

Una vez establecidas las Familias de Fragmentos, procedimos a generar una aproximación a la morfología de los ceramios siguiendo los criterios especificados por la tipología clasificatoria (Balfet *et al.* 1987), pero adaptados a la presente muestra. Un aspecto para tener en cuenta es que esta muestra debió ser reducida a su vez, debido a que solo diez de las veintinueve familias de fragmentos que adjudicamos a la unidad HI 3/4 presentan características diagnósticas en relación con la morfología de los ceramios. Se trata, en general, de fragmentos de borde. Por esta razón decidimos señalar solamente si corresponden a formas abiertas o restringidas. De las diez familias de fragmentos con porciones diagnósticas, ocho constituyen formas abiertas, en general con aberturas que indicarían tamaños pequeños a medianos, lo cual podría corresponderse con pucos. Para las dos familias restantes que identificamos como formas restringidas, una parece ser de tamaño más grande y estimamos podría tratarse de una olla (F15) (figura 5).

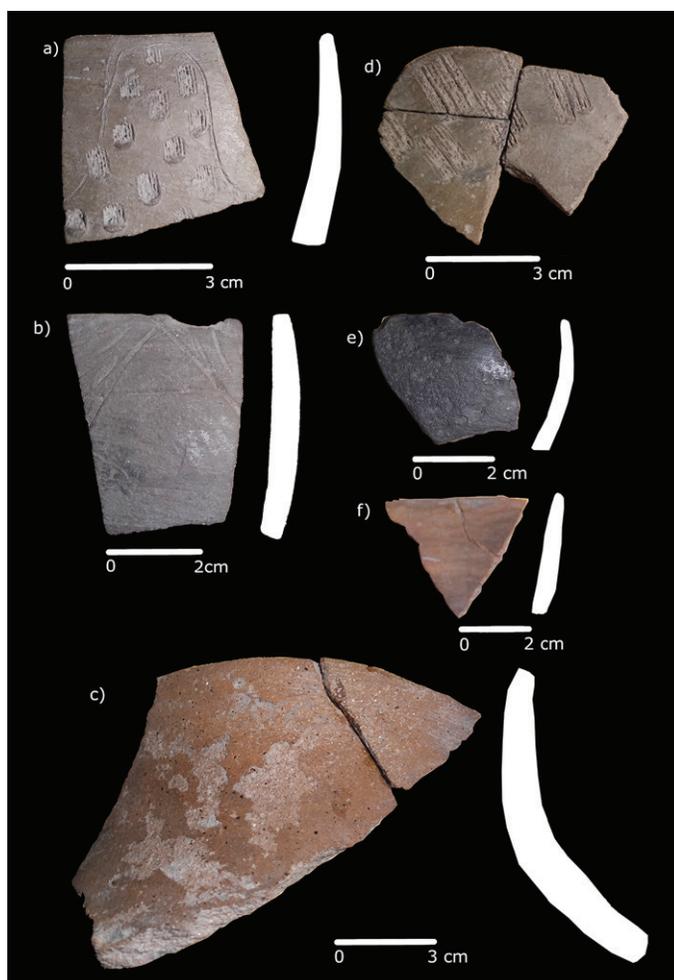


Figura 5. a) Familia de Fragmentos F2, ceramio de forma abierta con decoración incisa en forma de escobados dentro de un campo delimitado por una línea curva. b) F9, morfología abierta con decoración incisa. c) F15, morfología restringida, posible olla. d) F5, cerámica gris incisa con escobados, podría tratarse de un fragmento de borde, en cuyo caso se trataría de una forma abierta. e) F4, cerámica negra pulida pero erosionada. Morfología abierta. f) F7, cerámica oxidante de buena factura, pulida. Morfología abierta

El abanico de decoraciones que encontramos en HI 3/4 es exclusivamente de tipo incisa y comprende campos rellenos con líneas (F9), campos delimitados por líneas curvas rellenos de ‘escobados’ (F2), o escobados intercalados (F5). Todas estas familias corresponden a formas abiertas de pequeño tamaño y, hasta donde conocemos, contornos simples, por lo que creemos se trata de pucos. Las decoraciones parecen concentrarse en o cerca del borde, siempre en el lado externo. Por lo demás, presentan una manufactura más cuidada que el conjunto que discutiremos a continuación: las pastas no son porosas, las cocciones son uniformes, las paredes son más delgadas y las inclusiones son finas.



Figura 6. Familia de fragmento F47, superficie externa y superficie interna con marcas incisas

Respecto a las familias de fragmentos que no tienen decoración (ej. F15), la mayoría presenta una factura más tosca, incluyendo una mayor porosidad, un mayor tamaño de inclusiones, pastas más friables, paredes más gruesas y cocciones desparejas. Existen a su vez familias de fragmentos que solo presentan superficies externas con pulidos a rayas (como la F1). Solo para la F47 (figura 6) encontramos marcas incisas en la superficie interna. Estas marcas podrían tratarse tanto de decoración, como de una técnica constructiva del ceramio (para unir los rollos) o bien las líneas incisas podrían cumplir un propósito funcional el cual no está aún del todo claro.

Materialidad lítica

El conjunto artefactual lítico proveniente de la unidad de excavación HI-3/4 fue analizado siguiendo la propuesta tecno-morfológica y morfológica funcional de Aschero (1975). Partiendo de los lineamientos propuestos por el autor, pudimos determinar que la clase tipológica más representada en la muestra (n= 1.206) corresponde a los desechos de talla que conforman el 92%

del total, a este valor le siguen los núcleos con un 7%, mientras que los artefactos formatizados son la clase menos representada con un 1%.

