



De plantas, animales, minerales y soplos: implementos para tabaco y cebil en Pampa Grande, Salta, Argentina (0-1000 DC)

Plants, animals, minerals and blows: tobacco and cebil implements in Pampa Grande, Salta, Argentina (AD 0-1000)

Verónica S. Lema^A

Recibido:
noviembre 2020.

Aprobado:
mayo 2022.

Publicado:
junio 2023.



RESUMEN

En este trabajo se presentan hallazgos inéditos relacionados con grupos Candelaria (primer milenio de la Era) de las yungas del Noroeste Argentino y nuevos fechados asociados al consumo de tabaco y cebil o vilca. Los hallazgos, una bolsa de cuero de hurón, un insuflador y un contenedor de mate, proceden de contextos funerarios ligados a sacrificios humanos y posibles ritos de fertilidad. La búsqueda de antecedentes en los Andes meridionales permitió destacar las particularidades de los implementos y develar múltiples conexiones que amplían la mirada más allá de las plantas, los alcaloides y la parafernalia asociada. Esto hizo posible reconocer prácticas rituales pasadas en torno a los minerales, los animales, la música y procesos de circulación y transformación de sustancias en el paisaje y en los cuerpos.

Palabras clave: psicoactivos, Andes meridionales, Candelaria, tabaco, vilca.

ABSTRACT

This paper presents new findings related to the Candelaria groups of the Yungas region of Northwestern Argentina and radiocarbon dates for tobacco and cebil (or vilca) consumption. The artifacts discovered include a ferret-hide bag, a blowpipe (insufflator), and a gourd container; found in funerary contexts linked to human sacrifices and fertility rites. The search for precedents in the Southern Andes revealed more about the particular nature of these implements and their connections that in turn provided a broader perspective on the associated plants, alkaloids, and paraphernalia. This work enabled the identification of past ritual practices involving animals, minerals, music, and processes linked to the circulation and transformation of substances in the landscape and bodies.

Keywords: psychoactive substances, Southern Andes, Candelaria, tobacco, vilca.

^A Verónica S. Lema, IDACOR-Museo de Antropología, Córdoba, Argentina. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6273-286X>. E-mail: vslema@gmail.com.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo cumple con dos objetivos principales. En primer lugar, presentar el hallazgo de restos de tabaco (*Nicotiana tabacum*) y cebil o vilca (*Anadenanthera colubrina* var. *cebil*) recuperados de una bolsa de cuero de hurón, un insuflador y un fruto de mate (*Lagenaria siceraria*) procedentes de la localidad arqueológica de Pampa Grande, situada en las yungas de Salta, Argentina. En segundo lugar, a partir de los hallazgos mencionados, indagar en los antecedentes de estos materiales en los Andes meridionales, atendiendo tanto a la delimitación de conjuntos discretos de plantas psicoactivas y los implementos vinculados a su consumo, como a las conexiones con otros materiales que evidencian los contextos. Utilizando el método de pensar a través de las cosas, se procuró establecer vínculos desde los restos arqueológicos, dejando que ellos dictaran los términos de su propio análisis, antes que revelar fortalezas y debilidades de un modelo teórico preexistente (Henare et al. 2007). Por lo tanto, en vez de aplicar narrativas conocidas a hallazgos no familiares, se abordó la no familiaridad de los hallazgos como una ocasión para repensar narrativas, enriqueciéndolas y dando lugar a otras nuevas.

Pampa Grande

La localidad arqueológica de Pampa Grande (PG) se ubica en la serranía de Las Pirguas, que separa los valles Calchaquíes del valle de Lerma, entre 2500 y 3000 msnm (fig. 1a). Se sitúa en los pastizales de altura del Distrito de Bosques Montanos de las Yungas, conformado por bosques caducifolios, de coníferas y praderas (González 1972; Baldini et al. 1998). Los registros polínicos indican que durante la ocupación prehispánica las temperaturas medias eran mayores y los bosques alcanzaban cotas más elevadas (D'Antoni & Togo 1974). A principios de la década de 1970 Alberto Rex González (1971, 1972) lideró una expedición a la zona, en donde excavó siete abrigos rocosos (Los Aparejos, El Litro y cavernas I a V) (fig. 1b y c), cuyos restos conformaron la colección que se encuentra en el Museo de La Plata (MLP), en la ciudad homónima de Argentina, la que fue analizada y registrada en su totalidad (Lema 2009, 2010, 2019).

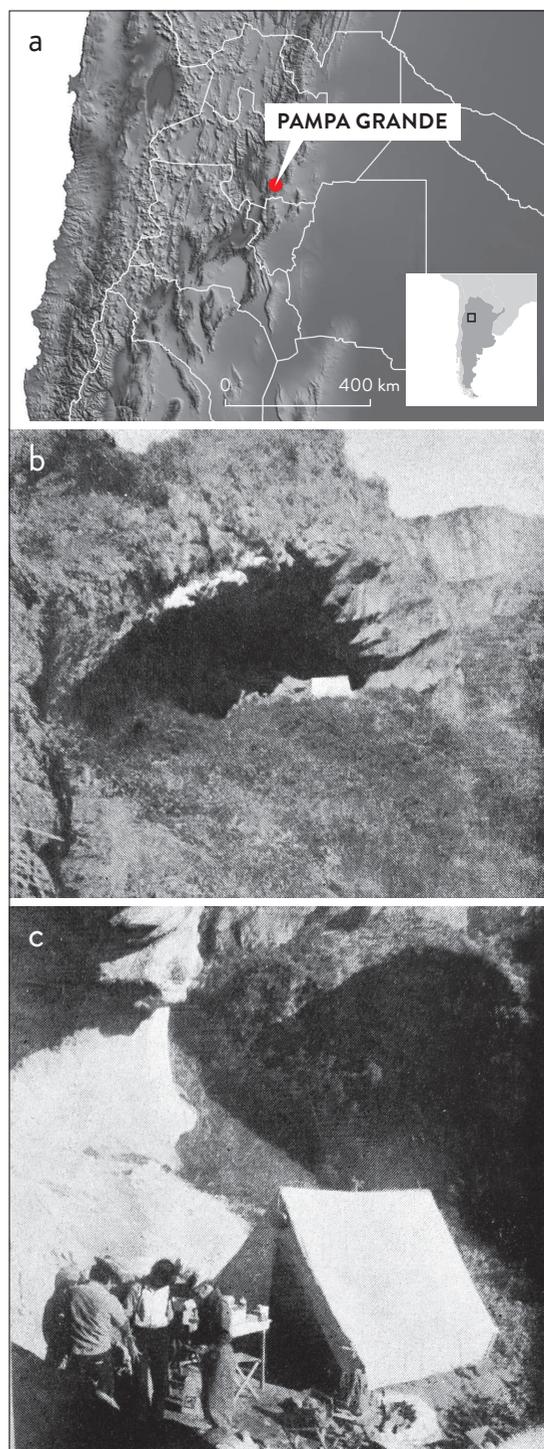


Figura 1: a) ubicación de la localidad de PG; b) cueva Los Aparejos; c) detalle de la ubicación del campamento (González 1972: s. n.). **Figure 1:** a) Map showing location of PG; b) Los Aparejos cave; c) closeup of the camp and its location (González 1972: n. n.).

PROCEDENCIA	MUESTRA	CÓDIGO DE LABORATORIO	FECHADO ¹⁴ C AP	CALIBRADO DC 2 SIGMAS
Los Aparejos, sector I, cuadrícula 1	Fruto de <i>Cucurbita máxima</i> ssp. <i>andreaana</i> (zapallito amargo)	AA82783	1720 ± 50	247-480
Caverna II, prolongación de E2 a 40 cm	Fruto de <i>Lagenaria siceraria</i> (mate)	AA109935	1384 ± 21	647-687
Los Aparejos sector II -B3 superficial	Semillas de <i>Phaseolus vulgaris</i> var. <i>vulgaris</i> (poroto)	LTL15180A	1133 ± 45	819-995
Los Aparejos sector III Hallazgo N° 5 urna		LTL15179B	1190 ± 45	772-977

Tabla 1. Fechados AMS de PG. Calibración: CalibRev8.1.0 curva SHCal20 (Hogg et al. 2020). **Table 1.** AMS datings for PG. Calibration: CalibRev8.1.0 SHCal20 curve (Hogg et al. 2020).

Las cuevas fueron principalmente de uso funerario, con ocupaciones esporádicas y breves; los restos cerámicos corresponden a los tipos Candelaria III y IV (400-1000 DC), con influencias Ciénaga y Aguada del Ambato (Baldini et al. 1998, 2003), aunque ninguna pieza posee los felinos y sacrificadores característicos de Aguada, ausencia también registrada en otros sitios Candelaria (González 1960; Baldini et al. 2003).

Luego de las excavaciones en PG, González (1983: 222) no pudo volver al Museo de La Plata “por razones impuestas por la dictadura militar”, si bien logró enviar muestras vegetales y de guano a distintos especialistas, de los cuales obtuvo sus informes. Las fichas que acompañan los materiales en depósito señalan el envío de muestras procedentes de la caverna II para fechados radiocarbónicos, sin que se hayan encontrado los informes correspondientes. A pesar de ello, González (1983) afirma que los resultados para PG indican una antigüedad de 500-550 DC. Los fechados realizados luego sobre material de la colección (tabla 1) se agrupan mayormente hacia la segunda mitad del primer milenio de nuestra era, coincidentes con la datación obtenida por Carnese y colaboradores (2010) –alrededor del 640 DC– en restos esqueléticos humanos de PG.

