

CORDELES Y CUEROS, UN PRIMER ACERCAMIENTO A LAS PRÁCTICAS TEXTILES ANDINAS EN SITIOS DE LA PUNA DE SALTA, DURANTE LOS PERÍODOS TEMPRANO Y TARDÍO-INCA

Silvina Seguí¹, Sonia Araya² y Lucía Rucci³

• RESUMEN •

Este trabajo tiene como objetivo presentar un análisis preliminar de materiales misceláneos provenientes de tres sitios de la Puna de Salta (Argentina): Alero Cuevas, Abra de Minas y Cueva Inca Viejo. Las líneas de evidencia analizadas corresponden principalmente a cordeles de fibra animal, vegetal y cueros cuya presencia es infrecuente en los hallazgos arqueológicos. Los resultados de este análisis permiten abordar diferentes dimensiones sobre las prácticas textiles y explorar su vinculación con aspectos como la interacción macrorregional, la producción minera y la ritualidad. Este trabajo contribuye al conocimiento acerca de la variabilidad de materiales utilizados y técnicas aplicadas al trabajo textil por las poblaciones prehispánicas en la Puna de Salta durante los Períodos Temprano y Tardío/Inca.

Palabras clave: Textilería; Cestería; Cuero; Puna de Salta, Período Temprano y Tardío/Inca.

TWINES AND LEATHERS. AN APPROACH TO TEXTILE ANDEAN PRACTICES IN SITES OF THE PUNA OF SALTA, DURING THE EARLY PERIOD AND LATE-INCA

• ABSTRACT •

The objective of this work is to present a preliminary analysis of miscellaneous objects from three sites in the Puna of Salta (Argentina): Alero Cuevas, Abra de Minas, and Cueva Inca Viejo. The main materials included in this analysis were strings of animal, vegetal fiber, and leather which have a low presence in the archaeological findings in general. The results of this analysis allow us to approach different dimensions of textile practices and explore their link with macroregional interaction, mining production, and rituality. With this work, we contribute to the knowledge of the variability of materials used and the techniques applied to the textile work by the prehispanic population during the Early period and Late-Inca period in the Puna of Salta.

Keywords: Textile; Basketry; Leather; Puna of Salta, Early Period and Late/Inca.

¹Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Instituto de Arqueología (Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires), 25 de Mayo 217, 3er piso (C1002ABE). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: silvisegui@gmail.com

²Instituto de Arqueología (Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires), 25 de Mayo 217, 3er piso (C1002ABE). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: sonia.mariel.araya@gmail.com

³Instituto de Arqueología (Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires), 25 de Mayo 217, 3er piso (C1002ABE). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Correo electrónico: lucia.rucci@hotmail.com

Recibido el 6 de julio de 2020. Aceptado el 13 de septiembre de 2021.

Seguí, S., S. Araya & L. Rucci. (2021). Cordeles y cueros, un primer acercamiento a las prácticas textiles andinas en sitios de la Puna de Salta, durante los Períodos Temprano y Tardío-Inca. *La Zaranda de Ideas. Revista de Jóvenes Investigadores*, 19(2), 72-88.

Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC-BY-NC-SA).

INTRODUCCIÓN

Este trabajo se enmarca dentro del proyecto dirigido por el Dr. Gabriel López denominado *Diversidad Arqueológica y Procesos de Cambio a lo Largo del Holoceno en las Cuencas de Pastos Grandes, Pocitos y Ratones, Puna de Salta*. El objetivo es presentar una caracterización preliminar de la cordelería animal, la cordelería vegetal y los trabajos en cuero. De manera complementaria, damos a conocer la vinculación de algunos de estos materiales con el registro de plumas. Los mismos se encuentran albergados en los depósitos del Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Estos materiales provienen de tres sitios arqueológicos ubicados en la Puna de Salta (Noroeste de Argentina). El primero de ellos es Alero Cuevas ubicado en la Cuenca de Pastos Grandes. Los otros dos sitios son Abra de Minas y Cueva Inca Viejo ubicados en la Cuenca de Ratones. Los materiales textiles y cueros analizados abarcan una cronología comprendida entre 2020 a 430 años AP (López, 2008; López, Coloca, Orsi, Araya & Seguí, 2015; López et al., en prensa).

En sentido amplio, entendemos a la textilería como un proceso que involucra distintas etapas cuyas características pueden variar de una sociedad a otra o incluso dentro de la misma sociedad (Pérez de Micou, 1996). Se pueden mencionar las siguientes instancias de elaboración: adquisición y selección (e.g. vegetal o animal), procesamiento (e.g. hilado, lavado y teñido-aunque esta etapa se puede dar después-) y confección (Mazzanti & Puente, 2015). Dentro de las técnicas textiles se incluyen fibras tanto animales como vegetales. En el caso de esta última, nos referimos a cordelería y trenzados que ponen en relación dos o más elementos vegetales flexibles no hilados (Pérez de Micou, 1996, 2009).

A continuación, se presentan los antecedentes y los materiales del área de estudio que constituyen un registro poco frecuente de hallar en sitios arqueológicos. Con nuestro análisis se pretende dar

a conocer y ampliar la visibilidad de dichos materiales en sitios que han sido estudiados desde otras líneas de evidencia. Este análisis nos permite aportar una mirada más integral del área de estudio.

ANTECEDENTES

Las investigaciones en las cuencas de Pastos Grandes y Ratones comenzaron en los años 2004 y 2009, respectivamente (López, 2008, 2009; López, Coloca & Orsi, 2009; López & Coloca, 2015; López et al., 2015; López & Restifo, 2017). En el sitio Alero Cuevas se han realizado diversos estudios sistemáticos en materiales tales como lítico, cerámica y óseo (López, 2008; Restifo, 2008, 2011). Sin embargo, los materiales que constituyen el foco de este trabajo no han sido analizados anteriormente. Alero Cuevas se encuentra ubicado en la Quebrada de las Cuevas, dentro de la cuenca de Pastos Grandes, a 10 km del poblado de Santa Rosa de los Pastos Grandes (Figura 1). La quebrada presenta un ambiente de alta calidad para la ocupación humana en comparación con otras áreas de la Puna salteña. En particular, se destaca una mayor productividad de recursos vegetales y animales con disponibilidad permanente de agua desde los nevados de Pastos Grandes. Como su nombre lo indica, el sitio es un alero, ubicado a una altura promedio de 4400 msnm. Entre sus características, se puede mencionar una extensión de 19,3 m de frente en línea recta y profundidades variables a la línea de goteo entre los 1,25 m y los 8,7 m (López, 2009). La excavación del alero abarcó una superficie de 10 m², en cuya estratigrafía se obtuvieron dataciones que han generado una secuencia temporal que abarca el Holoceno temprano, medio y tardío (López, 2008).