La materia prima lítica con mayor presencia en el conjunto es la andesita, que representa el 82,4%, seguida por la basandesita con un 16,8% y el cuarzo con el 0,3%, mientras que un 0,6% lo conforman materias primas que, hasta el momento, no hemos podido diferenciar (tabla 2). Es necesario señalar que en este caso la determinación de materias primas líticas y la diferenciación entre andesitas y basandesitas se hizo a ojo desnudo. Las andesitas se presentan en tonalidades grises y poseen una matriz afanítica que puede presentar fenocristales, mientras que las basandesitas son de color gris oscuro de textura afanítica sin fenocristales (Somonte y Baied 2011). No se descarta que estas últimas sean basaltos reales, ya que en un trabajo anterior se realizaron cortes delgados sobre un conjunto artefactual lítico (de otra unidad de excavación) proveniente del AADT y los resultados arrojaron la presencia de esta materia prima en la muestra (Carbonelli *et al.* 2021).

Tabla 2. Clase tipológica representada en la unidad HI-3/4 por materia prima

Clase tipológica	Materia prima				Total
	Andesita	Basandesita	Cuarzo	No diferenciada	
Desechos	907	196	4	6	1.113
Núcleos	80	5	-	-	85
Artefactos formatizados	7	1	-	-	8
Total	994	202	4	6	1.206
%	82,4	16,8	0,3	0,5	100

En cuanto a las fuentes de aprovisionamiento de las distintas materias primas representadas en la muestra, la base regional de recursos líticos nos indica que en cuanto a las andesitas y basandesitas una fuente potencial podría ser el cauce del río Ampajango (Carbonelli 2012). En ese sector se han registrado bloques de hasta 50 cm de dichas rocas. En el caso del cuarzo, es la materia prima que más abunda en la base regional de recursos líticos, pero de mala calidad, lo que lo haría el menos elegido a la hora de la talla. Esta materia prima se encuentra disponible en fuentes primarias como afloramientos, filones y diques, y se presenta también en bloques y rodados (Carbonelli 2012, 2014).

Otra fuente potencial podría ser el sitio TAdT, que se encuentra a 500 m frente al abrigo y en donde hemos recuperado núcleos y bifaces que podrían haber sido utilizados para confeccionar otro tipo de artefactos (Carbonelli *et al.* 2019). Es decir que, este taller podría haber actuado como una cantera artificial resultado de la acumulación y distribución intencional de materia prima lítica por parte de grupos humanos con la intención de abastecerse de rocas para su futura explotación. Esta estrategia supone una planificación u organización anticipada y un conocimiento del paisaje para poder prever dónde y cuándo van a ser necesarios estos recursos (Martínez y Mackie 2003). Como hemos mencionado anteriormente, la clase tipológica más abundante son los desechos (92%), entre los cuales la materia prima más representada es la andesita (81,5%), seguida por las basandesitas (17,6%), y en menor proporción se encuentra el cuarzo (4%) y las materias primas no diferenciadas (3%) (tabla 3). Los desechos fueron analizados distinguiendo entre lascas externas e internas en función de la presencia/ausencia de corteza respectivamente (Bellelli 2005). Las lascas internas representan el 97% de los desechos analizados, mientras que las lascas externas

ocupan el 3% del total. Otra variable considerada fue el tamaño de los desechos de talla que nos ha permitido observar que predominan las lascas de tamaño pequeño (0 a 20 mm) y muy pequeño (21 a 40 mm) (Aschero 1975, 1983). Estas dos variables (presencia/ausencia de corteza y tamaño) son de utilidad para identificar las etapas de manufactura presentes en el sitio (Andrefsky 2005; Clarkson y O'Connor 2013). Los desechos de menor tamaño están asociados a las etapas finales del proceso de manufactura, mientras que las primeras etapas suelen estar representadas por la presencia de desechos de mayor tamaño (Ahler 1989; Andrefsky 2005).

Tabla 3. Origen de la extracción por materia prima

Origen de la Extracción	Materia prima				Total general
	Andesita	Basandesita	Cuarzo	No diferenciada	
Fragmento de nódulo	39	6	-	-	45
Ls. Angular	427	60	3	1	491
Ls. Arista	8	1	1	-	10
Ls. Dorso	6	1	-	-	7
Ls. No diferenciada	411	122	-	5	538
Ls. Nucleiforme	4	-	-	-	4
Ls. Plana	1	-	-	-	1
Ls. Primaria	4	4	-	-	8
Ls. Secundaria	5	2	-	-	7
Ls. Tableta de núcleo	2	-	-	-	2
Total general	907	196	4	6	1.113

Referencia: Ls = lasca

Con respecto a los núcleos podemos decir que en nuestro conjunto hemos identificado 85, de los cuales 80 son de andesita y 5 de basandesitas. Los tamaños que predominan son los pequeños, los medianos pequeños y los medianos grandes (tabla 4). El tipo de núcleo más representado es el de lascados aislados; de hecho, del total de núcleos, treinta fueron descartados cuando aún no se encontraban agotados, es decir que todavía tenían vida útil. En todos los casos se trata de núcleos amorfos, lo que significa que no presentan una estandarización que permitiese extraer lascas con una forma predeterminada (Parry y Kelly 1987; Patterson 1987). Esta información (materia prima, vida útil y falta de estandarización) nos sugiere que la escasez de rocas para la talla de instrumentos no era una preocupación para los ocupantes del abrigo y que estos núcleos ingresaron al sitio solo para extraer unas pocas formas bases necesarias para formatizar los instrumentos que requerían en el momento.