Las piezas modeladas Candelaria de carácter funerario son escasas. Entre estas destaca una gran urna que se encontró volteada en Los Aparejos, con representación del personaje de nariz prominente en su cuello (Lema 2019). Otras piezas también resultan interesantes, como un vaso de madera tipo kero con talla en el labio, recuperado en la cueva III. El análisis

de marcadores genéticos en muestras de ADN antiguo de individuos de PG indicó tanto rasgos específicos no hallados en otras comunidades, como vínculos con poblaciones andinas, posiblemente a raíz de las redes de intercambio entre Tiwanaku, San Pedro de Atacama y el Noroeste Argentino (NOA) (Carnese et al. 2010). En una escala local, Franco (2022) propone interacciones entre sociedades del piedemonte oriental con el área nodal Tafí-Ciénega-Anfama. Cabe considerar que el área de extensión Candelaria abarca las yungas, el valle de Yocavil y la puna catamarqueña (Ortiz et al. 2019, en Franco 2022).

Los contextos funerarios de PG fueron denominados principalmente como “hallazgos” (H) por sus excavadores. Se cuenta con ochenta enterratorios en urna, dos en cista, un contexto de cremación y entierros directos en tierra. Muchos de los cuerpos poseen golpes, lo que se ha interpretado como enfrentamientos y sacrificios, junto con prácticas de manipulación y combinación de partes corporales (para más detalles, ver Lema 2019).

La mayoría de estos hallazgos provienen de la caverna II. La misma se ubica a 12 m por sobre El Litro, es exclusivamente funeraria, con entierros sin ajuar, con ajuar escaso (asociado a adultos o adultos y niños) y diferenciales (en adulto y niño, adultos solos y niños solos), habiéndose interpretado una incipiente jerarquización de la sociedad a partir de la presencia de niños solos con ajuar diferencial (Baldini et al. 1998, 2003). De los cuatro rostros modelados en urnas Candelaria, dos provienen de esta caverna (fig. 2), en la que se halló la única pieza Vaquerías de todo



Figura 2. Rostros modelados en cuellos de urnas recuperadas en la caverna II: **a)** 50154 MLP hallado en la cuadrícula C0 a 65 cm de profundidad; **b)** dentro de H37bis. Colección ARG-PG-MLP (estas y las siguientes fotografías fueron tomadas por la autora). **Figure 2.** Modeled faces on the necks of urns recovered from cavern II: **a)** 50154 MLP found in quadrant C0 at 65 cm depth; **b)** inside H37bis. ARG-PG-MLP collection (these and the following photos were taken by the author).

PG, dentro de una urna funeraria de párvulos (Lema 2019). Cabe destacar que la caverna II cuenta además con las evidencias más contundentes de sacrificio de niños mediante golpe en la cabeza. Este es el caso del H44, en cuyo interior se encontraron coprolitos de camélidos dentro de un cesto, que se suman a otros hallazgos de esta caverna (H36, H42) donde también se recuperaron coprolitos en urnas funerarias selladas (D'Antoni & Togo 1974).

El análisis polínico de estos coprolitos, junto con otros procedentes de la estratigrafía de las distintas cuevas de PG, indicó que aquellos hallados dentro de las urnas de la caverna II eran de animales que pastaban en áreas asociadas a cursos de agua y rastros en descanso, a diferencia de las otras muestras que evidenciaban un perfil polínico similar al del entorno, indicando animales

que se alimentaban libremente. En este sentido, los primeros corresponderían a llamas y los segundos a guanacos, siendo los guanacos de llama posibles ofrendas para la fertilidad agrícola. Los análisis permitieron, además, dilucidar que los sacrificios humanos registrados en las urnas se realizaron entre la primavera tardía y fines del verano (D'Antoni & Togo 1974).

Respecto de la información sobre plantas psicoactivas en Candelaria, se cuenta con el análisis de una pipa en la que se detectaron restos de cebil, *Nicotiana longiflora/Trichoclina reptans* (koro) y posiblemente *Cestrum* (Lema et al. 2015). Con relación a PG, en los diarios de González (1971a: 123) aparece solo una mención para Los Aparejos: "Otro hallazgo hecho en las proximidades es un tubo de pipa. Es del tipo de perforación muy ancha es decir de diámetro pronunciado, diferente al

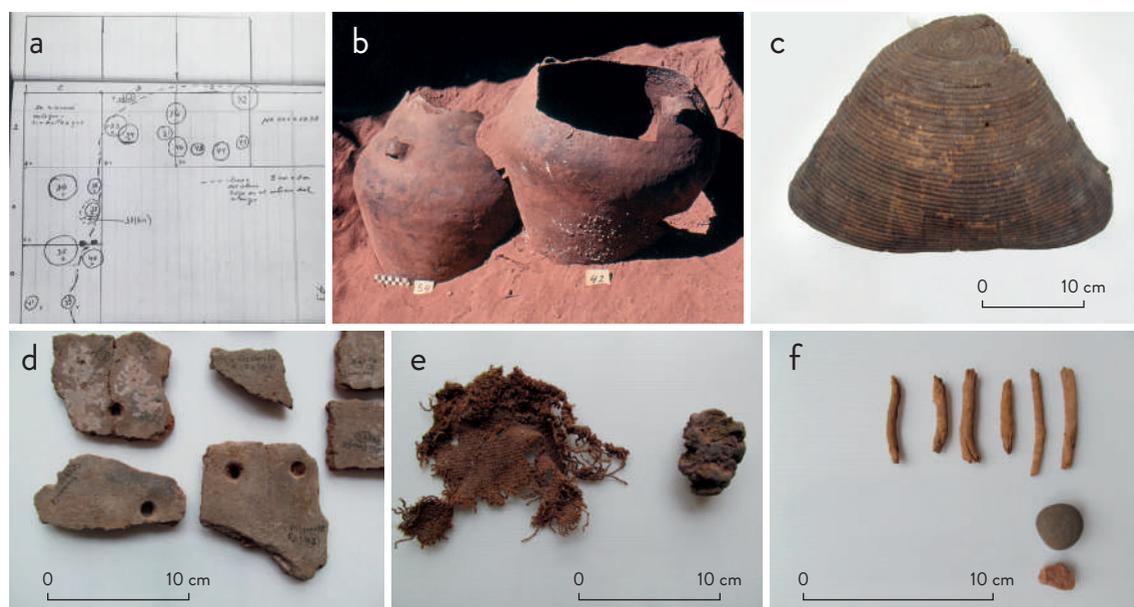


Figura 3. Hallazgo 42 en caverna II: **a)** planta de excavación (González 1971b: 42-43); **b)** urna 42; **c)** canasto; **d)** tiestos; **e)** guano y textil; **f)** ocre, canto rodado y palitos. Colección ARG-PG-MLP. **Figure 3.** Finding 42 in cavern II: **a)** excavation site plan (González 1971b: 42-43); **b)** urn 42; **c)** basket; **d)** sherds; **e)** guano and textile fragments; **f)** ochre, pebble, and sticks. ARG-PG-MLP collection.

más común”. No obstante, en la colección no se registró ningún resto asignable a una pipa. En su trabajo de 1972 el autor menciona la presencia de un gasterópodo, lo que será tratado en la sección correspondiente. Estos son los únicos antecedentes sobre parafernalia psicoactiva para PG. A continuación, veremos los implementos identificados en la colección y el análisis arqueobotánico de su contenido.

DE IMPLEMENTOS Y PLANTAS PSICOACTIVAS EN PAMPA GRANDE

Contenedores de cuero

Se identificaron solo dos contenedores de cuero, los que proceden del H42 de la caverna II (fig. 3a y b). Uno es una bolsa elaborada con un hurón local (*Lyncodon patagonicus*) (fig. 4), descrita en un trabajo previo (Lema 2019) y el otro es un estuche. El H42 es “[...] una gran urna donde se inhumaron varios adultos, uno de ellos por encima, momificado, de pelo corto y otro que parece

como si quisiera ‘salir’ de la olla, la cabeza y parte del hombro sobresalen de la boca rota, colgaba de su cuello una bolsita de cuero con flecos y con ataduras de tiento” (González 1971b: 66): esta última es la bolsa de hurón. Debajo de este cuerpo, dentro de la urna, hay restos óseos de tres adultos, cuatro canastos tipo aduja (fig. 3c), un arco planoconvexo roto, un manojito de astiles y flechas, huesos de llama, restos de zapallo, tiestos con agujeros de remiendo que contienen cordelería vegetal (fig. 3d), guano de llama (fig. 3e), cuentas de hueso, ocre (fig. 3f) y un estuche de cuero (fig. 5).