Los otros sitios con material analizado en este trabajo, Abra de Minas y Cueva Inca Viejo, se encuentran en la cuenca de Ratones (Figura 1). Esta cuenca se ubica al sur de la Puna de Salta, a 15 km del límite con la Puna de Catamarca, y alrededor de 80 km al sur del poblado de Santa Rosa de los Pastos Grandes. El sitio Cueva Inca

Viejo se localiza en el cerro homónimo a una altura de 4312 msnm. Se trata de una cueva de difícil acceso desde la cual se tiene una buena visualización de gran parte de la cuenca de Ratones. El sitio Cueva Inca Viejo cuenta hasta el momento con cuatro fechados radiocarbónicos que cubren un rango entre 1390 ± 70 años AP y 430 ± 50 años AP (López et al., 2020). Debido a la dificultad para determinar componentes distintos desde el punto de vista estratigráfico, producto de las modificaciones a partir de actividades mineras incaicas (López, Coloca, Rosenbusch & Solá, 2018), se decidió tomar todo el material analizado como parte de un mismo bloque cronológico (principalmente Tardío/Inca) (ver en López & Coloca, 2015, 2019). Al respecto es importante destacar que Cueva Inca Viejo es la primera fuente de turquesa registrada con evidencia de explotación minera prehispánica en el NOA (López et al., 2018). Como se ha mencionado en trabajos previos (López et al., 2015), la cueva también constituye un amplio refugio natural, con una boca de 6 m ampliándose en el interior y 13 m de profundidad en línea recta hacia la línea de goteo. En su interior, se evidencian pinturas rupestres, incluyendo representaciones de camélidos, antropomorfos y motivos geométricos. A su vez, en este sitio se han encontrado diversos indicadores arqueológicos vinculados con prácticas simbólicas-rituales (López et al., 2015). En este sentido, cabe destacar la presencia de una estructura ceremonial incaica emplazada a la entrada de la cueva (López et al., 2018). Dicha estructura constituye un hallazgo singular y muestra la importancia que tuvo el sitio para el Imperio Inca. Otros de los aspectos destacables del sitio es el hallazgo de materiales alóctonos como es el caso de plumas, semillas y frutos provenientes de diversas áreas extrapuneñas como son los valles mesotermiales y las yungas. Estas evidencias nos permiten pensar que los sitios de esta cuenca formaron parte de una red más amplia gracias a los circuitos de tráfico caravanero. Esto último se ve registrado de forma indirecta con la presencia de motivos de caravanas de llamas en las paredes de la entrada de la cueva (López et al., 2015).

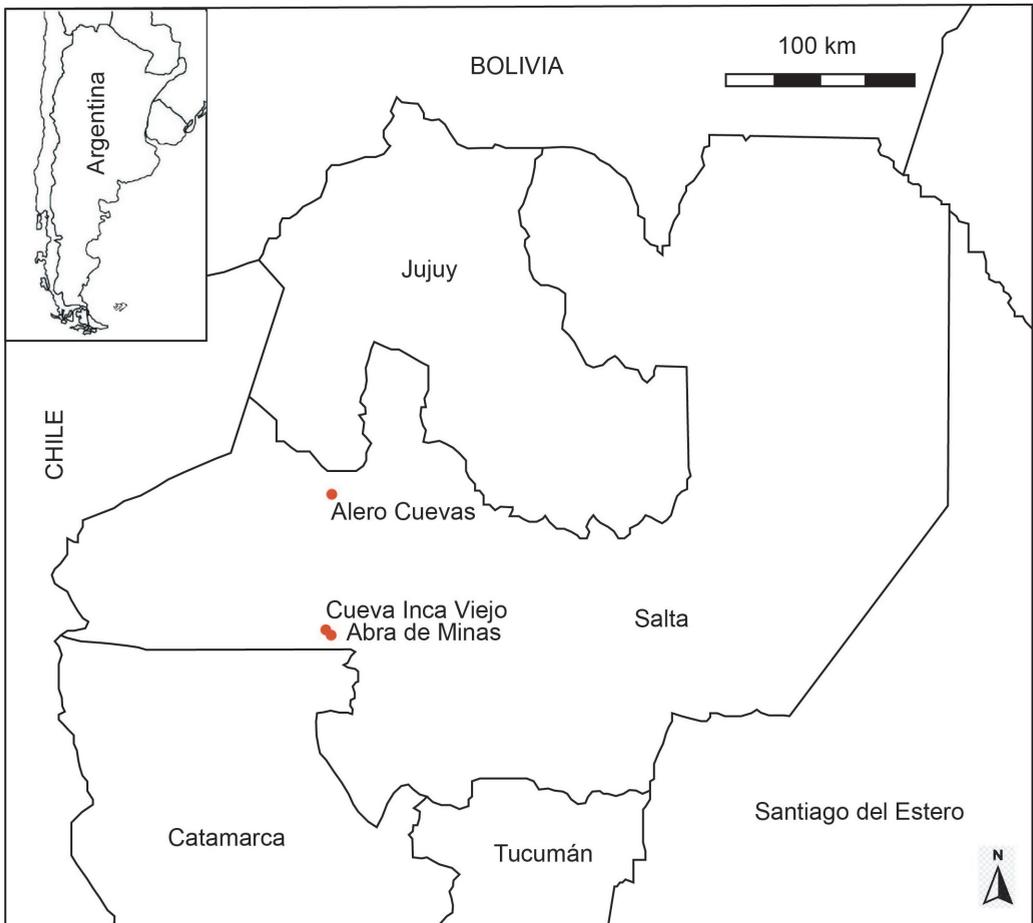
A 2 km de Cueva Inca Viejo se encuentra el sitio Abra de Minas, un poblado constituido por 92 estructuras arquitectónicas (López & Coloca, 2015).

Entre sus atributos principales puede mencionarse su amplia extensión (1,5 ha) emplazado a una altura de 4250 msnm, con evidencia de ocupaciones humanas preincas e incas (Coloca, 2020). Los fechados de rango prehispánico ($n=9$) abarcan desde 1350 ± 70 hasta 540 ± 50 años AP (Coloca, 2017). Se puede asociar la magnitud de este sitio con la relevancia minera del área, principalmente, a partir de su proximidad con Cueva Inca Viejo. Entre los indicadores que vinculan a Abra de Minas con Cueva Inca Viejo se encuentran la evidencia de una intensa ocupación inca en ambos sitios. Asimismo, otra de las evidencias que apuntan a esto es el hallazgo en las cercanías de Abra de Minas, de un martillo lítico con surco para enmangue y, también, un fragmento de martillo finamente trabajado, que constituyen herramientas de uso minero (López et al., 2020). Al igual que en la cueva, en Abra de Minas se observa una intensa modificación de las ocupaciones previas producto del asentamiento inca, con construcciones típicas de este período como Recintos Compuestos Perimetrales (RCP) y *kallancas*. Además, la estratigrafía también se encuentra modificada a causa de la excavación de cimientos en la construcción de recintos incas (para más detalle ver Coloca, 2017).

En relación con los materiales que constituyen el eje de este trabajo, se han desarrollado diversos análisis a lo largo de la Puna Argentina. Entre las evidencias más destacadas se encuentra la colección *Doncellas* procedente del sitio homónimo ubicado en la Puna de Jujuy, donde se recuperaron, en contextos fúnebres, cordeles, textiles, cestas, vinchas, bozales y sogas. La cronología de estos materiales se remonta hasta los 4800 años AP y se extiende hasta el momento hispánico (Pérez de Micou, 2009; Rolandi de Perrot & Pérez de Micou, 1985).

En la Puna jujeña también se recuperaron restos de cueros y elementos cesteros en Inca Cueva 4 en una capa fechada en 5300 años AP (Fernandez Distel, 2001; García, 1998-99) y en Inca Cueva 7, textiles y cueros de 4080 ± 80 años AP (Aguerre, Fernández Distel & Aschero, 1975). A su vez, asociado a un entierro en la capa E2 del sitio Huachichocana III, fechada en 3400 ± 130 años AP, se encontraron piezas textiles y sogas (Fernández Distel, 1986).

FIGURA 1. Mapa de la Puna de Salta con la ubicación de los sitios: Alero Cuevas, Cueva Inca Viejo y Abra de Minas.



Por su parte, en la Puna de Catamarca, en Antofagasta de la Sierra, se hallaron artefactos textiles elaborados con materias primas de origen vegetal y animal, procedentes de dos estructuras funerarias en el sitio Peñas de las Trampas 1.1, con una cronología de ca. 8440-8000 años AP (López Campeny, Martínez, Rodríguez & Schmitz, 2020). En esta misma área, en el sitio Quebrada Seca 3, se recuperaron elementos cesteros (Pérez de Micou & Ancibor, 1994; Rodríguez 1999) en una capa fechada en 5380 ± 70 años AP (Aschero, Manzi y Gómez, 1993-1994) y cordeles animales asociados a un fardo funerario datado en

4930 ± 110 años AP (Reigadas, 2008).