La clase tipológica que se halla menos representada en nuestro conjunto artefactual son los artefactos formatizados (n=8). Siete de estos fueron realizados sobre andesita, mientras que el restante se realizó sobre basandesita. En cuanto a la forma base, fueron realizados sobre lascas con trabajo no invasivo unifacial.

Tabla 4. Módulo de tamaño de los núcleos hallados en la unidad HI-3/4 (solo se tuvieron en cuenta los núcleos enteros)

Tipo de Núcleo	Módulo de Tamaño						Total general
	Grande	Grande	Mediano grande	Mediano pequeño	Muy pequeño	Pequeño	
Discoidal irregular	-	-	1	1	-	-	2
Lascados aislados	1	1	3	9	1	11	26
No diferenciado	-	-	-	-	-	1	1
Nódulo	-	-	-	-	-	2	2
Nódulo testeado	1	-	3	3	2	8	17
Piramidal	1	-	-	-	-	-	1
Piramidal irregular	-	-	2	-	-	-	2
Poliédrico	-	-	4	2	-	8	14
Prismático	-	-	-	1	-	-	1
Total general	3	1	13	16	3	30	66

Del total de estos artefactos, siete corresponden al grupo de instrumentos compuestos, es decir que presentan dos o más especímenes morfológicos pertenecientes a grupos diferentes en una misma pieza (ej. dos formas de filos, de puntas, etc.) (Aschero 1975). En la tabla 5 podemos observar la diversidad de tipos de filos (n=21) existentes en los artefactos compuestos, los cuales se presentan en diferentes combinaciones (ej. muescas de lascado simple + perforador + artefacto de formatización sumaria). El filo más representado es el de las muescas de lascado simple, seguidos de los filos naturales con rastros complementarios, los cortantes y artefactos de formatización sumaria. La presencia de muescas en el conjunto artefactual fue asociada, por otros autores, a actividades de raspado de superficies convexilíneas como la preparación de astiles de madera para el posterior enmangue de puntas líticas (Mercuri 2018; Montegú 2018). Mientras que la frecuencia de artefactos compuestos puede estar en relación con la necesidad de conseguir instrumentos que puedan cumplir con múltiples tareas simultáneamente, por lo que la practicidad de estos pudo jugar un rol importante en el momento de su formatización (Mercuri 2017).

Tabla 5. Cantidad de filos presentes en los artefactos compuestos de la unidad HI3/4

Grupo tipológico	Cantidad de filos
Artefactos de formatización sumaria	3
Cortante	2
Filo natural con rastros complementarios	4
Fragmento no diferenciado de artefacto formatizado	1
Muesca de lascado simple	5
Perforador	2
Punta destacada	2
Punta entre muescas	1
Raspador	1
Total	21

Zoarqueología

El análisis de las arqueofaunas se llevó adelante en el Instituto de las Culturas y comprendió la caracterización biológica (anatomía, taxonomía, edad ontogénica), morfométrica y tafonómica de los restos, para lo que se utilizaron la colección osteológica del instituto y diversos manuales y guías (Behrensmeyer 1978; Pacheco Torres *et al.* 1979; Galotta y Galotta 1988; Baumel y Wittmer 1993; Lyman 1994, 2008; Mengoni Goñalons 1999; Izeta *et al.* 2012; Fernandez-Jalvo y Andrews 2016). Se estudiaron 212 especímenes (fragmentos o huesos) en total y se identificaron 32 al rango taxonómico de orden o inferior (tabla 6). Se identificó además un espécimen como ave y 87 fragmentos indeterminados se clasificaron por tamaño de vertebrado estimado. La clase de vertebrados pequeños refiere a roedores, dasipódidos, etc.; la de medianos, a animales como carnívoros y rheidos; y vertebrados grandes, a un porte comparable al de cérvidos y camélidos. El conjunto está dominado por restos de artiodáctilos, camélidos y vertebrados grandes, una pauta normal de los sitios agroalfareros.

Tabla 6. Número de especímenes (NSP) y número de especímenes identificados (NISP)

Taxón	NSP / NISP
Artiodactyla	16
Camelidae	10
<i>Lama</i> sp.	4
Cervidae	2
Aves	1
Vert. pequeño	1
Vert. mediano	11
Vert. grande	75
Indeterminado	92

Se registraron veintiún especímenes de vertebrados medianos a grandes con marcas de carnívoros (surcos, hoyuelos, perforaciones, etc.), veinte con improntas de raíces y cuatro con marcas de roedores. Las marcas de carnívoros pueden resultar del comensalismo o de la visita de especies de este orden en momentos en que el alero estuvo deshabitado, con el corolario de que pudieron contribuir a la remoción o acumulación de arqueofaunas. Un espécimen presenta trazas de pisoteo y otros veintisiete exhiben erosión. Solo veinticinco especímenes están termoalterados.

La meteorización se analizó siguiendo la propuesta de Behrensmeyer (1978) y su registro se limitó a los restos de vertebrados medianos a grandes. Treinta y siete (NSP 37) especímenes están meteorizados (estadios 1 a 3, predomina estadio 2 con 21 especímenes) y el resto (NSP 81) no presenta meteorización (estadio 0). De esto se puede inferir que parte de los restos estuvo expuesta durante un plazo prolongado a los agentes atmosféricos.

La mayor parte del subconjunto de vertebrados medianos a grandes está fragmentada (NSP 112). El borde de fractura es indicativo de rotura en seco para 107 fragmentos y en fresco (con colágeno) para cinco especímenes. Se registraron seis especímenes sin fractura. Una falange asignada a *Lama* sp. registra marcas compatibles con corte, machacado y percusión.