La bolsa de hurón conserva el cráneo y el rostro del animal y el cuero no tiene pelos; la apertura fue realizada en la parte posterior, dejando el cuero del lomo como solapa en la que se efectuaron flecos, algunos de ellos espiralados (fig. 4a y b). A través de una rotura preexistente, se extrajo una muestra de sedimento del interior donde se hallaron restos de insectos, posibles haces vasculares y tricomas muy degradados, así como dos almidones, uno de ellos del tipo 1 de cebil, de valor diagnóstico (fig. 4c) y el otro semejante al tipo 2 de cebil, característico de esta especie (fig. 4d) (Lema et al. 2015). En cuanto al estuche de cuero (fig. 5), no fue



Figura 4. Bolsa de hurón, colección ARG-PG-MLP: **a) y b)** vista general; **c)** almidón tipo 1 de cebil; **d)** almidón tipo 2 de cebil. **Figure 4.** Ferret-hide bag, ARG-PG-MLP collection: **a) and b)** general view; **c)** type 1 cebil starch; **d)** type 2 cebil starch.



Figura 5. Estuche de cuero de PG. Colección ARG-PG-MLP. **Figure 5.** Hide pouch from PG. ARG-PG-MLP collection.



Figura 6. Insuflador compuesto. Colección ARG-PG-MLP. **Figure 6.** Compound blowpipe. ARG-PG-MLP collection.

posible asignar una forma definida al mismo, el cual era de espesor voluminoso y no conservaba pelo. Si bien se considera como “estuche” en la etiqueta que lo acompañaba, podría tratarse de un trozo de cuero envolvente. Contenía en su interior un palillo de madera tallado de punta roma. La punta del palillo poseía adherencias, las cuales fueron muestreadas al igual que el interior del cuero, y en ambos casos se obtuvieron solo restos de insectos.

Posible insuflador compuesto

González (1972: 391) menciona que “entre los objetos curiosos se cuentan las conchas completas de un gran gasterópodo pulmonado terrestre, las que fueron usadas como recipientes, que con un tubo adosado sirvieron para inhalar alucinógenos; probablemente los frutos molidos de cebil”. Quizá el autor se refiera a un ejemplar inalterado de *Megalobulimus* (que ilustramos en la figura 12b); sin embargo, se halló un artefacto compuesto con las características mencionadas por el

investigador, pero elaborado con otros materiales. El mismo está conformado por un hueso de ave y un tubo de madera decorado (fig. 6). La pieza de madera tiene 11 cm de largo y 4 cm de ancho, y posee círculos y volutas oscuras pintadas. El hueso de ave, de 10 cm de largo, está firmemente unido a la madera y el espacio entre ambos relleno con fibras vegetales. El otro extremo de la pieza de madera es cóncavo y con una horadación central de 1,5 cm de diámetro aproximado. El hueso posee, además, un embarillado de tientos.

El análisis del raspado interior de la pieza de madera arrojó restos de insectos y veinte almidones, dos del tipo 1 de cebil. Los restantes esféricos y pequeños son de escaso valor diagnóstico. Se halló un fragmento de epidermis de gramínea, un tricoma tector uniseriado pluricelular, vasos y una esclereida (fig. 7). Dado que el material raspado es de origen vegetal, se considera que los vasos, la esclereida y algunos de los almidones no diagnósticos pueden proceder de la misma madera. Por la morfología general del artefacto y el hallazgo en su interior de restos de cebil es posible que sea un insuflador.

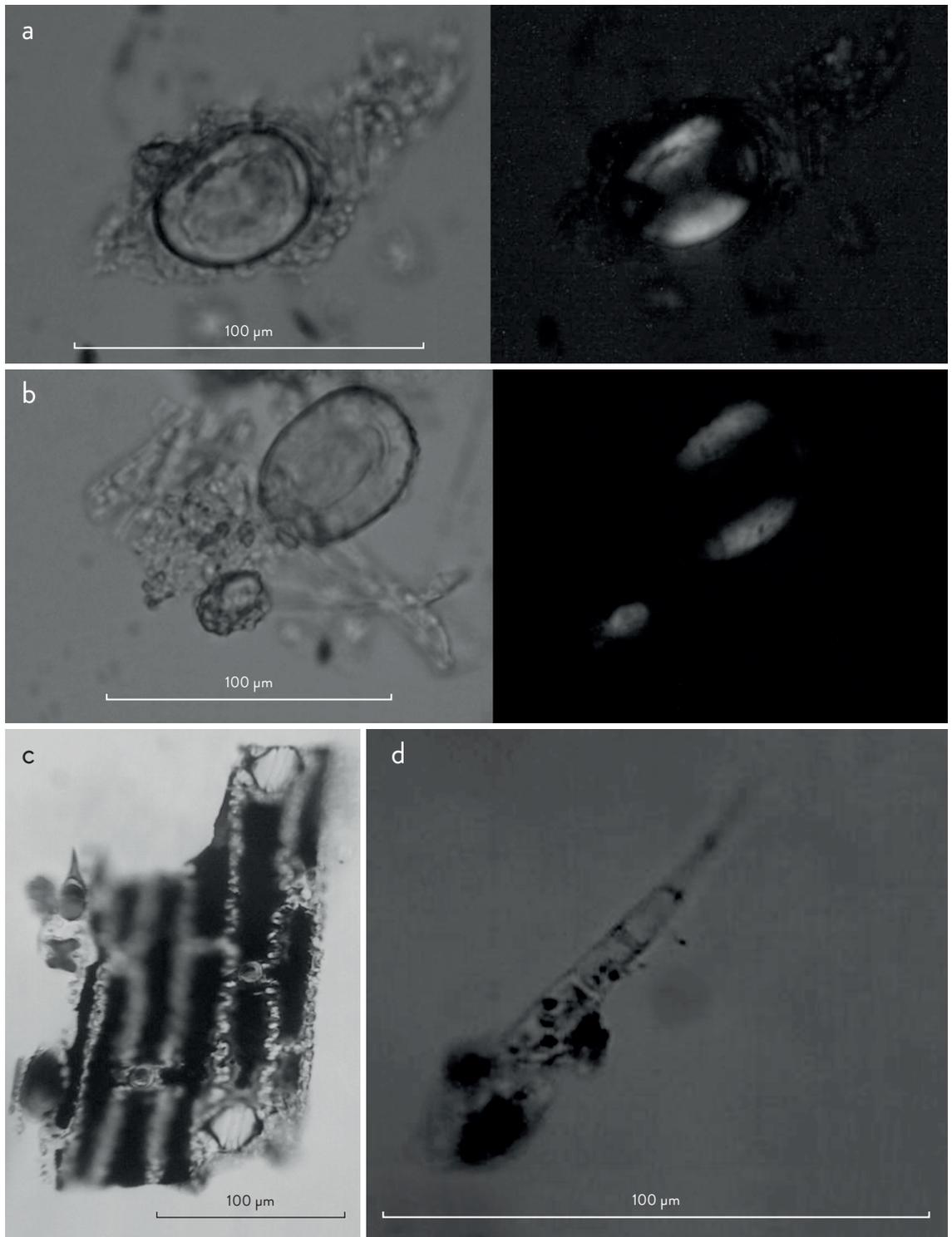


Figura 7. Contenido del insuflador de PG: **a)** y **b)** almidones tipo 1 de cebil; **c)** epidermis gramínea; **d)** tricoma. **Figure 7.** Contents of the blowpipe from PG: **a)** and **b)** type 1 cebil starches; **c)** grass husk; **d)** trichome.



Figura 8. Hacha lítica y cuchara del H43 de PG. Colección ARG-PG-MLP. **Figure 8.** Stone axe and spoon from H43 in PG. ARG-PG-MLP collection.

Calabaza y tabaco

En la caverna II, en la prolongación de la cuadrícula E2 y a 40 cm de profundidad, David Corregidor, peón contratado por González, encuentra el día 5 de mayo de 1971, un fruto de mate partido. El mismo fue determinado como *Lagenaria siceraria* por Whitaker (s.f., ms), quien agrega: "Adentro había hojas de junco retorcidas, hojas arrugadas y desecadas de dicotiledóneas (probablemente de Cucurbita), dos cordones con torsión en S de pelo animal o humano". Cabe señalar que el H42, donde se recuperó el estuche y la bolsa de cuero, se encuentra también en la cuadrícula E2 (fig. 3a), en la que además se ubican varios hallazgos (H43, H44, H45 y, parcialmente, H36 y H46), dando cuenta de la alta densidad de contextos funerarios de este abrigo rocoso. Dentro del H43 se encontró una tira espiralada de cuero (como la de la bolsa de hurón), textiles, una cuchara de madera y un hacha de piedra (fig. 8), un húmero de adulto, tejidos y cáscaras de maníes.