En consecuencia, este tipo de materiales encontrados en los sitios de las áreas que trabajamos, forman parte de una trayectoria tecnológica que se viene utilizando en la región desde hace varios milenios. Su estudio es relevante por el aporte al análisis de la diversidad de las ocupaciones humanas en contextos prehispánicos (ca. 2000-500 años AP). En este sentido, los tres sitios pertenecientes a nuestras áreas de trabajo presentan estrategias de uso distintas: un alero de ocupación temporal, una cueva donde se registran actividades de extracción minera con rituales

asociados y un sitio a cielo abierto con ocupaciones residenciales, principalmente en contextos incas.

AMBIENTE DE LA PUNA

La Puna presenta un bioma de desierto de altura con condiciones de extrema aridez, con una gran amplitud térmica diaria, una estacionalidad marcada en la caída de precipitaciones (siendo éstas en primavera-verano) y alta evapotranspiración debido a la elevada sequedad del aire (Alonso, 2013; Cabrera, 1976). En particular, la Puna Salada, donde se ubican los sitios mencionados, se caracteriza por condiciones más secas, humedad media más baja, frío y la presencia de salares (Olivera, 1992; Troll, 1980). Estas condiciones limitan la productividad primaria y el desarrollo del suelo, a excepción de los sectores de vega (Alonso, 2013). Algunas de estas características ambientales generales condicionan la preservación y/o el hallazgo de materiales arqueológicos. A modo de ejemplo, se observa que la alta radiación solar deteriora fuertemente los mismos y, en cambio, la baja humedad ambiental y la salinidad impiden la descomposición acelerada.

A su vez, los aleros y las cuevas conforman microclimas dentro de los paisajes y, en ocasiones, favorecen la buena preservación de los materiales en estos sitios. En este sentido, las cuevas son ecosistemas normalmente equilibrados con variaciones pequeñas en los parámetros ambientales, lo que les confiere características estables respecto a humedad y temperatura (Arroyo, Sarró Moreno & Montero, 2011;

Strauss, 1990).

Otro factor importante que puede favorecer la preservación de la textilera y cestería es el entorno inmediato, es decir, la matriz que rodea a los hallazgos arqueológicos. En este caso, se ha señalado que generalmente los suelos de ambientes áridos, como son los puneños, tienen un PH alcalino (Ratto, Kligmann & Russo, 2013), lo cual reduce la acción de organismos descomponedores y el deterioro de los materiales orgánicos (Renfrew & Bahn, 2011). En conclusión, la recuperación de los materiales aquí analizados y su buen estado general de preservación fue posible gracias al ambiente en el que se encuentran los sitios.

METODOLOGÍA Y RESULTADOS

El análisis efectuado en este trabajo se basó en la caracterización tecnomorfológica de los elementos provenientes de las excavaciones. Dentro de los materiales analizados están las fibras y cordeles animales, la cordelería vegetal, las plumas y los cueros. En la Tabla 1 se presentan los materiales y su frecuencia en cada uno de los sitios.

La caracterización tecnomorfológica, se realizó a partir de la observación directa, con lupa de 10x aumentos y/o microscopio digital USB 50-500x 2 mega píxeles. Como primer criterio, los materiales se separaron por medio de la observación macroscópica de acuerdo con su materia prima, de origen vegetal o animal. Luego, en el caso del grupo animal, los mismos procedieron a segmentarse en vellones, cordeles, plumas y cueros.

TABLA 1. Materiales arqueológicos de acuerdo con su procedencia.

TIPO DE MATERIAL	Total general		Abra de Minas		Alero Cuevas		Cueva Inca Viejo	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Pluma	55	30,9%	0	0,0%	4	15,4%	51	33,8%
Vellón	54	30,3%	0	0,0%	12	46,2%	42	27,8%
Cordelería Animal	37	20,8%	1	100,0%	6	23,1%	30	19,9%
Cordelería Vegetal	11	6,2%	0	0,0%	2	7,7%	9	6,0%
Cuero	20	11,2%	0	0,0%	1	3,8%	19	12,6%
Const. cesteras miseláneas	1	0,6%	0	0,0%	1	3,8%	0	0,0%
Total	178		1		26		151	

A su vez, cada material fue analizado mediante la documentación de variables relevantes para cada caso, aunque cabe destacar que por ser este un informe preliminar, el análisis de estos materiales sigue en curso y en algunos casos se ha avanzado más que en otros. En el caso de la cordelería animal se registró su cantidad, largo, el número de cabos, color, tipo de torsión y estado de preservación. Además, se cuantificaron los vellones y se clasificaron de acuerdo a su color (Emery, 1966; López Campeny, 2001).

Para el estudio de la cordelería vegetal se documentaron la cantidad de cordeles, su largo y diámetro, así como la cantidad de cabos y las técnicas involucradas. En el caso de los elementos elaborados mediante torsión, se registró la dirección de las fibras que conforman los cabos, el tipo de torsión de los cordeles, ángulo de torsión y cantidad de torsiones, entre otras (Adovasio, 1977; Pérez de Micou, 1997a, 1997b, 2004).

En el caso del análisis del cuero, se cuantificó el número de fragmentos, se relevó la forma, la presencia de fibras del pelaje original, el estado de preservación y marcas antrópicas (Beyries, 2002; Cajal, Carrizo, Flores & Contreras, 2009; Nolano, 2012).

• **Fibras y cordeles animales**

• **Fibras**

Para exponer los resultados de este análisis preliminar se va a comenzar con los vellones, que conforman 54 muestras, la mayoría de los cuales se recuperaron en Cueva Inca Viejo (ver Tabla 1). En la clasificación de los colores se utilizó como referencia la ficha técnica de descripción de fibra de camélidos brindada por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) (Sanchez Proaño, Passalacqua, Casasola & Correa, 2016). En un futuro se realizará un examen más exhaustivo centrado en aquellos colores que se presentan tanto de forma natural o se pueden obtener de manera artificial (e.g. los marrones), con el fin de discriminar en esos casos cuales fueron teñidos. A partir del análisis, se distinguieron distintos colores: tonos marrones (n=33), blancos (n=12), beige (n=7) y negros (n=2). La presencia de estos colores sugiere especies domesticadas y silvestres de camélidos. Por

ejemplo, en el caso de fibras de tono negro se puede asegurar que se trata de llamas.

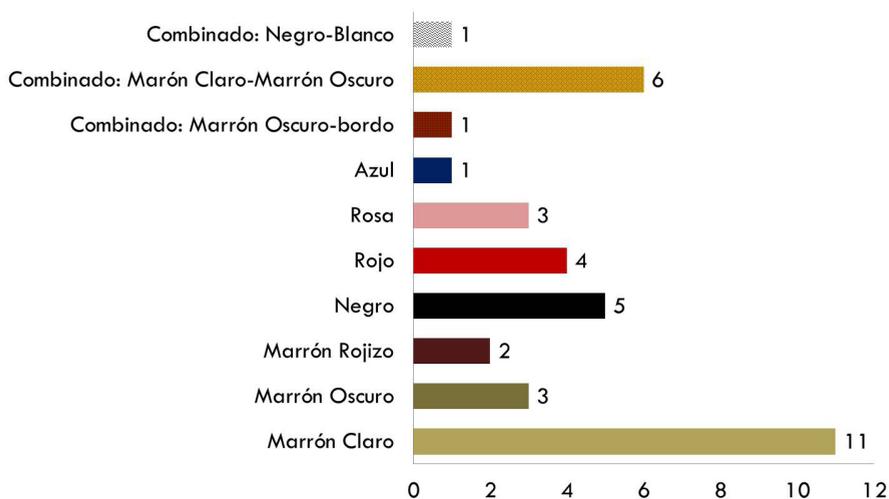
• **Cordeles**

En el mismo sitio, Cueva Inca Viejo, se halló la mayor parte de los cordeles. Por cordel entendemos un agregado continuo de fibras de longitud limitada que han sido previamente obtenidas, seleccionadas y procesadas, para ser finalmente torsionadas de forma conjunta (López Campeny et al., 2020). Los cordeles se llevan a cabo mediante el entrelazamiento de dos o más cabos. Dichos cabos, a su vez, fueron producidos mediante la torsión de las hebras que los constituyen. En el conjunto analizado la confección de cordeles muestra una diversidad en el número de cabos que componen cada uno de los cordeles, cuya cantidad varía entre dos y cinco (Seguí, 2019). Esto le imprime características mecánicas diferenciales y, en un futuro, se espera poder relacionar estas características con diversos usos.