En lo que respecta a restos de *Camelidae*, se encuentran representados cabeza, pies y dedos (tabla 7). La identificación al rango de género (*Lama* sp.) de cuatro especímenes se hizo por morfometría –dos cuboides, un calcáneo y una falange primera–. Este género incluye una

especie silvestre (*Lama guanicoe* ssp.) y una doméstica (*Lama glama*). Tratándose de un contexto agroalfarero, es posible que estos especímenes pertenezcan a animales domésticos. La falange y el calcáneo están epifizados, en ambos casos se trata de centros que fusionan en el transcurso del segundo año de vida.

Tabla 7. Número de especímenes identificados de Camelidae por elemento anatómico

Elemento	NISP
Cráneo	4
Mandíbula	2
Calcáneo	2
Cuboides	2
Falange	1

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Uno de los rasgos más importantes que queremos destacar de los datos que provienen del análisis de los distintos materiales y que surgieron de la propia excavación es que el AADT fue reocupado luego de la gran erupción del Complejo Volcánico Cerro Blanco, hace 4.200 años. Esto puede significar dos cosas: en primer lugar, que este espacio quedó resguardado dentro de la memoria de las poblaciones prehispánicas. Factiblemente la localización del AADT haya quedado registrada en la tradición oral de estos grupos. El retorno a un espacio alterado por una erupción pudo significar retributar los sentidos sobre el paisaje, dado que una actividad catastrófica pudo ser un componente muy significativo en su valorización (Torrence 2016). En segundo lugar, la reocupación del abrigo pudo estar ligada a la relocalización, con lo cual atributos del abrigo como su visibilidad, accesibilidad y cercanía a fuentes de agua fueron nuevamente valorados. En otras palabras, pensamos que otras poblaciones sin conexión con las que ocuparon el sitio preerupción se interesaron en este espacio. Tenemos varios fechados posterupción y solamente uno previo (figura 4), por lo tanto, todavía no es factible y razonable calcular cuánto tiempo el abrigo se encontró deshabitado. No obstante, y valiéndonos del depósito de ceniza volcánica como marcador cronológico, podemos establecer continuidades o discontinuidades entre las ocupaciones preerupción y posterupción, y comparar estas últimas con la información producida en la región.

Por la interpretación que realizamos del conjunto arqueofaunístico se desprende la posibilidad de que los nuevos ocupantes del AADT ya habían cambiado su relación con los animales y las plantas cercanos. En otras palabras, ya se había transformado la naturaleza de la sociedad, a través de la domesticidad (Haber 2006). Los vestigios cerámicos, líticos y antracológicos que analizamos estuvieron enlazados en la vida cotidiana de personas con una técnica y una forma de habitar el paisaje seguramente distinta de la de los primeros pobladores del AADT. En el contexto regional, para dicha cronología otros investigadores sostienen la evidencia de un proceso de transición, desde economías cazadoras a otras netamente agropastoriles. La evidencia en AADT no es contundente, pero el registro arqueofaunístico invita a pensar que se estaban incorporando prácticas de pastoreo.

Al combinar estos datos con el análisis construido a partir de los artefactos líticos podemos decir que, si bien la presencia de desechos de talla, núcleos y artefactos formatizados es coincidente con otros sitios formativos, en la unidad de excavación HI-3/4 del sitio AADT no hemos

encontrado puntas de proyectil ni instrumentos de molienda, que sí aparecen en sitios tales como CC1, Soria 2, Taller Puesto Viejo 1, entre otros (Carbonelli 2011; Oliszewski *et al.* 2013, 2018; Oliszewski y Di Lullo 2020). Tampoco hemos registrado en el TAdT cabezales líticos, puntas de proyectil reconocidas para momentos de ocupación agropastoril plena.

Resulta interesante cotejar esta información con el análisis de los carbones, a partir del cual podemos concluir que los habitantes del primer milenio de la era de la AADT conocían los recursos vegetales del monte y de la yunga. Es factible entonces plantear como hipótesis que las muescas que hemos observado dentro del conjunto lítico hayan sido utilizadas para preparar astiles provenientes de las otras ecorregiones. Ahora bien ¿cómo se combina esta hipótesis con la ausencia de puntas de proyectil? Cabe la posibilidad de que la caza no haya tenido especial importancia para ese sector del sur del valle de Yocavil para dichos momentos. Por lo tanto, las muescas estarían relacionadas a otra función. Una alternativa es que estemos ante un problema de recuperación de puntas de proyectil: que éstas se hayan confeccionado solo en el TAdT (en superficie) y que hayan sido recolectadas por otros actores a través del tiempo o no hayan sido detectadas por falta de muestreo.

Para el primer milenio de la era, las puntas de proyectil registradas al sur del valle de Yocavil fueron confeccionadas en obsidiana (Carbonelli 2011). Mientras que en el área de valles, investigaciones previas han registrado la presencia de materias primas alóctonas (ej. obsidiana), provenientes de áreas lejanas como la Puna, lo que les ha permitido inferir la existencia de redes de intercambio a largas distancias (Yacobaccio *et al.* 2004; Lazzari y Sprovieri 2020), en el sitio AADT no hemos hallado materias primas alóctonas, sino que las materias primas líticas registradas hasta el momento son de origen local, es decir que no proceden de distancias mayores a los 40 km (Civalero y Franco 2003). Esto marca una continuidad en el uso de las materias primas con las poblaciones que reocuparon el abrigo tempranamente luego de la erupción (*circa* 3800 años AP).

Es importante señalar que en el sitio TAdT fue recuperado un núcleo de obsidiana (Carbonelli *et al.* 2019), por lo que no podemos descartar que esta materia prima haya sido al menos conocida por los ocupantes del abrigo hacia el primer milenio de la era. La ausencia de material alóctono constituye una nueva diferencia con las ocupaciones contemporáneas de Cueva de los Corrales 1, donde en el conjunto lítico se constató materia prima de origen no local, como la obsidiana procedente de fuentes de hasta 130 km de distancia (Oliszewski *et al.* 2008, 2018b; Oliszewski y Di Lullo 2020).