El H44 es uno de los más destacados según sus descubridores (Lema 2019). Se trata del entierro en

urna de tres niños, uno de ellos con señales de muerte por golpe en el cráneo. Los mismos fueron enterrados junto a canastos (al menos uno elaborado con la especie local *Sporobolus rigens*, conteniendo guano de llama), astiles y, según el cuaderno de registro de la colección, flechas con puntas de madera sujetas por fibra vegetal, fragmentos de arcos, textiles y un pedazo de vaina de cebil, no hallada en la colección. González (1971b: 71) menciona solo la presencia de vainas de algarroba y "una harina (?) amarillenta, quizá harina de algarroba" en el H44. En la colección se encontró otra vaina de cebil que podría estar asociada al H42, pero las etiquetas no son claras, al igual que en otro caso donde se hallaron vainas y semillas de esta planta con la sola indicación de "Pampa Grande". Es por ello que no es posible afirmar el hallazgo de vainas de cebil, las cuales no son mencionadas por González (1971, 1972), ni en estudios específicos sobre los restos vegetales de la colección (Pochettino 1985, en Lema 2009). El H45 "contenía el esqueleto de un feto acomodado en haces de paja cuidadosamente dispuestos" (González 1971b: 74). En el H36 había textiles, astiles y puntas de

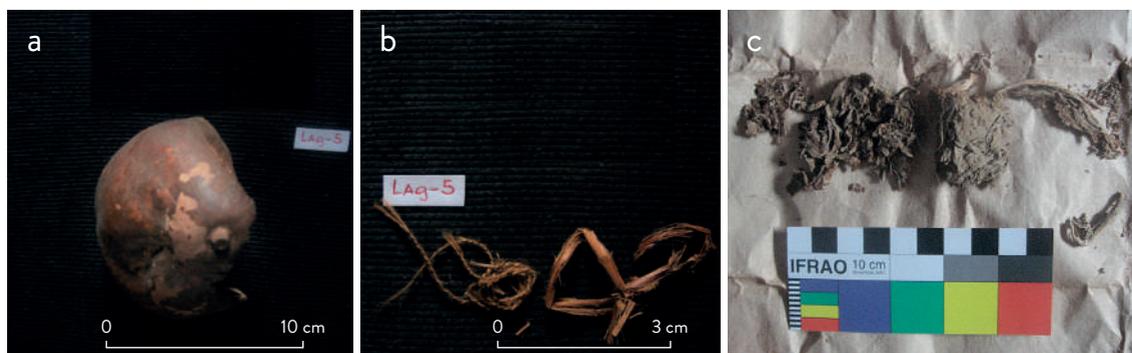


Figura 9. Caverna II de PG: **a)** mate; **b)** corteza de caña y cordelería; **c)** hojas de tabaco. Colección ARG-PG-MLP. **Figure 9.** *Cavern II at PG: a) mate; b) cane bark and cordage; c) tobacco leaves. ARG-PG-MLP collection.*

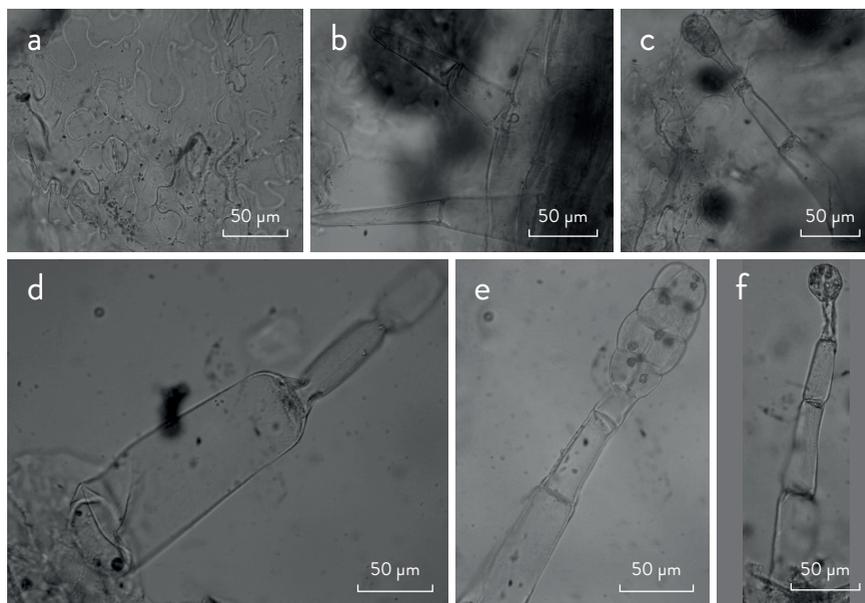


Figura 10. Hojas de tabaco de PG, clasificación según Goodspeed (1954): **a)** epidermis con estoma anisocítico; **b)** tricoma A1; **c)** tricoma C1a; **d)** tricoma D; **e)** tricoma C2; **f)** tricoma C1b. **Figure 10.** *Tobacco leaves from PG, classified as per Goodspeed (1954): a) epidermis with anisocytic stoma; b) trichome A1; c) trichome C1a; d) trichome D; e) trichome C2; f) trichome C1b.*

madera, y según González (1971) cuentas de turquesa, una posible nariguera, huesos de adulto y subadulto. El H46 contenía dos párvulos momificados envueltos en telas y fajas apoyados sobre un colchón de paja.

Un nuevo análisis del material estudiado por Whitaker (Lema 2019) confirma que se trata de un fruto de mate cortado en su base para ser usado como contenedor (fig. 9a). Fragmentos del fruto de mate que se encontraban parcialmente separados del mismo fueron fechados (tabla 1).

En cuanto al contenido, los nuevos estudios difieren de lo mencionado por Whitaker. En primer lugar, se

halló un cordel de fibra animal (posiblemente camélido) de dos cabos color castaño (fig. 9b). En segundo lugar, las hojas de junco retorcidas resultaron ser tiras de corteza (fig. 9b). Por último, el examen microscópico de las hojas desecadas evidenció un conjunto de tricomas que coinciden en gran parte con los señalados por Goodspeed (1954) para *Nicotiana tabacum* (figs. 9c y 10). La falta de correspondencia absoluta puede deberse a causas ambientales, hibridaciones pasadas o, como en el caso de Niño Korin, a variedades que no han llegado hasta el presente (contribución de Bondeson, en Wassen 1972).

LO SINGULAR Y LO COMÚN: CONEXIONES A NIVEL REGIONAL

En esta sección procuraremos evaluar las particularidades y correspondencias de los implementos antes analizados, con respecto a otros artefactos arqueológicos de igual carácter en los Andes meridionales, a fin de comprender posibles conexiones, asociaciones y composiciones con diversos elementos y prácticas. En cuanto a los contenedores de cuero, la tabla 2 resume

los hallazgos de bolsas pequeñas de cuero encontradas junto a implementos para el consumo de psicoactivos en sitios del norte de Chile, NOA y Bolivia.

En Cueva del Chileno se halló un atado o envoltorio ritual –como sus descubridores lo denominaron– constituido por una bolsa de cuero conteniendo dos tabletas de inhalación, dos espátulas de hueso, dos cuerdas atadas entre sí y unidas a dos fragmentos de tejido vegetal seco, una banda cefálica tejida, un tubo inhalador y una bolsa de cuero de zorro con restos de

SITIO	CARACTERÍSTICAS	ANIMAL PROVEEDOR	CONTENIDO	EDAD	FUENTE
Cueva del Chileno (Lípez, Bolivia)	Bolsa hecha con tres hocicos de zorros que forman el cerramiento de la base, cerrada por un cordón envuelto a su alrededor	Zorro (<i>Lycalopex culpaeus</i>)	Cocaína, benzoilecgonina (coca), harmina, bufotenina (cebil), dimetiltryptamina y un posible pico de psilocina	905-1175 DC	Albarracín-Jordan y colaboradores (2014), Miller y colaboradores (2019)
Atado de Pallqa o hallazgo de Amaguaya (dto. La Paz, Bolivia)	Cinco bolsas cónicas	Vizcacha (<i>Lagidium viscacia</i>)	Tres bolsas, una dentro de otra, y en cuyo interior había un cuero de taruca liado con cordaje azul conteniendo un cuarzo, y otro igual conteniendo pirita, una punta de proyectil de 4000 AC, con plumas de picaflor adheridas, un hilo envolvente azul de vicuña y un cuarzo traslúcido. Otra bolsa (4) contenía un vellón de vicuña y un cálculo de camélido con un cordaje azul de alpaca amarrado. Otra (5) contenía una lasca de obsidiana liada con cordón azul de alpaca, un vellón de vicuña en el que se colocó un canto rodado, asegurado por un cordón azul de alpaca y una figurilla de camélido con el cuello atado por un cordel azul de alpaca	Filiación Tiwanaku (400-1100 DC)	Capriles (2002) y Loza (2007)