Un factor destacable es la asociación de los elementos de cordelería con la presencia de artefactos para hilar, más precisamente se hallaron tres husos de madera en Cueva Inca Viejo y uno en Alero Cuevas. Esto resulta de relevancia cuando pensamos a estos elementos formando parte de una cadena operativa.

A su vez, se han reconocido una gran variedad de colores, tanto naturales como teñidos, que se presentan en diferentes combinaciones (Figura 2), siguiendo el marco de referencia provisto por el INTA (Sanchez Proaño et al., 2016). El análisis se realizó tomando en cuenta la frecuencia de los colores en los cordeles, cuantificando individualmente los tonos que conforman un mismo cordel. A partir de esto, se observó que el color más representado es el color marrón (n = 23) tanto en sus tonalidades claras como oscuras. En menor medida se registraron cordeles negros (n = 5), rojos (n = 4), rosas (n = 3), azul (n = 1), bordó (n = 1) y blanco (n = 1). En aquellos ejemplares que presentan colores artificiales, se pudo constatar que el proceso de coloración fue posterior a la confección del cordel, ya que muchas de las piezas presentan tonalidades más claras en la zona de torsión de los cabos. De esta forma, al destorsionar los elementos se puede observar este tono más claro y natural de la fibra (Figura 3).

FIGURA 2. Frecuencia y combinación de colores presentes en la cordelería animal en Alero Cuevas, Cueva Inca Viejo y Abra de Minas.



Otra variable registrada fue la orientación, es decir la dirección de la torsión de los cabos entre sí (Tabla 2). Los cordeles presentaron en su mayoría orientación final derecha (en S), solo cuatro de ellos documentan torsión final izquierda (en Z). En la bibliografía se ha mencionado que esta última orientación podría estar relacionada con posibles prácticas rituales en los sitios (López Campeny, 2006-2007). Sin embargo, en nuestro caso debemos seguir aumentando la muestra y profundizar para observar si el registro se ajusta a esos modelos.

• **Cordelería vegetal**

La cordelería vegetal tiene un n = 12, de los cuales diez ejemplares se recuperaron en Cueva Inca Viejo y dos en Alero Cuevas (Tabla 3). En cuanto a la identificación taxonómica, la misma se encuentra en proceso de estudio siguiendo criterios botánicos. Sin embargo, se adelantará la distinción de materiales dentro de la muestra, tomando como criterio la diversidad de texturas, colores, grado de flexibilidad, grosores y demás características macroscópicas que imprimen variabilidad a los materiales cesteros. Esta variabilidad podría corresponderse con diferentes taxones o distintas partes de una misma especie, por esa razón somos cautas en la asignación de los especímenes hallados.

FIGURA 3. Muestra de la variabilidad de coloraciones presentes en los cordeles de fibra animal. (a) Cordel rojo con teñido posterior a su confección. (b) Ovillo de cordel color marrón claro. (c) Cordel con coloración azul.

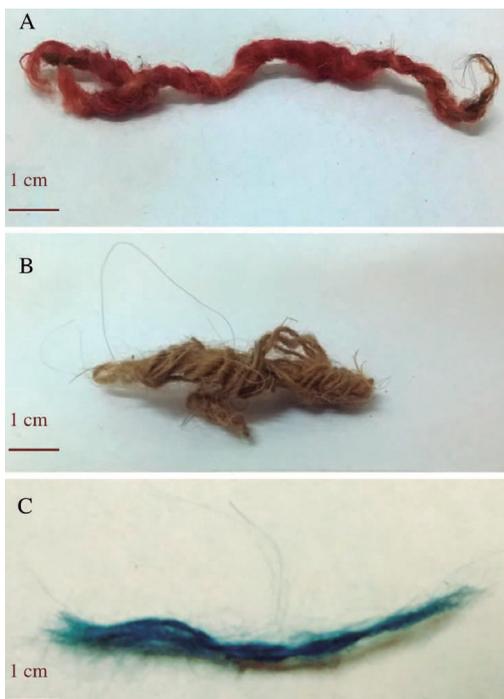


TABLA 2. Características y medidas de los cordeles animales. En la tabla se presentan los nombres de los sitios abreviados: Alero Cuevas (AC), Abra de Minas (AM) y Cueva Inca Viejo (CIV). En el caso de la pieza n° 1 no se ha podido establecer el largo de cordel porque se degrada debido a estar termo-alterado.

CORDELES ANIMALES						
N°	Sitio	N° cabos	Largo del cordel (mm)	Torsión final	Estado de preservación	Termoalteración
1	AC	2	-	S	Se desintegra	quemado
2	AC	3	47	S	Flexible	sin termoalterar
3	AC	2	15	S	Se desintegra	quemado
4	AC	2	8	S	Se desintegra	quemado
5	AC	2	17	S	Se desintegra	quemado
6	AC	2	12	S	Se desintegra	quemado
7	AM	2	43	S	Flexible	sin termoalterar
8	CIV	5	20	S	Poco flexible	sin termoalterar
9	CIV	2	140	S	Flexible	sin termoalterar
10	CIV	4	147	S	Flexible	sin termoalterar
11	CIV	2	152	S	Flexible	sin termoalterar
12	CIV	2	123	S	Flexible	sin termoalterar
13	CIV	2	32	S	Flexible	sin termoalterar
14	CIV	2	65	S	Flexible	sin termoalterar
15	CIV	2	300	S	Flexible	sin termoalterar
16	CIV	2	27	S	Flexible	sin termoalterar
17	CIV	2	-	S	Flexible	sin termoalterar
18	CIV	2	13	Z	Flexible	sin termoalterar
19	CIV	2	137	S	Flexible	sin termoalterar
20	CIV	2	178	S	Flexible	sin termoalterar
21	CIV	2	120	S	Flexible	sin termoalterar
22	CIV	2	100	S	Flexible	sin termoalterar
23	CIV	2	100	S	Flexible	sin termoalterar
24	CIV	2	25	S	Flexible	sin termoalterar
25	CIV	2	100	S	Flexible	sin termoalterar
26	CIV	2	85	S	Flexible	sin termoalterar
27	CIV	3	40	Z	Flexible	sin termoalterar
28	CIV	2	55	S	Flexible	sin termoalterar
29	CIV	2	40	S	Flexible	sin termoalterar
30	CIV	2	28	S	Flexible	sin termoalterar
31	CIV	4	70	S	Flexible	quemado
32	CIV	1	195	S	Flexible	sin termoalterar
33	CIV	4	85	Z	Flexible	sin termoalterar

TABLA 2. Continuación.

CORDELES ANIMALES						
Nº	Sitio	Nº cabos	Largo del cordel (mm)	Torsión final	Estado de preservación	Termoalteración
34	CIV	2	97	S	Flexible	sin termoalterar
35	CIV	2	264	S	Flexible	sin termoalterar
36	CIV	2	126	S	Flexible	sin termoalterar
37	CIV	2	113	Z	Flexible	sin termoalterar

Para el caso de la cordelería vegetal, se observa la utilización de dos técnicas, la torsión (utilizando dos o tres elementos) y el trenzado (utilizando tres elementos). Este último caso está representado por un único ejemplar. Con respecto a la orientación de la torsión, al igual de lo que sucede en el caso de los cordeles de fibras animales, en los vegetales la mayoría de los ejemplares presenta una torsión final derecha (en S), mientras que en dos casos presentan una orientación izquierda (en Z). Un aspecto relevante de la observación realizada fue la presencia, en la mayor parte de la muestra, de nudos fijos y/o semifijos (Emery, 1966)

(Figura 4 a y b). En algunos casos, por tratarse de material fragmentado o de formas inacabadas no fue posible relacionarlo con algún uso en particular. En otros casos, por el aspecto de estos elementos, como su diámetro, las torsiones por cm y la presencia de nudos, han sido identificadas como sogas, posiblemente vinculadas al manejo de llamas, como se observa en los materiales de la Colección Doncellas (Pérez de Micou, 2009). Es importante señalar que este hallazgo en Cueva Inca Viejo lo asociamos a los motivos de caravanas de llamas presentes en el arte rupestre del sitio, donde las llamas aparecen atadas entre sí (López et al., 2015).