El análisis del conjunto artefactual lítico proveniente del AADT nos permitió reconocer ciertas diferencias y semejanzas con otros sitios de la misma temporalidad ubicados en los valles mesotermales. Una de las particularidades de este sitio es el hecho de que se encuentra ubicado en un reparo rocoso. Característica compartida únicamente con el sitio Cueva de los Corrales 1 (CC1), ubicado en El Infiernillo (Tafí del Valle, Tucumán), que fue interpretado como un sitio de ocupaciones breves en que se realizaron actividades domésticas. El material lítico allí recuperado está representado por desechos de talla, sin la presencia de artefactos formatizados. Aquí se puede observar una diferencia con las ocupaciones del primer milenio de la AADT, donde registramos artefactos formatizados de filos simples y compuestos.

A diferencia de los conjuntos líticos, en la cerámica sí encontramos rastros visibles de conexiones con otros sitios y regiones. La cerámica gris pulida incisa registrada en la AADT es un lenguaje común en el contexto del primer milenio regional, incluyendo al centro y sur de los Valles Calchaquíes, Tafí del Valle, valle del Cajón y las Selvas Occidentales (Palamarczuk *et al.* 2007; Scattolin 2010). Estos recursos formales e iconográficos aplicados a la tecnología cerámica habrían circulado libremente en estas regiones. Algunos sitios en la región que contienen cerámica gris incisa similar a la encontrada en HI 3/4 son Morro de las Espinillas (Scattolin 2003), el componente formativo de Loma Alta (Scattolin 1990) y sitios del valle del Cajón como Yutopían y Cardonal (Scattolin 2019).

Como hemos señalado anteriormente (Carbonelli *et al.* 2021), mucha de la cerámica más tosca u ordinaria del conjunto artefactual de este sitio contiene mica dorada como antiplástico, características ya registradas para otros conjuntos formativos del valle de Yocavil, notablemente en el cercano sitio formativo de Soria 2 (Palamarczuk *et al.* 2007).

Con los datos que tenemos, y a la expectativa de ampliar nuestras excavaciones, es muy difícil interpretar claramente la funcionalidad del sitio luego de la erupción. Por el volumen de material encontrado y por el cuidado y la potencia de los fogones es dable pensar que las ocupaciones fueron recurrentes; es decir, que este espacio fue visitado en varias ocasiones, en momentos agropastoriles. En esas ocupaciones se realizaron actividades que también fueron registradas en otro abrigo de altura, Cueva de los Corrales 1, en su ocupación inicial (Oliszewski *et al.* 2022): el mantenimiento de artefactos líticos, (aunque en el caso de AADT sí se descartaron *in situ* y se produjeron allí) y el consumo y el descarte de animales utilizados como alimento; esto último inferido por el análisis arqueofaunístico. La reconstrucción por familia de fragmentos de una olla y varios pucos contribuye a pensar que estos elementos fueron utilizados para cocinar y contener los alimentos allí consumidos. Este último dato sumado a la producción *in situ* de artefactos líticos nos permite pensar que algunas de las ocupaciones durante inicios del primer milenio pudieron ser más intensas. Este aspecto marca una diferencia con las primeras ocupaciones posterupción donde se registraron escasos artefactos líticos de gran porte, como núcleos y artefactos de molinenda (Carbonelli *et al.* 2021). Es dable esperar que aquellas ocupaciones hayan sido esporádicas, marcando un reconocimiento del terreno, del espacio.

¿A partir de qué momento se comenzaron a fabricar piezas a través de la arcilla o se manufacturaron artefactos líticos de una manera distinta a las de las ocupaciones cazadoras-recolectoras? Forma parte de la agenda de nuestra investigación recabar un mayor número de dataciones para poder contribuir desde el AADT a la pregunta mayor sobre la adopción de nuevas técnicas, de nuevas formas de hacer las cosas y de relacionarse con los seres vivos por parte de las poblaciones prehispánicas al sur del valle de Yocavil.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo se realizó gracias a los subsidios PICT 2019-01229, PIP 112-201301-00178 CONICET y el Ubacyt 20020170100318BA. Agradecemos a nuestros compañeros y compañeras de campaña, que fueron un sostén indispensable para su realización: Esteban Villalba, Luis Villagra, Mauricio Zeballos, Yanina Ayusa, Marcelo Lamami y Christian Ron. Agradecemos el apoyo logístico de la comunidad de San José (Catamarca). En primer lugar, a su intendente, el profesor Antonio Gómez, a la secretaria de Turismo Claudia Ibañez. Un reconocimiento especial a la Comunidad Ingamana por su confianza. Por último, quisiéramos agradecer al señor Carlos Mendoza por su hospitalidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ahler, S. (1989). Mass Analysis of Flaking Debris: Studying the Forest Rather Than the Tree. *Archeological Papers of the American Anthropological Association* 1: 84-118. <https://doi.org/doi:10.1525/ap3a.1989.1.1.85>.

Álvarez Larrain, A., Spano, R. y Grimoldi, M. S. (2017). Ollas como urnas, casa como tumbas; reflexiones en torno a las prácticas de entierro de infantes y niños pequeños en tiempos tempranos (Andalhuala Banda, Sur de Yocavil). *Comechingonia* 21: 39-71.

Andrefsky, W. (2005). *Lithics*. New York, Cambridge University Press.