Tabla 2 / Continúa en la página siguiente

SITIO	CARACTERÍSTICAS	ANIMAL PROVEEDOR	CONTENIDO	EDAD	FUENTE
Niño Korin (Charazani, Bolivia)	Bolsa cónica	Taruca (<i>Hippocamelus antisensis</i>)	Hojas de <i>Nicotiana rustica</i>	Filiación Tiwanaku (400-1100 DC)	Wassen (1972)
Solcor 3 - tumba 112 (San Pedro de Atacama, Chile)	Dos bolsas (1-2) cónicas con sus aperturas cerradas por varias vueltas de cordel espiralado y bolsa pequeña (3)	No indica	Dentro de 1 y 2 = dimetilriptamina, 5-MeO-DMT y bufotenina (cebil) Dentro de 3 = malaquita molida	780 DC	Torres y colaboradores (1991)
Inca cueva-C7 (Prepuna de Jujuy, Argentina)	Bolsitas de cuero (¿N?) de dos tipos: cosidas con tientos y cerradas con enrollamiento de fibra vegetal o por un doblez al que se le hacen flecos	No indica	Contienen materiales minerales (piedrita roja, pigmento negro, mica negra)	2050 AC	Aguerre y colaboradores (1975)
Santa Catalina (Puna de Jujuy, Argentina)	Bolsa cónica	No indica	No indica	Posiblemente tardío-Inka	Lehmann (1904)
Casabindo (Puna de Jujuy, Argentina)	Más de cuatro bolsitas dentro de bolsa de cuero	No indica	Bolsita de cuero (1) con pequeñas plumas y otra bolsita (2) con "pintura negra". Bolsitas (¿N?) con "colores negro, rojo, verde y amarillo", otra bolsita (3) con "un colorante verde de atacamita" y otra bolsita (4) con una cucharilla. Varias bolsitas (¿N?) con diferentes "objetos de tocar"	Posiblemente tardío (post 1000 DC)	Von Rosen (1957: 94-95)

Tabla 2. Bolsitas de cuero asociadas a plantas psicoactivas o a implementos relacionados con su uso en los Andes meridionales. (¿N?) = la publicación original no especifica cantidad. **Table 2.** Hide pouches associated with psychoactive plants or implements related to their use in the Southern Andes. (N?) = no quantity was specified in the original publication.

psicoactivos (Albarracin-Jordan et al. 2014; Miller et al. 2019).

El atado de Pallqa, encontrado en un abrigo rocoso ubicado entre el altiplano y las zonas bajas, destaca por su riqueza y complejidad. Capriles (2002) señala que el conjunto estaba constituido por tres cueros curtidos de taruca (*Hippocamelus antisensis*) envueltos por una fibra de corteza vegetal de *orocho*, planta de tierras bajas. Loza (2007) analiza estos materiales junto con indígenas kallawayas y k'awayu, médicos/as andinos, y consideran los

cueros envolventes como una *watasqa*, es decir, un atado liado con funciones curativas. Ambos autores indican que dentro había un estuche de cuero de jaguar (*Panthera onca*) amarrado por una cuerda a manera de honda, y en su interior, una cucharilla de hueso tallada y untada en grasa. También había una tableta de madera de gran tamaño dentro de un estuche de cuero de taruca, del que se desprendía un lazo de igual material que aseguraba y ataba la tableta, todo lo cual estaba a su vez dentro de otro cuero, correspondiente a una pierna de taruca.

En el interior de una bolsa tejida, con un lazo de cuero de taruca para ser llevada a modo de *chuspa*, se encontró un estuche manufacturado con dos cueros de jaguar, uno de los cuales llevaba flecos de cuero de taruca unidos por costuras de hilo de pelo de alpaca, sin ningún artefacto incluido. En la mencionada bolsa también se halló una serie de cinco bolsas cónicas de tamaños decrecientes y dispuestas una al interior de otra (tabla 2), idénticas a las de Solcor 3, en San Pedro de Atacama (Capriles 2002). Loza (2007) denomina *wakichisqa* a estos contenedores de vizcacha que encierran a su vez una serie de envoltorios, miniaturas y elementos amarrados, considerados todos como diferentes *watasqas*. En estos resulta importante no solo el animal proveedor del cuero, sino también el que proveyó la fibra para los cordeles; por ejemplo, los cordajes de vicuña sujetan los cueros de vizcacha que contienen minerales, lo cual posee (al igual que el uso de cueros de animales *salqa* con exclusividad) una clara consistencia lógica para los médicos andinos que los analizaron. Así, cueros, cordeles (con sus colores y torsiones) y contenidos, constituyen preparados curativos que intervienen como un todo en el tratamiento de enfermedades, padecimientos e infortunios.

El hallazgo de Niño Korin formaba parte de una tumba colectiva en una gruta (Wassen 1972) y fue considerado como el equipo especializado de un curandero, similar a los *kallawayas* que habitan la región, ya que se trataba de la inhumación de un hombre que portaba una bolsa con elementos curativos: cinco tabletas para inhalación, tubos contenedores de caña (algunos recubiertos con cueros de mono aullador), un contenedor de mate con cordelería, un contenedor de *Cariniana decandra* (fruto amazónico) recubierto por cuero de mono e hilos de algodón, cinco cucharillas, enemas (algunos en estuches de caña) (Horta et al. 2019), tubos inhaladores, cestas, bolsas de cuero, un cráneo con trepanación, un mechón de pelo dentro de una faja azul junto a otras tres fajas y cuatro bolsas tejidas dentro de una cesta con tapa. En tres de las bolsas tejidas había paquetes de hojas de *Ilex guayusa* (planta estimulante de tierras bajas) unidas por fibras de monocotiledóneas o envueltas por hojas de *Duroia* aff. *saccifera*, flauta de caña, morteros, boleadoras, astiles y posibles restos de una hoja de vilca (Wassen 1972). De las tres bolsas de cuero con pelo, una fue hecha con la extremidad de

una llama y carecía de contenido, las otras se hallaron junto a otros elementos en una faja. Una de estas bolsas corresponde a la extremidad de una alpaca y en su interior se encontró polvo que no mostró señales químicas de alcaloides. La otra es cónica, posiblemente de la porción ventral de una taruca (tabla 2), y contenía fragmentos de semillas y hojas cuyos tricomas resultaron en gran parte coincidentes con los de *Nicotiana rustica*, pudiendo tratarse de una antigua variedad que no llegó hasta hoy día (contribución de Bondeson, en Wassen 1972).

Respecto del norte de Chile, cuenta con numerosos y destacados contextos funerarios, principalmente en San Pedro de Atacama (SPA), con un total de 612 equipos de inhalación (Torres et al. 1991). Allí se encuentra Solcor 3:

[Su] equipo inhalatorio típico [...] consiste en una bolsa textil que contiene una tableta, un tubo, una cucharilla, y una o dos bolsas de cuero con los polvos alucinógenos. En varios casos [...] el ajuar psicotrópico incluye una bolsa de cuero adicional con una pequeña cantidad de piedra de oxidado de cobre triturada [...]. Sin embargo, estas bolsas también están presentes en tumbas que no poseen implementos del complejo alucinógeno, por lo cual pensamos que no son parte de dicho complejo, sino más bien, amuletos (Llagostera et al. 1988: 72).

Las pequeñas bolsas de cuero de la tumba 112 (tabla 2) fueron halladas en dos bolsas tejidas que contenían equipos de inhalación junto a tabletas, tubo de inhalación y cucharita:

Además de los implementos para inhalar, cada bolsa también portaba una pequeña bolsa de cuero que contenía malaquita triturada. Este mineral se asocia frecuentemente con polvos de rapé en Solcor 3 y otros sitios en el área de San Pedro de Atacama. Dentro de una de las masas compactas de rapé encontradas en la tumba 112 se encontró un pedazo de malaquita casi perfectamente hexagonal de aproximadamente 3 mm de diámetro (Torres et al. 1991: 643; la traducción es mía).

Los ajuares donde se encuentran estos conjuntos son muy variados, incluyendo cerámica, cestería, arcos, flechas, hachas, semillas de cebil, brochas, cucharas, cucharillas, tubos de hueso y caña, tejidos, implementos para tejer, mates que contienen restos de posibles comidas, cuentas, cinceles de bronce, caracoles *Megalobulimus*, campanitas de cobre, entre otros.

En el caso del NOA contamos con un registro de alrededor de 2050 AC en Inca Cueva (Aguerre et al. 1975). Se trata de un relleno de paja en que se recuperó textilería, cestería, artefactos para hacer fuego, flautas, cuchara y recipientes de madera y caña, cuentas, dos pipas de hueso en las que se fumó cebil, semillas de algarroba y cebil, flauta y espátula de hueso, valvas, plumas, mate decorado y con pigmento rojo en el interior, huesos, cueros y vejigas de guanaco y vicuña, cuero de taruca y de pecarí (*Tayassu* sp.), entre otros restos. De las bolsas de cuero que contienen pigmentos (tabla 2), la que posee flecos en la solapa (Aguerre et al. 1975: fig. 12c) se asemeja a la de PG. Los autores mencionan además otras bolsas conformadas por un cuero doblado, que podrían tener un “botón”, también de cuero, y envoltorios de este mismo material.