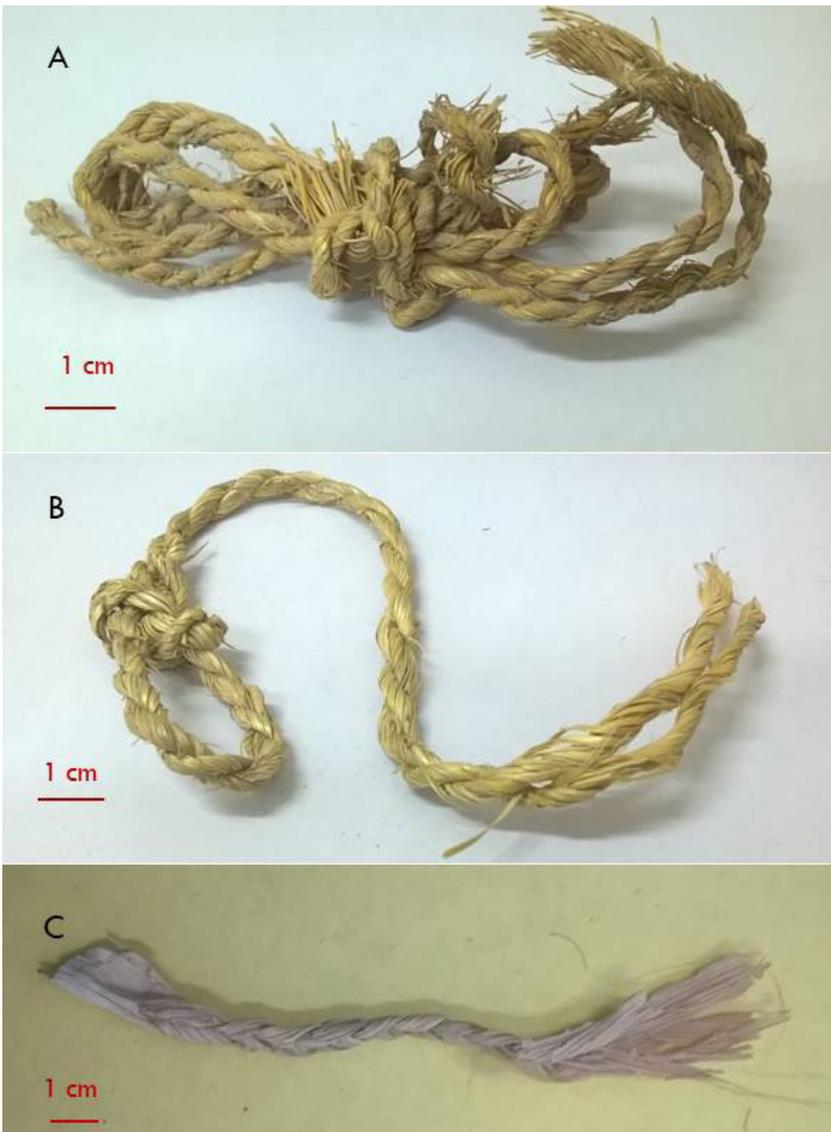
TABLA 3. Características y medidas de los cordeles vegetales. En la tabla se presentan el nombre de los sitios abreviados: Alero Cuevas (AC), Abra de Minas (AM) y Cueva Inca Viejo (CIV).

CORDELES VEGETALES								
Nº	Sitio	Nº cabos	Largo del cordel (mm)	Diámetro (mm)	Dirección del hilado	Torsión	Ángulo de torsión	Nº de segmento por cm
1	CIV	2	664,53	10,16	S	Z	25°	1
2	CIV	2	141,36	11,31	S	Z	27°	1
3	CIV	3	995,35	6,05	Z	S	15°	3
4	CIV	1	399,37	5,9	S	-	34°	1
5	CIV	2	292,26	6,22	Z	S	39°	2
6	CIV	2	62,04	15,78	Z	S	25°	1
7	CIV	2	107,1	4,52	Z	S	37°	2
8	CIV	2	69,65	10,3	Z	S	20°	1
9	CIV	2	660,72	5,03	Z	S	23°	2
10	AC	2	230,8	4,17	Z	S	30°	2
11	AC	2	141,63	2,57	Z	S	16°	3

Cabe indicar que en Cueva Inca Viejo se ha hallado un artefacto cestero que denominamos *sonajero*, y que se puede incluir dentro de las *construcciones cesteras misceláneas* según Adovasio (1977). Este artefacto de forma esférica

está compuesto por tres elementos planos entrecruzados que contienen un fragmento de material lítico en su interior. La particularidad de este hallazgo permite pensar en la diversidad de usos que se le dio a los materiales vegetales.

FIGURA 4. Material vegetal que presenta torsión proveniente de Cueva Inca Viejo. (a) y (b). Cuerdas con nudos fijo y semifijo. (c). Elemento trenzado de material vegetal.