- Aschero, C. (1975). Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicados a estudios tipológicos comparativos. Buenos Aires. Ms.
- Aschero, C. (1983). Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Apéndices A y B. Apunte para la Cátedra de Ergología y Tecnología. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Ms
- Balfet, H., Fauvet-Berthelot, M. F. y Monzon, S. (1987). *Normas para la descripción de vasijas cerámicas*. Paris, Centre National de la Recherche Scientifique.
- Ballato, P., Brune, S. y Strecker, M. R. (2019). Sedimentary loading-unloading cycles and faulting in intermontane basins: Insights from numerical modeling and field observations in the NW Argentine Andes. *Earth and Planetary Science Letters* 506: 388-96. <https://doi.org/10.1016/j.epsl.2018.10.043>.
- Baumel, J. J. y Wittmer, L. M. (1993). Osteología. En J. J. Baumel, A. S. King, J. E. Breazile, H. E. Evans y J. C. Vanden Berge (eds.), *Handbook of avia anatomy: nomina anatomica avium*, 2nd ed.: 45-138. Cambridge, Publications of the Nuttall Ornithological Club.
- Behrensmeier, A. K. (1978). Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology* 1: 150-62.
- Bellelli, C. (2005). Tecnología y Materias Primas a la Sombra de Don Segundo. Una cantera-taller en el valle de Piedra Parada. *Intersecciones en Antropología* 6: 75-92.
- Bossi, G. E., Georgieff, S. M., Gavrilloff, I. J. C., Ibañez, L. M. y Muruaga, C. M. (2001). Cenozoic evolution of the intramontane Santa María basin, Pampean Ranges, northwestern Argentina. *Journal of South American Earth Sciences* 14: 725-34. [https://doi.org/10.1016/S0895-9811\(01\)00058-X](https://doi.org/10.1016/S0895-9811(01)00058-X).
- Brown, A. y Pacheco, S. (2006). Propuesta de actualización del mapa ecorregional de la Argentina. En A. Brown, U. Martínez Ortiz, M. Acerbi, y J. Corcuera (eds.), *La Situación Ambiental Argentina*. Buenos Aires, Fundación Vida Silvestre.
- Carbonelli, J. P. (2011). “Motivos porque y para” en la tecnología lítica de un sitio formativo en el valle de Yocavil, provincia de Catamarca. *Intersecciones en Antropología* 12: 31-44.
- Carbonelli, J. P. (2012). Base regional de recursos líticos y fuentes de materias primas al sur del valle de Yocavil. *Estudios Sociales del NOA* 12: 111-37.
- Carbonelli, J. P. (2014). Evidencias paleoambientales y de producción lítica en la cantera taller Ampajango, valle de Yocavil (Catamarca, Argentina). *La Zaranda de Ideas. Revista de Jóvenes Investigadores en Arqueología* 11: 9-26.
- Carbonelli, J. P., Fernandez-Turiel, J. L. y Belotti López de Medina, C. (2022). The Abra del Toro rock shelter, Northwestern Argentina, a space occupied by hunter-gatherers that was hit by the large 4.2 ka Cerro Blanco eruption. *Journal of Archaeological Science: Reports* 45: 103629. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2022.103629>
- Carbonelli, J. P., Peisker, V. y Manuale, S. (2019). Taller Abra del Toro: un lugar dentro de los recorridos de cazadores en el valle de Yocavil. *Mundo de Antes* 13: 141-174.
- Carbonelli, J. P., Winocur, D., Belotti López de Medina, C., Carminatti, N. y Peisker, V. (2021). Cueva Abra del Toro, registro de la ocupación más antigua para el valle de Yocavil, Catamarca y de la erupción de mayor intensidad conocida para el Holoceno en la Zona Volcánica Central de los Andes. *Revista del Museo de Antropología* 14: 123-38. <https://doi.org/10.31048/1852.4826.v14.n1.29889>.

Civalero, T. y Franco, N. (2003). Early human occupations in Western Santa Cruz Province, Southernmost South America. *Quaternary International* 109-110: 77-86. [https://doi.org/10.1016/s1040-6182\(02\)00204-5](https://doi.org/10.1016/s1040-6182(02)00204-5).

Clarkson, C. y O'Connor, S. (2013). An Introduction to Stone Artefact Analysis. En J. Balme y A. Paterson (eds.), *Archaeology in Practice: A Student Guide to Archaeological Analyses*: 151-206. United Kingdom, John Wiley & Sons.

Cortés, L. I. (2013). A través del paisaje, a través de los cuerpos. Contextos funerarios del sur del valle del Cajón (Noroeste argentino, 6000-1300 años AP). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXVIII*: 293-319.

Dubois, C. M. F., Kligmann, D. M., Zárate, M. A., Babot, P., Massigoge, A., Mosquera, B., Rivero, D., Martínez, G. A., Ambrústolo, P., Aizpitarte, M. C., Augier, G., Carbonelli, J. P. y Villegas, D. H. (2020). Estudio del desarrollo de aleros y cuevas en diferentes regiones y contextos geológicos de la Argentina: Hacia una caracterización de patrones y procesos. *Boletín de Arqueología PUCP* 28, 53-81.

Fernandez-Jalvo, Y. y Andrews, P. (2016). *Atlas of taphonomic identifications: 1001+ images of fossil and recent mammal bone modification*. Springer.