Los restantes registros del NOA provienen de enterratorios tardíos en la puna de Jujuy. En el entierro de un adulto debajo de una roca en Santa Catalina (Lehmann-Nitsche 1904) se encontró una faja de lana, arcos, flechas, tabletas de inhalación, una cuchara, cucharillas, tubos inhaladores, espinas de cardones, enemas en un estuche de caña (Horta et al. 2019), tubo contenedor, silbato de cerámica y una *tincurpa* de bronce en su estuche de cuero. También una bolsa cónica del tipo antes descrito (tabla 2) sin indicación de contenido, que no se encontró en la colección correspondiente en el MLP. A unos 5 km, en el cementerio I de San Juan Mayo, se halló el entierro de un adulto en una cueva, descrito en la misma obra de Lehmann-Nitsche (1904). Allí se registró un estuche de cogote de vicuña con pelo, que contenía dos palitos unidos en cruz por un cordón de lana, otro estuche de cuero con un tubo de inhalación y espinas de cardón en su interior, “un pedazo de cuero de vicuña u otro animal parecido [...] con la parte lanuda hacia adentro”, atado con un cordón de lana y conteniendo plumas “de loro azules, coloradas y verdes” (Lehmann-Nitsche 1904: 96) y una aguja de espina de cardón. Un ejemplar peculiar, catalogado como “cartera”, que consiste en una tablita de madera a la que se une, por medio de tendones, un cuero plegado en tres partes, portaba plumas de picaflor. Además, se encontró un sombrero hecho con capullos de lepidópteros, textiles, sandalias, implementos para tejer, arcos, flechas, tableta, espátulas, tubos contenedores, enema (Horta et al. 2019), manopla, tarabitas, cucharones y

taza de madera, cerámica, mate pirograbado y un hacha de bronce. Por último, Von Rosen (1957) halló en Casabindo varias bolsitas de cuero con plumas y pigmentos (tabla 2) asociadas a inhaladores (ver sección siguiente).

Los antecedentes permiten comprobar que los contenedores de cuero se clasifican principalmente como bolsas, estuches y envoltorios. Los estuches contienen siempre objetos y esto resulta coherente con el caso de PG, el cual poseía un palillo y dio resultados negativos para microrrestos vegetales. Pallka y Niño Korin en Bolivia, Solcor 3 en el norte de Chile y Santa Catalina en el NOA, comparten un mismo tipo de bolsa cónica que parece haber tenido un uso extendido, llegando hasta la provincia de San Juan (Krapovickas 1958). Otra regularidad es la inclusión de bolsas de cuero en otros contenedores, sean bolsas de cuero más grandes, tejidas o envoltorios tipo *watasqa*. Los cueros de las bolsitas provienen principalmente de animales *sallqa*, los cuales son reconocidos a simple vista por quedar parte de los mismos (rostro, hocico, pelaje) en el contenedor.

La recurrencia más llamativa resultó ser la presencia de minerales y pigmentos en las bolsitas –sea en las mismas que contenían plantas psicoactivas, o no–, interpretados como parte de *watasqas* curativas o como amuletos. Una revisión reciente de ajuares de SPA mostró la presencia de semillas de cebil y mineral de cobre en un mismo envoltorio de tela o en distintos, pero del mismo ajuar (Horta et al. 2019). También se reconoce, en distintas épocas, la importancia del mineral de cobre y otros de color verdeazulado como la turquesa –principalmente como cuentas y desechos de su elaboración–, ya sea como distintivo sociocomunitario (grupo de lapidarios y de mineros), emblema corporativo y/o parte esencial de las redes de caravaneo, lo cual se liga al valor ritual del mineral, *challado* en puntos importantes del paisaje (tapados o sepulcros, cajas, apachetas) como alimento (*mullu*) de las potencias telúricas y ancestros, ofrendado en sitios ceremoniales y tumbas, o como parte de las tabletas de rapé (Berenguer 1994; Nielsen 2007a; Núñez et al. 2007; Pimentel et al. 2011; Horta & Faundes 2018). En este sentido, los minerales en los bordes del receptáculo de algunas tabletas (Horta et al. 2016) pueden ser pensados como *challados* o *mochados* al igual que en los *punkus*: abras, apachetas y puertas de entrada a los templos (Bouysson-Cassagne 2008). Esto llevaría a considerar las tabletas como verdaderos



Figura 11. Artefactos de la colección ARG-PG-MLP: **a)** pectoral de oro; **b)** anillos de cobre; **c)** adorno de crisocola; **d)** adorno en piedra verde y restos de cobre; **e)** cuentas de malaquitas o turquesas, caracoles y chañar; **f)** espejo de galena. **Figure 11.** Artifacts from the ARG-PG-MLP collection: **a)** gold breastplate; **b)** copper rings; **c)** chrysocolla ornament; **d)** green stone ornament and copper remains; **e)** beads made of malachite, turquoise, snail shell and chañar seeds; **f)** galena mirror.

punkus o “templos portátiles” (Llagostera 2006: 84), así como “portales de acceso a otros planos de existencia” (Torres 2020: min. 30:45).

En un documento de Atacama del siglo XVII (AGI 1677, en Horta et al. 2016) se mencionan ritos de fertilidad de las cosechas, el agua y las minas. En estos se emplean tabletas, pero no para inhalar, sino para ofrendar: en una colocando las comidas obtenidas de las primeras cosechas en su receptáculo y en otra poniendo piedras y polvos de colores. Para el mismo siglo, pero en otro documento (Cárdenas 1602, en Bouysse-Cassagne 2008) en Oruro, se testimonia sobre los ritos de los mineros, quienes consumían *curu* en sus bebidas cuando pedían al *otorongo* fuerza para entrar a la mina. Esto sugeriría la asociación entre chamanes y mineros como personas entrando en contacto con otros mundos y haciendo uso para ello de *curu*, coca, tabaco y alcohol. La relación entre psicoactivos, embriagantes y minerales se manifiesta hoy en la comunidad de experiencias que comparten chamanes/curanderos y mineros en los Andes (Absi 2005). Asimismo, plantas no psicoactivas, pero sagradas,

como las sahumadoras, se vinculaban al *titi*, gato montés considerado “Apu de los otorongos” que se asociaba con el plomo y el estaño, y con el oficio de minero y curtidor de las pieles de este felino (la corteza de vilca se emplea para curtir pieles) (García et al. 2018). Además, los hijos de estos mineros curtidores llevaban el nombre de *copa*, en referencia a la piedra verdeazulada y al ídolo de Copacabana (Bouysse-Cassagne 2004, 2008).

La relevancia del mineral de cobre destaca en contextos del norte de Chile, vinculado a redes de intercambio con diferentes áreas del NOA, que es una posible fuente del cebil (Pérez & Gordillo 1993). En el caso de PG no sabemos en qué medida su población se articulaba en redes de intercambio; sin embargo, se recuperaron en los entierros metales y minerales alóctonos: un pectoral/pendiente de oro, anillos de cobre, un adorno de crisocola y otro de piedra verde, un espejo de galena en marco tallado de madera, cuentas de malaquitas o turquesas y caracoles de *Oliva* sp. (González 1972) (fig. 11). No solo se usaron elementos foráneos en la elaboración de “adornos” personales en PG, sino



Figura 12. Artefactos de la colección ARG-PG-MLP: **a)** punta de madera; **b)** caracol *Megalobulimus*. **Figure 12.** Artifacts from the ARG-PG-MLP collection: **a)** wooden point; **b)** *Megalobulimus* snail.

también locales, como las plumas de guacamayo para la confección de gargantillas (Lema 2019). A su vez, junto a las puntas de madera (fig. 12a) se recuperaron también puntas de obsidiana.

En cuanto al pectoral de oro hallado en la gran urna de Los Aparejos, un reciente trabajo ha revelado un ejemplar muy similar proveniente de SPA (Plaza et al. 2022). De acuerdo con la autora y su equipo, a diferencia de la manufactura en cobre, los objetos de oro habrían llegado a SPA desde el área de Tiwanaku o de la Quebrada de Humahuaca, señalando además que la Cruz de Malta es un elemento común en la iconografía tiahuanacota. Lo anterior indica la presencia de elementos locales y alóctonos para la elaboración de adornos o apéndices corporales en PG (ver Alberti 2012), lo que resulta notorio si se considera que a nivel genético ocurre algo semejante (Carnese et al. 2010).

Otros tipos de minerales presentes en las bolsitas de cuero son los pigmentos, los cuales suelen vincularse a los caracoles *Megalobulimus* (un ejemplar en PG, fig. 12b) de tierras bajas. Estos se han registrado arqueológicamente como contenedores de cebil (un caso en el Período Formativo del oriente catamarqueño) y de ocre y colorantes (varios casos en NOA y Atacama a lo largo del tiempo), encontrándose la única representación de los mismos en una pieza Vaquerías (González 1983; Pérez & Gordillo 1993; Horta et al. 2022). Este caracol, usual en contextos arqueológicos de San Francisco, en las yungas de Jujuy, fue común en acompañamientos funerarios de infantes, estando en algunos casos, como en Quebrada del Toro y Tulán, junto a cuentas de mineral de cobre, y tuvo una gran circulación, que llegaba a SPA desde las yungas de Jujuy y Salta (Horta et al. 2022). Si bien los pigmentos y el mineral de cobre (hallazgos

que pueden vincularse eventualmente a través de los caracoles *Megalobulimus*) pueden entenderse como composicionalmente distintos, también se podrían pensar en clave cromática, al tener en cuenta la importancia de los colores, tanto en los pigmentos como en los minerales verdeazulados (Nielsen 2018).

La presencia de plumas, cuyos colores son relevantes en sí mismos, fueron también recurrentes en los contenedores de cuero, principalmente en los del NOA. Las mismas forman parte de amuletos en entierros del norte de Chile y se encuentran presentes en espacios funerarios del NOA (por ejemplo, en varillas emplumadas) (González 1983; Pérez 1986; García et al. 2018). Las plumas se vieron involucradas en prácticas rituales que acompañaron la posibilidad de circulación por el paisaje y la complementariedad entre zonas ecológicas contrastadas (plumas de aves acuáticas o de rapaces, de parinas o de guacamayos) (Lema 2022).