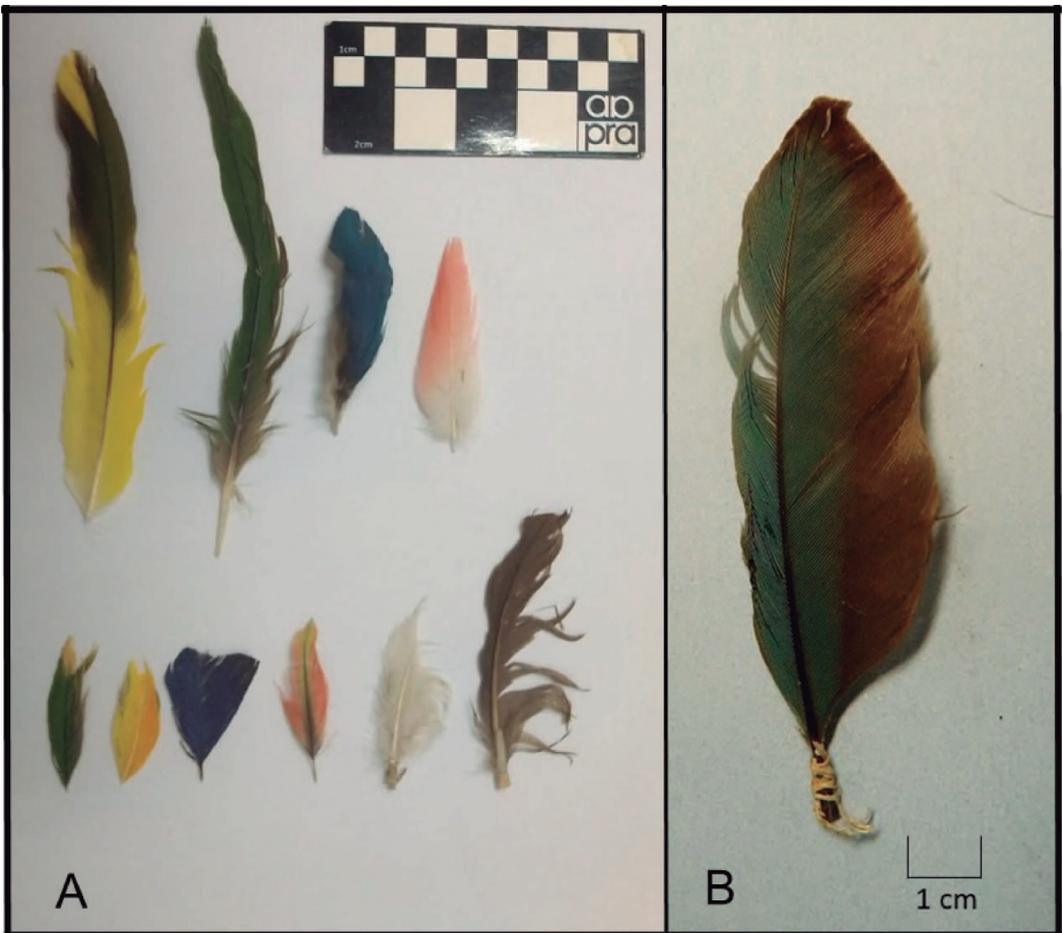


• **Conjuntos de plumas asociadas a la cordelería**

Si bien no es parte del objetivo principal de este trabajo el análisis de las plumas, se mencionan aquí debido a la complementariedad entre esta evidencia y la cordelería animal y vegetal (Figura 5b). En este sentido, en la Figura 5b, se distingue el proceso de sujeción de la pluma con material vegetal. A partir de muestras recuperadas en campañas posteriores a este análisis, se pudo observar cómo el material vegetal permitió la sujeción de las plumas en manojos de cordeles. La

cuantificación total de las plumas tiene un $n = 55$, de las cuales 4 ejemplares se recuperaron en el sitio Alero Cuevas y las restantes 51 en el sitio Cueva Inca viejo. Se destaca la identificación de plumas autóctonas y alóctonas, que en este último caso corresponden a especies de tierras más bajas, especialmente de yungas, como se ha mencionado en anteriores trabajos (López et al., 2015; Seguí, 2019). Actualmente, se está avanzando en la identificación taxonómica de un mayor número de especímenes arqueológicos.

FIGURA 5. Plumadas halladas en Cueva Inca Viejo. (a) Variabilidad de plumas de Psittaciformes y Phoenicopteriformes. (b) Detalle de pluma perteneciente a *Cyanoliseus patagonus*, atada con un cordel vegetal.



• Cueros

Entre los materiales misceláneos tratados en este trabajo se encuentran los fragmentos de cueros ($n = 20$), los cuales se hallaron en buen estado de preservación. Se ha registrado dentro de este conjunto que el 55% de los cueros presentan fibras del pelaje original, mientras que el 44% restante no exhibe fibras. La característica antes mencionada, la presencia de cuero con o sin fibra, nos permite pensar diferentes procedimientos de curtidos involucrados. Como es sabido, los procedimientos para realizar un curtido manteniendo la fibra o no es producto de una decisión técnica. El artesano evalúa esto previamente teniendo en cuenta diferentes aspectos: su función posterior, su gusto, el tiempo, los materiales a su alcance y el estado original de la piel (Beyries, 2002; Cajal et al., 2009; Nolano, 2012).

Asimismo, se han registrado recortes de cueros de pequeño tamaño, forma irregular y con marcas de corte en sus bordes, interpretados como desechos de manufactura. El hallazgo más significativo en Cueva Inca Viejo en relación con los cueros es lo que se ha interpretado como tiras (Figura 6), que presentan cierta regularidad en el ancho aunque no así en el largo (López et al., 2015; Seguí, 2019). Es posible que estas tiras de cuero estén relacionadas con la minería practicada en el sitio, más específicamente, con el enmangue de los martillos (López & Coloca, 2019; Seguí, 2019; López et al. 2020), dada su semejanza con material arqueológico encontrado en el Norte de Chile (Figuroa, Salazar, Salinas, Núñez-Regueiro & Manríquez, 2013). En la Figura 6, las tiras de cuero se encuentran incluso con una trenza de pelo humano atada que nos permite plantear una relación entre los aspectos rituales y la práctica minera (López et al., 2018).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Existen algunos puntos que se deben mencionar en la interpretación de los datos que se derivan del conjunto. Por un lado, se ha podido registrar la presencia en Cueva Inca Viejo de vellones de camélido, de artefactos para hilar y de cordeles. La presencia de estos elementos en el sitio, que representan distintas etapas de la cadena operativa, permite deducir que por lo menos parte de ellos, pudieron haber sido manufacturados en el sitio o en sus cercanías.

FIGURA 6. Tiras de cuero con una trenza de pelo humano atada. Hallazgo en Cueva Inca Viejo.



A su vez, se infiere para el caso del cuero, que algunos de los especímenes reflejan las últimas etapas del proceso de manufactura. Un ejemplo, es el caso de los desechos y recortes que ya han pasado por el proceso de obtención y curtido. El proceso de curtido que actualmente es utilizado en el área y que es tomado como referencia en este trabajo, implica las siguientes etapas: clasificación de los cueros, reblandecimiento, descarnado, encalado, depilado, desencalado, neutralizado o purgado y por último, el secado. En el caso de que el curtido pretenda mantener el pelo del cuero requiere otras etapas como: rehidratación y descarnado, lavado, curtido (aplicación de alumbre y sal), descargado, engrasado y secado. Posteriormente, se realiza el palisonado en húmedo y en seco, la limpieza del pelo y el terminado (Sanchez Proaño et al., 2016). Debido a la complejidad de este proceso, se sostiene a modo de hipótesis que el curtido no fue realizado en el lugar, ya que la acción del mismo hubiese interferido con la actividad principal del sitio: la explotación minera de turquesa (López et al., 2018). En este sentido, es relevante mencionar que las tiras de cuero recuperadas se han interpretado como vinculadas con esta actividad, asociadas con el enmangue de los martillos líticos usados para la extracción de minerales (Figuroa et al., 2013).

Por otro lado, como se ha destacado en trabajos anteriores (López et al., 2015), existen distintas evidencias que sugieren que los sitios formaban parte de una dinámica macrorregional. En este sentido, la cordelería vegetal en el sitio Cueva Inca Viejo posee características que estarían relacionadas con la

necesidad de poseer sogas para su uso integrado en el tráfico caravanero. Además, el rol del caravaneo se evidencia por la presencia en este sitio de plumas y diversos *taxa* vegetales procedentes de distintas áreas, como son las yungas, valles y/o quebradas. Como se ha mencionado en trabajos anteriores (López et al., 2015; Araya, 2017), se han hallado restos de semillas de *Anadenanthera colubrina* (cebil), *Capsicum* sp. aff. *chacoense* (ajíes), *Prosopis* spp. (endocarpos de algarrobos de variedades negras y blancas), *Geoffroea* sp. *decorticans/spinosa* (chañares), *Curcubita* sp. (zapallos), *Phaseolus vulgaris* var. *vulgaris* (porotos) y *Lagenaria siceraria* (mate) (López et al., 2015; Araya, 2017). De igual forma, puede considerarse la presencia en el sitio Alero Cuevas de cuentas de valva (un bivalvo marino del Océano Pacífico - *Clamys* sp.-), cañas de zonas bajas (*Chusquea* sp.) y endocarpos de *Geoffroea* sp. *decorticans/spinosa* y de *Prosopis* spp. (López, 2008; Araya, 2017).

Se debe insistir en que la recuperación de esta clase de hallazgos fue posible por el clima seco y constante de la Puna. A su vez, el microclima generado en los abrigos rocosos favoreció una buena preservación de los materiales. Posiblemente, una de las razones de la baja representatividad de estos elementos en Abra de Minas es su condición de sitio a cielo abierto.

Los resultados del análisis han permitido reconocer que en la Puna de Salta se utilizaron una gran variabilidad de materiales, atributos y técnicas que se evidencian en los trabajos de cordelería y los cueros. Entre las técnicas que pudimos reconocer en el caso de la cordelería animal se documentó la torsión y teñido. Por su parte, para la cordelería vegetal se registró torsión, trenzado y anudado. Dentro de los cueros, a través de una aproximación preliminar, se pudieron ver por lo menos dos decisiones tecnológicas de curtido, respecto a la conservación de la fibra o su eliminación de la piel.