Fernandez-Turiel, J. L., Pérez-Torrado, F. J., Rodríguez-Gonzalez, A., Saavedra, J., Carracedo, J. C., Rejas, M., Lobo, A., Osterrieth, M., Carrizo, J. I., Esteban, G., Gallardo, J. y Ratto, N. (2019). La gran erupción de hace 4.2 ka cal en Cerro Blanco, Zona Volcánica Central, Andes: Nuevos datos sobre los depósitos eruptivos holocenos en la Puna sur y regiones adyacentes. *Estudios Geológicos* 75(1), 088. <https://doi.org/10.3989/egol.43438.515>

Franco Salvi, V. (2018). Autonomía doméstica en un mundo complejo (valle de Tafí, Argentina). *Boletín de Arqueología PUCP*: 55-76. <https://doi.org/10.18800/boletindearqueologiapucp.201801.003>.

Frank, A. D. (2020). Antes que las brasas se apaguen: los fogones durante el Holoceno Medio en la Meseta Central de Santa Cruz. *Comechingonia* 24: 1-10.

Galotta, D. R. y Galotta, J. M. (1988). Osteología de la llama (Llama glama guanicoe f. d. glama Linnaeus, 1778). *Revista de Ciencias Agrarias y Tecnología de Alimentos* 9: 19-61.

Greco, C. (2010). Propuesta de una secuencia cronológica para la localidad arqueológica Rincón Chico de Yocavil. *Estudios Sociales del NOA: nueva serie*. Instituto Interdisciplinario Tilcara: 81-106.

Haber, A. F. (2006). *Una arqueología de los oasis puneños. Domesticidad, interacción e identidad en Antofalla, primer y segundo milenios d.C.* Córdoba, Jorge Sarmiento Editor-Universitas Libros.

Izeta, A. D., Srur, M. G. y Labarca, R. (2012). *Guía de osteometría de camélidos sudamericanos*. Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba.

Kligmann, D. M., Dubois, C. M. F., Babot, P., Hocsman, S., Ambrústolo, P., Carrera, M., Martínez, G. A., Marchionni, L., Mosquera, B., Rivero, D. y Carbonelli, J. P. (2021). Estudio geoarqueológico del desarrollo de aleros y cuevas en diferentes regiones y contextos geológicos de la Argentina II: Preservación de materiales orgánicos en sus rellenos. *Revista del Museo de La Plata* 6(2): 295-316. <https://doi.org/10.24215/25456377e154>

Lazzari, M. (2005). The Texture of Things: Objects, People, and Landscape in Northwest Argentina (First Millennium A.D.). En L. Meskell (ed.), *Archaeologies of Materiality*: 126-61. Oxford, UK: Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1002/9780470774052.ch6>.

Lazzari, M. (2016). Stones to Build a World: Circulation and Value of Materials in Pre-Columbian Northwestern Argentina. *Cambridge Archaeological Journal* 26: 1-22. <https://doi.org/10.1017/S0959774315000074>.

Lazzari, M. y Sprovieri, M. (2020). Weaving people and places: Landscapes of obsidian circulation in NW Argentina. A long-term view (ca. CE 100–1436). *Journal of Anthropological Archaeology* 59: 101172. <https://doi.org/10.1016/j.jaa.2020.101172>.

Lyman, R. L. (1994). *Vertebrate Taphonomy*. Cambridge, Cambridge University Press.

Lyman, R. L. (2008). *Quantitative paleozoology* (Cambridge Manuals in Archaeology). New York, Cambridge University Press. <http://www.loc.gov/catdir/enhancements/fy0803/2007036203-t.html>

Martínez, G. y Mackie, Q. (2003). Late Holocene human occupation of the Quequén Grande River valley bottom: settlement systems and an example of a built environment in the Argentine pampas. *Before farming* 1: 1-27.

Mengoni Goñalons, G. L. (1999). *Cazadores de guanacos de la estepa patagónica*. Buenos Aires, Sociedad Argentina de Antropología.

Mercuri, C. (2017). Introducción al estudio de los artefactos compuestos del primer milenio DC en El Infiernillo, Tucumán. *Intersecciones en Antropología* 18: 261-70.

Mercuri, C. (2018). Reflexiones en torno a la interacción social durante el Periodo Formativo (ca. 2000 AP) a partir del material lítico: aportes desde un sitio en Quebrada de los Corrales, Tucumán, Argentina. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Cs. Sociales* 54: 13-39.

Miguez, G., Coronel, J. F. y Bühler, C. M. G. (2009). Tecnología lítica en el piedemonte tucumano durante el Formativo. El caso de Horco Molle. *La Zaranda de Ideas: Revista de Jóvenes Investigadores en Arqueología* 5: 133-146.

Montegú, J. M. (2018). Rocas, tecnología y vida aldeana durante el primer milenio de la Era en Anfama (dpto. Tafí Viejo, Tucumán, Rep. Argentina). *Síntesis* 9: 171-88.

Oliszewski, N. (2011). Ocupaciones prehispánicas en la Quebrada de Los Corrales, El Infiernillo, Tucumán (ca. 2500-600 años AP). *Comechingonia. Revista de Arqueología* 14: 155-72. <https://doi.org/10.37603/2250.7728.v14.n1.17905>.

Oliszewski, N., Caria, M. A. y Martínez, J. G. (2013). Aportes a la arqueología del noroeste de Argentina: El caso de la Quebrada de Los Corrales (El infiernillo, Tucumán). *Materialidades. Perspectivas actuales en cultura material* 1: 26-56. <https://doi.org/10.22307/2340.8480.2013.01.002>.

Oliszewski, N. y Di Lullo, E. (2020). Puesto Viejo, una Aldea Tafí en las alturas (Quebrada de Los Corrales, El Infiernillo, Tucumán). *Revista del Museo de Antropología* 13: 325–38. <https://doi.org/10.31048/1852.4826.v13.n2.27172>.