Todo lo anterior nos permite apreciar la singularidad de la bolsa de hurón de PG, tanto por su modo de confección, su animal proveedor, el contexto de hallazgo, como por la manera en que podía ser portada (colgada del cuello). Asimismo, ayuda a conectar los envoltorios de cuero con su carácter comunicacional y activo en la eficacia ritual y curativa, y los vincula al mundo mineral, a las plumas, los colores y a otros contenedores, como los caracoles.

A continuación trataremos el análisis del posible insuflador compuesto, a fin de identificar con qué otros objetos se vincula desde lo formal. En todos los sitios mencionados en la sección precedente, tanto en Bolivia, Chile y Argentina, los hallazgos de inhaladores se corresponden con los de tipo simple, consistentes en tubos delgados, usualmente de madera y raramente

de caña, que pueden llevar en la parte central o en el extremo distal (por donde ingresa el rapé) una figura en bulto. Algunos tienen en la parte proximal una pieza adosada del mismo material que ensancha el diámetro del tubo. Torres (1987) la define como pieza nasal, siendo por lo general un tercio de la altura del cilindro y sin decoración. Al igual que en el norte chileno, en el caso del NOA este tipo de inhalador es casi el único que se encuentra. Excepciones son dos casos en Torres 1987 (fig. 136): un inhalador de hueso de ave con pieza nasal de madera, proveniente de SPA, y un tubo de hueso de ave con una pieza nasal hecha de hilo de lana, del norte chileno.

La combinación en una misma pieza de dos tipos de hueso es inusual y ha sido registrada en el sitio precerámico de Huaca Prieta, en un inhalador con pieza nasal hecho de huesos de ave y zorro (Torres 1987). Wassen (1967: fig. 16) muestra un inhalador similar para Atacama y Lumbreras (1993) y menciona la presencia de tubos de hueso simples, procedentes de la galería de las ofrendas en Chavín de Huántar, los que son de parinas y habrían sido empleados para inhalación o succión. Se reportan también inhaladores en el sitio Ak'awillay, en Cusco, con ocupaciones desde el Período Formativo Tardío al Horizonte Medio con presencia Wari (Bélisle 2019). Para dichos momentos se registraron quince tubos inhalatorios, doce dobles (elaborados con metapodios de artiodáctilos, algunos con extensión plana del mismo hueso, que hace dudar de su uso como inhalador) y tres simples, de huesos de ave, catalogados como inhaladores o insufladores. En este sentido, la autora sigue la propuesta de Torres y Repke (2006) y los clasifica como parte del “método de autoadministración” o del “método colaborativo”; este último con posibilidades de reforzar los efectos al alcanzar una mayor distribución del polvo en el cuerpo.

El artefacto de PG se asemeja, en cambio, a alguno de los inhaladores compuestos de hueso y madera ilustrados por Wassen (1967) para los sitios Chiu Chiu, Cobija y Lasana (fig. 13a), y también a los tubos de hueso con una pieza nasal de madera más larga que este, procedentes de Arica y Chiu Chiu (fig. 13b). Las piezas de madera de estos inhaladores poseen entre 6 y 13 cm de largo y entre 1,5 y 2 cm de ancho, tanto en la parte que encastra con el hueso como en la porción distal, lo cual avala que se les consideren como piezas nasales.

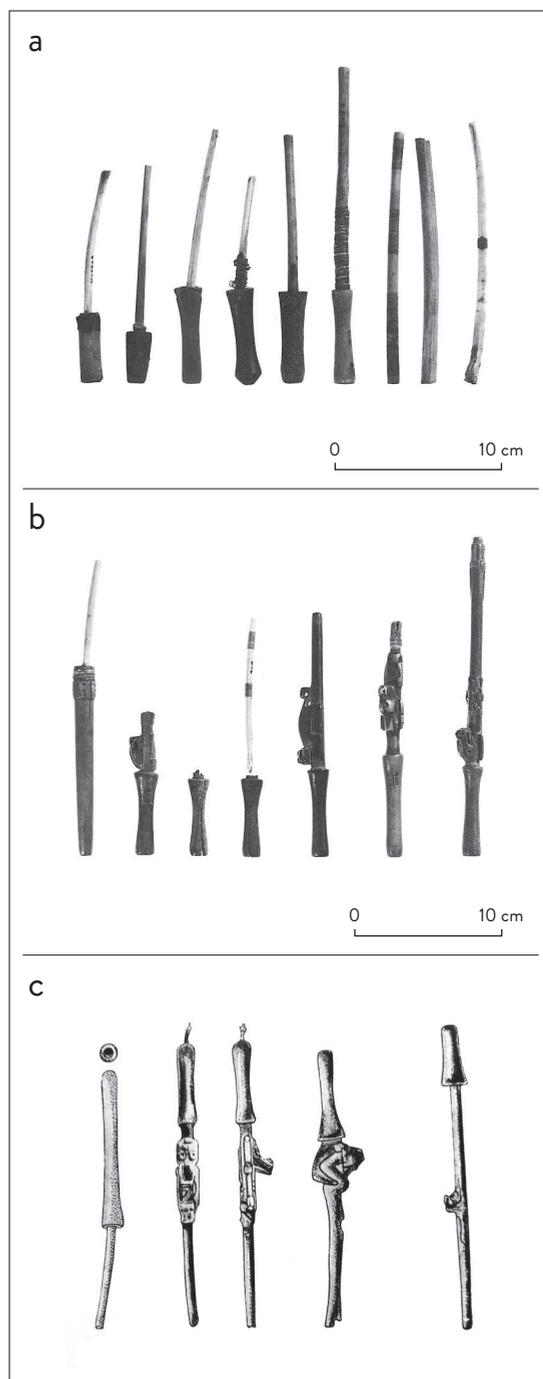


Figura 13. Inhaladores: **a)** de Wassen (1967: 260, fig. 21); **b)** de Wassen (1967: 261, fig. 22); **c)** de Von Rosen (1957: 118, fig. 123).
Figure 13. Snuff tubes: **a)** from Wassen (1967: 260, fig. 21); **b)** from Wassen (1967: 261, fig. 22); **c)** from Von Rosen (1957: 118, fig. 123).

Este parece ser también el caso del ejemplar de Casabindo, hecho de madera y hueso de ave (fig. 13c), “hallado en la misma sepultura donde se encontraban las sencillas cucharas de llicta, la tabla, el cuerno de vaca y el cuchillo de hierro” (Von Rosen 1957: 119), por lo que el autor lo asigna a momentos históricos. Una coincidencia entre lo ilustrado por Wassen (fig. 13a y b) y la pieza de PG, además de la combinación maderahueso, es la presencia de embarrilado en el tubo de hueso. Difieren estos ejemplares en que el extremo cóncavo de la pieza de madera de PG posee un ancho de 4 cm, lo cual indica que no se trataría de una pieza nasal y por ende no sería un inhalador, sino un insuflador. Si bien los tubos simples pueden ser considerados inhaladores e insufladores, en el caso de PG la función se restringiría a este último aspecto, empleándose solo de manera colaborativa (Torres & Repke 2006).

Resulta interesante que la búsqueda de antecedentes de piezas morfológicamente similares a las de PG condujo a artefactos elaborados en hueso considerados como posibles aerófonos o trompetas simbólicas (Gudemos 2009), los cuales poseen una boquilla de tipo similar a la pieza nasal de alguno de los inhaladores ya mencionados (fig. 14a).

Esta semejanza formal ha llevado a sostener que tales “cornetas o trompetas pudieron haber sido empleadas para la inhalación de polvos alucinógenos” (Pérez & Gordillo 1993: 321-322). Si bien no hay análisis de contenidos que permitan afirmar esto, cabe considerar que dichos objetos procedentes de sitios tardíos de la Quebrada de Humahuaca –principalmente pukaras como el de Tilcara (fig. 14b) o el de Los Amarillos– pueden tener grabados círculos con punto central, al igual que espátulas y cucharillas de hueso que suelen hallarse junto a los mismos y a otros elementos de la parafernalia psicoactiva (Nielsen 2006; Gudemos 2009). Siguiendo a Martínez (1995), Nielsen (2007b: 18) sostiene que: “En el sigloXVI el sonido de las trompetas, así como el viento, eran interpretados como voces de seres sobrenaturales o *wak’as*”. De acuerdo con cronistas como Guamán Poma (1980 [1615]), el autor señala que su empleo se asociaba a batallas contra humanos o contra plagas y ceremonias propiciatorias, todo dentro de una lógica de enfrentamiento y transmutación acompañada por el consumo de psicoactivos. La música y la ritualidad andinas, incluida la que implica el consumo de sustancias