Como hemos expresado anteriormente, la elaboración de estos materiales estaría relacionada con el desarrollo de determinadas actividades en los sitios. Estos elementos estarían vinculados al caravaneo de llamas y actividad minera. El caso de Cueva Inca Viejo

es un claro ejemplo de la combinación de estas prácticas con la ritualidad. Así se ha planteado en anteriores trabajos el desarrollo de prácticas rituales en este sitio a través de diferentes líneas de evidencia. A esto apuntan la presencia de cebil, de *pusno*⁴ impregnado en la cueva, representaciones rupestres como la del jaguar, la confección de bebidas hechas a partir de algarrobos que suelen utilizarse en contextos rituales, y la presencia de una ofrenda que consiste en huesos de camélido, materiales líticos y plumas envueltos en paja (Araya, 2017; Coloca, 2017; López et al., 2015; Seguí, 2019).

Para finalizar, este trabajo contribuye a dar a conocer materiales escasamente registrados en contextos arqueológicos, aportando al avance sobre líneas de evidencia que no habían sido estudiadas hasta el momento en estas cuencas. Se espera que en el futuro se aumente el conocimiento sobre el uso de estas tecnologías en las áreas estudiadas a partir de los diferentes proyectos en curso.

NOTAS

1. Material vegetal semidigerido proveniente del estómago de los camélidos.

AGRADECIMIENTOS

Le queremos agradecer al director del equipo, Dr. Gabriel López, por su apoyo constante y la lectura del manuscrito. También apreciamos a los miembros del equipo que trabajaron en las campañas y a los compañeros de oficina: Federico Coloca, Hernán Muscio, Juan Pablo Orsi, Federico Restifo y María Vardé. No podemos dejar de mencionar al Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, que es nuestra casa de estudio.

Por su parte, nuestro reconocimiento a la especialista Yolanda Davies del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia por su identificación preliminar de plumas de aves. Finalmente, a Norma Pérez Reynoso por su asesoramiento en la conservación de materiales tan frágiles y su amistad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adovasio, J.

(1977). *Basketry technology. A guide for identification and analysis*. Chicago: Aldine Manuals on Archaeology. <https://doi.org/10.4324/9781315433257>

Aguerre, A. M., Fernández Distel, A. & Aschero, C.

(1975). Comentarios sobre nuevas fechas en la cronología arqueológica precerámica de la provincia de Jujuy. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, 9, 211-214. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/25353>

Alonso, R.

(2013). *La Puna Argentina: ensayos geológicos, históricos y geográficos de una región particular*. Salta: Mundo Geográfico Salta Editorial.

Araya, S.

(2017). Análisis arqueobotánico de tres sitios ubicados en la Puna de Salta (Argentina) datados entre 2000-600 años AP. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Series Especiales*, 4(3), 51-61. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/79006>

Arroyo Marcos, I., Sarró Moreno, M. I., & Montero, J.

(2011). Peculiaridades del estudio y control del biodeterioro en cuevas con arte rupestre. En *La Ciencia y el Arte III. Ciencias experimentales y conservación del patrimonio* (pp. 129-144). Madrid: Ministerio de Educación Cultura y Deporte, Subdirección General de Documentación y Publicaciones.

Aschero, C., Manzi, L. & Gómez, G.

(1993-1994). Producción lítica y uso del espacio en el nivel 2b4 de Quebrada Seca 3. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, 19, 191-214.

Beyries, S.

(2002). Le travail du cuir chez les Tchouktches et les Athapaskans: implications ethno-archéologiques. Le travail du cuir de la préhistoire à nos jours. En F. Audoin-Rouzeau & S. Beyries (Eds.), *XXII rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes* (pp.

143-159). Antibes: APDCA. https://www.researchgate.net/publication/267386717_Le_travail_du_cuir_chez_les_Tchouktches_et_les_Athapaskans_Implications_ethnoarcheologiques

Cabrera, A. L.

(1976). Regiones fitogeográficas argentinas. En W. F. Kugler (Ed.), *Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería* (pp. 1-85). Buenos Aires: Acme.

Cajal, H., Carrizo, M., Flores, C. & Contreras, M.

(2009). *Curtidos artesanales en cuero* (Serie Informes Técnicos de la Estación Experimental Agropecuaria Nro.63). Santiago del Estero: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. <https://inta.gov.ar/sites/default/files/curtido-artesanal-cuero-inta-2009.pdf>

Coloca, F.

(2017). La arquitectura de Abra de Minas, un sitio con evidencias tardías/incaicas en la Puna de Salta, Argentina. *Intersecciones en Antropología*, 18, 245-256. <https://www.ridaa.unicen.edu.ar/xmlui/handle/123456789/1635>

Coloca, F.

(2020). El Tawantinsuyu y la minería lapidaria en el Noroeste argentino. Evidencias incaicas relacionadas con la explotación de turquesa en la cuenca de Ratones, Puna de Salta. *Revista del Museo de Antropología*, 13, 51-56. <https://doi.org/10.31048/1852.4826.v13.n1.24224>

Emery, I.

(1966). *The Primary Structure of Fabrics*. Washington: Thames & Hudson.

Fernández Distel, A.

(1986). Las cuevas de Huachichocana, su posición dentro del precerámico con agricultura incipiente del Noroeste argentino. *Beitrag zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie*, 8, 353-430.

Fernández Distel, A.

(2001). Calzado de los cazadores-recolectores del Noroeste Argentino en la colección arqueológica Torres Aparicio (Jujuy). *Relaciones de la Sociedad Argentina de*

Antropología, 26, 403-412. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/20595>

Figuerola, V., Salazar, D., Salinas, H., Núñez-Regueiro, P. & Manríquez, G.

(2013). Pre-hispanic mining ergology of northern Chile: an archaeological perspective. *Chungara*, 45(1), 61-81. http://www.chungara.cl/Vols/2013/45-1/Figuerola_et_al_%2045-1-2013.pdf

García, L. C.

(1998-99). *Arqueología de asentamientos formativos en la Puna Oriental y su borde, Provincia de Jujuy: El cambio hacia una vida crecientemente sedentaria y productiva en Azul Pampa, Departamento de Humahuaca*. (Tesis Doctoral inédita), Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

López, G.

(2008). *Arqueología de Cazadores y Pastores en Tierras Altas: Ocupaciones humanas a lo largo del Holoceno en Pastos Grandes, Puna de Salta, Argentina*. Oxford: British Archaeological Reports S1854.

López, G.

(2009). Arqueofaunas, osteometría y evidencia artefactual en Pastos Grandes, Puna de Salta: secuencia de cambio a lo largo del Holoceno temprano, medio y tardío en el sitio Alero Cuevas. *Intersecciones en Antropología*, 10(1), 105-119. <http://www.ridaa.unicen.edu.ar/xmliui/handle/123456789/1275>

López, G. & Coloca, F.

(2015). El sitio Abra de Minas: nuevos aportes para la caracterización de las ocupaciones tardío/incas en las tierras altas del noroeste argentino. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, 44, 141-149. <https://doi.org/10.4000/bifea.7441>

López, G. & Coloca, F.

(2019). Los Incas en la Puna de Salta: evidencia arqueológica del Tawantinsuyu en los sitios Cueva Inca Viejo y Abra de Minas. En M. Bonnin, A. Laguens & M. B. Marconetto (Eds.), *Actas del XX Congreso Nacional de Arqueología Argentina* (pp. 443-447). Córdoba:

Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Filosofía y Humanidades.

López G., Coloca, F., Araya, S., Orsi, J. & Seguí, S.

(2015). El Sitio Cueva Inca Viejo, Salar de Ratones, Puna de Salta: Evidencia arqueológica y procesos de interacción macrorregional. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, 40(1), 45-71. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/47895>

López, G., Coloca, F. & Orsi, J.