Oliszewski, N., Martínez, J. G., Arreguez, G., Coronel, A., Di Lullo, E., Gramajo Bühler, M., Molar, R., Naharro, E. y Nasif, N. (2022). Cueva de los Corrales 1 (Quebrada de Los Corrales, El Infiernillo, Tucumán): Un sitio multifuncional de altura en el norte de las sierras del Aconquija (ca. 3000-600 años AP). *Relaciones* 47 (2): 188-208. <https://doi.org/10.24215/18521479e036>

Oliszewski, N., Martínez, J. G., Arreguez, G., Gramajo Bühler, M. A. y Naharro, E. (2018). ‘La Transición’ vista desde los Valles Intermontanos del NOA: Nuevos datos de la Quebrada de los Corrales (El Infiernillo, Tucumán). *Chungara* 50: 71-86. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73562017005000110>.

Oliszewski, N., Martínez, J. G. y Caria, M. A. (2008). Ocupaciones prehispánicas en una quebrada de altura: el caso de Cueva de los Corrales 1 (El Infiernillo, Tafí del Valle, Tucumán). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXIII: 209-21.

Orton, C., Tyers, P. y Vince, A. (1997). *Cerámica en arqueología*. Barcelona, Crítica.

Pacheco Torres, V. R., Altamirano Enciso, A. y Guerra Porras, E. S. (1979). *Guía osteológica de camélidos sudamericanos*. Lima, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Palamarczuk, V., Spano, R., Weber, F., Magnífico, D., López, S. y Manasiewicz, M. (2007). Soria 2: Apuntes sobre un sitio Formativo en el valle de Yocavil (Catamarca, Argentina). *Intersecciones en antropología*: 121-34.

Parolin, M. L., Cortés, L. I., Basso, N. y Scattolin, M. C. (2019). New Evidence of Ancient Mitochondrial DNA of the Southern Andes (Calchaquí Valleys, Northwest Argentina, 3,600–1,900 Years before Present). *Human Biology* 91: 225. <https://doi.org/10.13110/humanbiology.91.4.02>.

Parry, W. y Kelly, R. (1987). Expedient Core Technology and Sedentism. En J. K. Johnson y C. A. Morrow (eds.), *The Organization of Core Technology*: 285-304. Boulder, Westview Press.

Patterson, L. W. (1987). Amorphous Cores and Utilized Flakes: A Commentary. *Lithic Technology* 16: 51-53. <https://doi.org/10.1080/01977261.1987.11720883>.

Pereyra Domingorena, L. y Bugliani, M. F. (2019). Las vasijas de Bordo Marcial: una caracterización integradora de un conjunto alfarero del período Formativo en el Noroeste argentino. *Intersecciones en antropología* 20: 255-66.

Salazar, J. y Franco Salvi, V. (2015). Producción y reproducción social durante el primer milenio en el Valle del Tafí. En M. Korstanje, M. Lazzari, M. Basile, F. Bugliani, V. S. Lema y L. Pereyra Domingorena (eds.) *Crónicas materiales precolombinas: arqueología de los primeros poblados del Noroeste argentino*: 81-110. Buenos Aires, Publicaciones de la Sociedad Argentina de Antropología.

Scattolin, M. C. (1990). Dos asentamientos formativos al pie del Aconquija: El sitio Loma Alta (Catamarca, Argentina). *Gaceta Arqueológica Andina* 17: 85-100.

Scattolin, M. C. (2003). Los ancestros de calchaquí: una visión de la Colección Zavaleta. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales* 20: 51-79.

Scattolin, M. C. (2010). La organización del hábitat precalchaquí (500 a.C.-1000 d.C.). En M. C. Scattolin, M. E. Albeck y M. A. Korstanje (eds.), *El hábitat prehispánico. Arqueología de la arquitectura y de la construcción del espacio organizado*: 13-51. San Salvador de Jujuy, Editorial de la Universidad Nacional de Jujuy.

Scattolin, M. C. (2019). Yutopían, donde los objetos se sublevan. *Revista del Museo de La Plata* 4. Universidad Nacional de La Plata: 69-102. <https://doi.org/10.24215/25456377e070>.

Scattolin, M. C. y Lazzari, M. (1997). Tramando redes: Obsidias al oeste del Aconquija. *Estudios Atacameños* 14: 189-209. <https://doi.org/10.22199/S07181043.1997.0014.00013>

Somonte, C. y Baied, C. (2011). Recursos líticos, aprovisionamiento y aspectos temporales de fuentes de abastecimiento en Amaicha del Valle, Tucumán, Argentina. *Comechingonia* 14: 81-97.

Spano, R. C. (2011). Primera sistematización de las características estilísticas de la alfarería fina del sitio Soria 2 (Valle de Yocavil, Noroeste argentino). *Revista del Museo de Antropología* 4:127-44. <https://doi.org/10.31048/1852.4826.v4.n1.5492>.

Stuiver, M. y Becker, B. (1993). High-precision decadal calibration of the radiocarbon time scale, AD 1950-6000 BC. *Radiocarbon* 35(1), 35-65.

Torrence, R. (2016). Punctuated Landscapes: Creating Cultural Places in Volcanically Active Environments. En B. David y J. Thomas (eds.), *Handbook of Landscape Archaeology*. Londres - New York, Routledge.

Walkley, A. y Black, A. (1934). An examination of the Degtjareff method for determining soil organic matter, and proposed modification of the chromic acid titration method. *Soil. Sci* 37: 29-38.

Yacobaccio, H. D., Escola, P. S., Pereyra, F. X., Lazzari, M. y Glascock, M. D. (2004). Quest for ancient routes: obsidian sourcing research in Northwestern Argentina. *Journal of Archaeological Science* 31: 193-204. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2003.08.001>.