(2009). Ocupaciones humanas holocénicas en abrigos rocosos de la Puna de Salta. *Comechingonia*, 12, 107-113. <https://doi.org/10.37603/2250.7728.v12.n1.18170>

López, G., Coloca, F., Rosenbusch, M. & Solá, P.

(2018). Mining, macro-regional interaction and ritual practices in the South-Central Andes: the first evidence for turquoise exploitation from the late prehispanic and inca periods in north-western Argentina (Cueva Inca Viejo, Puna of Salta). *Journal of Archaeological Science Reports*, 17, 81-92. <https://doi.org/10.1016/j.jasrep.2017.09.036>

López, G. E., Coloca, F. I., Orsi, J. P., Araya, S., Seguí, S., Rosenbusch, M. & Solá, P.

(2020). Ocupación incaica en Cueva Inca Viejo y Abra de Minas, Puna de Salta, Argentina: Minería de turquesa y prácticas rituales. *Estudios Atacameños*, 66, 49-82. <http://dx.doi.org/10.22199/issn.0718-1043-2020-0043>

López, G. & Restifo, F.

(2017). El sitio Alero Cuevas, Puna de Salta, Argentina: Secuencia de cambio en artefactos líticos y resolución cronológica macrorregional durante el Holoceno temprano y medio. *Chungara*, 49, 49-63. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-73562017005000005>

López Campeny, S. M.

(2001). *Actividades domésticas y organización del espacio intrasitio. El sitio Punta de la Peña 9 (Antofagasta de la Sierra, Prov. de Catamarca)*. (Tesis de Grado Inédita), Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo,

Universidad Nacional de Tucumán, Argentina.

López Campeny, S. M.

(2006-2007). El Poder de Torcer, Anudar y Trenzar a Través de los Siglos: Textiles y Ritual Funerario en la Puna Meridional Argentina. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, 21, 143-156. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/86001>

López Campeny, S., Martínez, J., Rodríguez, M. F. & Schmitz, M. A.

(2020). Textiles y poblaciones del Holoceno temprano: cordeles, mallas y artefactos plumarios en contextos funerarios de Antofagasta de la Sierra, Puna meridional argentina. *Revista del Museo de La Plata*, 5(1), 51-79. <https://doi.org/10.24215/25456377e095>

Mazzanti, D. & Puente, V.

(2015). La producción textil como actividad doméstica de los cazadores-recolectores prehispánicos en la región pampeana, Argentina. *Intersecciones en Antropología*, 16, 131-144. <https://www.redalyc.org/pdf/1795/179541091008.pdf>

Nolano, R.

(2012). Curso de curtido ecológico y artesanal de cueros. En E. Villagran y S. Cuello (Comp.), *Curso de curtido orgánico y artesanal de cueros* (pp.1-22). La Rioja: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

Olivera, D.

(1992). *Tecnología y estrategias de adaptación en el Formativo (Agro-Alfarero Temprano) de la Puna Meridional Argentina. Un caso de estudio: Antofagasta de la Sierra (Pcia. de Catamarca, R.A.)*. (Tesis Doctoral inédita), Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

Pérez de Micou, C.

(1996). *Los artefactos sobre materias primas vegetales de la Colección Doncellas, Museo Etnográfico (Buenos Aires) y Museo del Pucará (Tilcara)*. (Tesis Doctoral inédita), Facultad de Filosofía, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Pérez de Micou, C.

(1997) a. *Cestería. Caracterización y aplicación de una tecnología prehistórica*. Buenos Aires: Cátedra de Ergología y Tecnología, Departamento de Antropología, Universidad de Buenos Aires.

Pérez de Micou, C.

(1997) b. Indicios caravaneros en contextos funerarios de la Puna argentina. *Estudios Atacameños*, 14, 143-158.

Pérez de Micou, C.

(2004). Pautas descriptivas para el análisis de cestería arqueológica. En V. Solanilla Demestre (Ed.), *Tejiendo sueños en el Cono Sur. Textiles andinos: pasado, presente y futuro* (pp. 28-35). Barcelona: Grups d'Estudis Precolombins.

Pérez de Micou, C.

(2009). Indicios arcaicos en la Colección Doncellas, Jujuy (República Argentina). El «Yacimiento» 26 a la luz de un fechado radiocarbónico (4811±39 AP). *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, 38(1), 75-85. <https://doi.org/10.4000/bifea.2835>

Pérez de Micou, C. & Ancibor, E.

(1994). Manufactura cestería en sitios arqueológicos de Antofagasta de la Sierra, Catamarca (República Argentina). *Journal de la Société des Américanistes*, 80, 207-216.

Ratto, N., Kligmann, D. & Russo, N.

(2013). Geoarqueología de sitios de altura (4000-5000 msnm) del oeste tinogasteño (Catamarca). En N. Ratto (Ed.), *Delineando prácticas de la gente del pasado. Los procesos socio-históricos del oeste tinogasteño (Catamarca)* (pp. 357-377). Buenos Aires: Publicaciones de la Sociedad Argentina de Antropología.

Reigadas, M. C.

(2008). Explotación de recursos animales y producción textil durante el Holoceno en Antofagasta de la Sierra. *Estudios Atacameños*, 35, 35-48. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-10432008000100003>

Renfrew, C. & Bahn, P.

(2011). ¿Qué queda? La variedad de la evidencia. En C. Renfrew & P. Bahn (Eds.), *Arqueología, Teorías, métodos y prácticas* (pp. 51-72). Madrid: Akal.

Restifo, F.

(2008). Materias primas y estrategias tecnológicas: un acercamiento al comportamiento de cazadores-recolectores tempranos de la Puna Salteña, ca. 10.000-8.000 AP. *La Zaranda de Ideas, Revista de Jóvenes Investigadores en Arqueología*, 4, 77-89. <https://plarci.org/index.php/lazarandadeideas/article/view/560>

Restifo, F.

(2011). Tecnología lítica de cazadores recolectores tempranos. Análisis de un conjunto del sitio Alero Cuevas, Pastos Grandes, Puna de Salta (Rep. Argentina). *Intersecciones en Antropología*, 11, 155-158. <https://www.ridaa.unicen.edu.ar/xmlui/handle/123456789/1341>

Rodríguez, M. F.

(1999). Arqueobotánica de Quebrada Seca 3 (Puna Meridional Argentina): Especies vegetales utilizadas en la confección de artefactos durante el Arcaico. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, 24, 159-185. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/20084>

Rolandi de Perrot, D. & Pérez de Micou, C.

(1985). Los materiales textiles y cesteros de Huachichocana III y IV, departamento de Tumbaya, Jujuy. *Paleoetnológica*, 9, 35-41.

Sánchez Proaño, M., Passalacqua, C., Casasola, F. & Correa, A.

(2016). *Manual de capacitación para pequeños productores. Buenas prácticas de esquila y acondicionamiento de lana y fibra de llama Programa para el mejoramiento de la calidad de la lana*. Buenos Aires: POLANA, INTA, INTI, Ministerio de Agroindustria Presidencia de la Nación. <https://docplayer.es/59152042-Manual-de-capacitacion-para-pequenos-productores-buenas-practicas-de-esquila-y-acondicionamiento-de-lana-y-fibra-de-llama.html>

Seguí, S.

(2019). Uso de recursos faunísticos durante los períodos tardío e inca en Cueva Inca Viejo, Puna de Salta (Argentina). *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Series Especiales*, 7(2), 244-254. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/118197>

Strauss, L. G.

(1990). Underground archaeology: perspectives on caves and rockshelters. En M. B. Schiffer (Ed.), *Archaeological method and theory* (pp. 255-304). Tucson: The University of Arizona Press.

Troll, C.

(1980). Las Culturas Superiores Andinas y el Medio Geográfico. *Allpanchis*, 15, 3-56. <https://doi.org/10.36901/allpanchis.v12i15.1150>