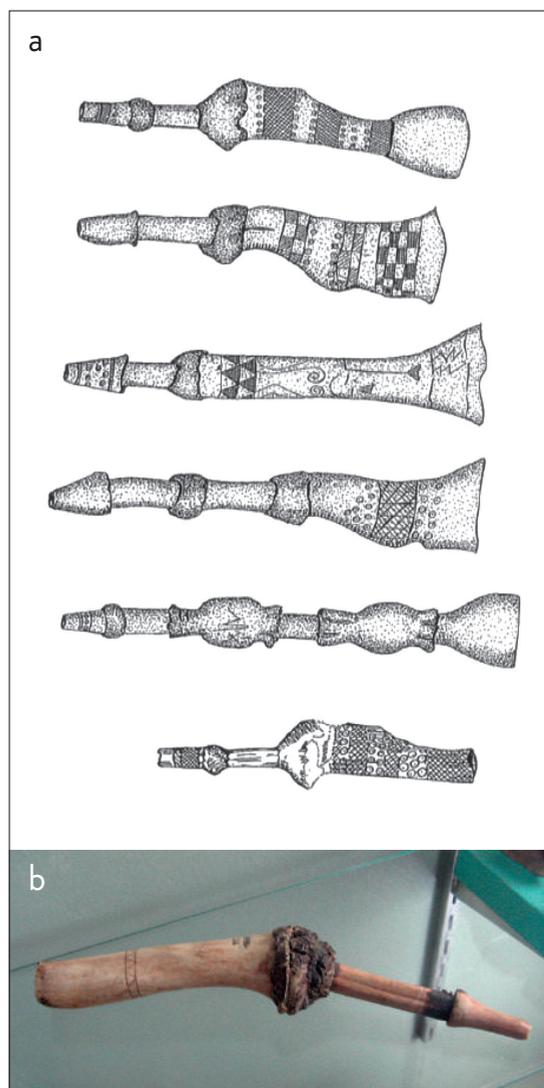


Figura 14. Aerófonos o trompetas simbólicas: **a)** de Gudemos (2009: 215, fig. 41); **b)** pieza del Pucará de Tilcara en el Museo E. Casanova. **Figure 14.** Symbolic wind instruments or trumpets: **a)** from Gudemos (2009: 215, fig. 41); **b)** piece from Pucará de Tilcara in the Museo E. Casanova.

visionarias, tiene una relación clara y extendida en el tiempo y el espacio, incluso se ha constatado la función como aerófonos de dos piezas líticas morfológicamente idénticas a pipas acodadas (Gudemos 2009: fig. 35).

Esta relación morfológica entre elementos para inhalar/insuflar sustancias psicoactivas (como polvos o humos) y los aerófonos que involucran también la circulación de aire no deja de ser sugerente, considerando

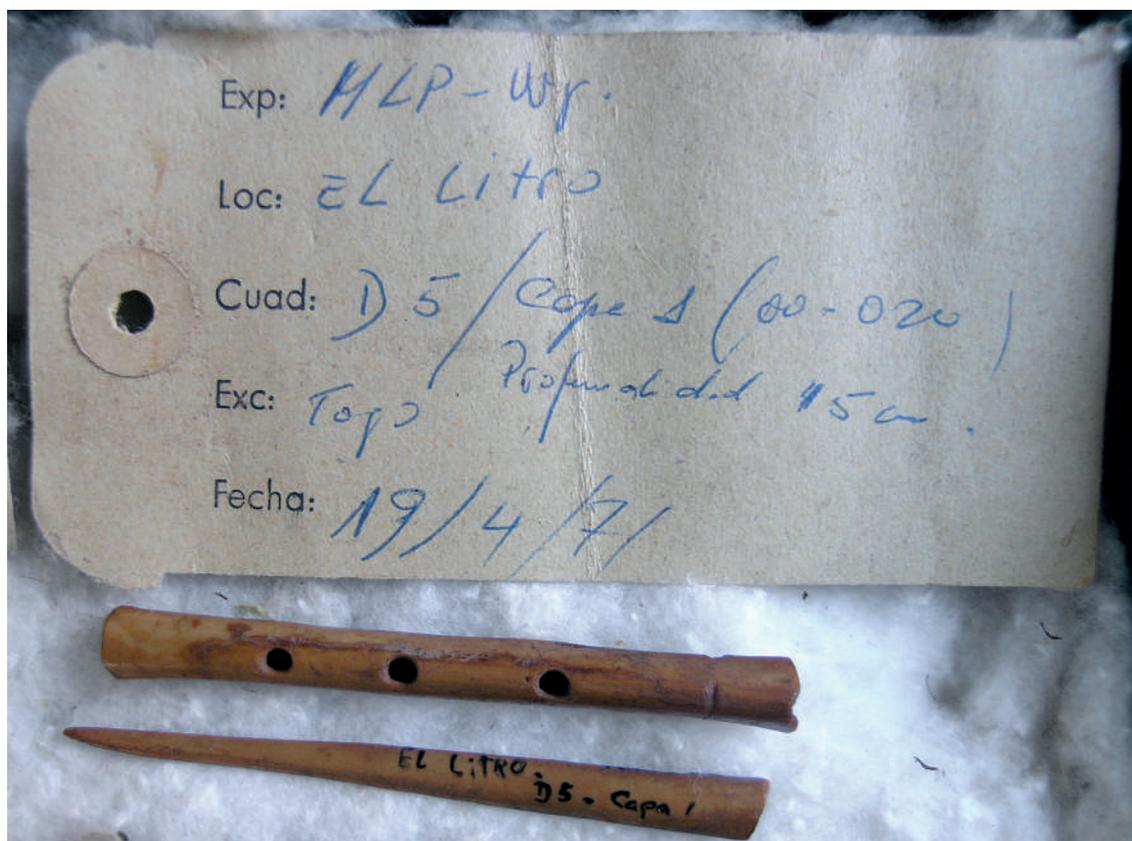


Figura 15. Flauta de hueso de la colección ARG-PG-MLP, junto a punzón y tarjeta. **Figure 15.** Bone flute from the ARG-PG-MLP collection, with awl and identification tag.

al mismo tiempo la importancia del aliento o *sami* en la circulación de fuerzas productivas en los cuerpos y paisajes andinos, donde la coca es la mediadora central (Allen 2002). Igualmente, es mediante humos que los despachos quemados hacia los seres tutelares llegan y son consumidos; esto último se ha esbozado como posibilidad para explicar el uso tardío de tabletas como yesqueros, proviniendo de allí el fuego para la quema de ofrendas (Horta et al. 2016).

También se han establecido conexiones morfológicas entre pipas tubulares, aerófonos y sopladores (Gudemos 2009; Ballester et al. 2016). En estos últimos interviene el paso del soplo vivificante del fuego que posibilita, entre otras cosas, la transformación de los metales, remitiendo a los vínculos entre cebil, minerales y metales mencionados en el apartado anterior, al igual que a la capacidad de transmutación de los humos en los Andes (García et al. 2018). El movimiento del aire

igualmente refiere a las plumas ya mencionadas, al igual que al uso de huesos de ave en los inhaladores/insufladores. En la colección de PG se halló una pequeña flauta de hueso (fig. 15), que fue inspeccionada por Mónica Gudemos, quien indicó que se trataba de una miniatura no funcional. La misma es de tipo semejante a algunas de las registradas en entierros con parafernalia psicoactiva (Inca Cueva, Niño Korin).

El recorrido previo nos ha permitido considerar la peculiaridad del artefacto compuesto de PG que contiene cebil. Su morfología general remite a otros elementos vinculados a rapés psicoactivos (composición mixta de madera y hueso, empleo de hueso de ave, embarillado, motivos de círculos), pero no plenamente, puesto que en los inhaladores la pieza más ancha es una pieza nasal, mientras que en el tubo de PG la pieza más ancha es una boquilla. El tubo de PG sería posiblemente un insuflador único en su tipo y en su época, ya que no

hay registro de equipos de inhalación antes del siglo X DC en el NOA, aunque sí en SPA, incluso junto a pipas (Pérez & Gordillo 1993).

Por último, nos queda poner en contexto regional el contenedor de mate con hojas de tabaco en su interior. Trazar los antecedentes arqueológicos de Lagenaria y el género *Nicotiana*, incluyendo la domesticación del tabaco, sería muy extenso para hacerlo en este trabajo. Esto indica, justamente, que la profundidad temporal y la amplitud espacial de ambos taxones es tan grande como escasamente reconocida, a diferencia de plantas “icónicas” como el maíz. De hecho, los frutos de mate tienen una antigüedad cercana al inicio del Holoceno, constituyéndose en una de las primeras plantas cultivadas en América; en el NOA es registrada desde el 5000 AC aproximadamente, y fue usada como contenedor de forma continua y extendida geográficamente (Lema 2009).

Las especies domesticadas *N. rustica* y *N. tabacum* tienen hojas más grandes y contienen más nicotina que sus contrapartes silvestres, si bien *N. sylvestris* –endémica del NOA– es reportada como la especie con mayor concentración de nicotina (Niemeyer et al. 2018). Su domesticación se remonta a unos 6000-4000 años AC en los Andes sudamericanos, expandiéndose por casi toda América (Goodspeed 1954; Tushingham et al. 2018). Tabacos domesticados y silvestres fueron consumidos en diferentes formas y cantidades (fumando, masticando, inhalando, bebiendo o en enemas), lo cual se vincula con efectos también diversos, desde estimulante y analgésico, hasta inductor de visiones, trance y catatonia (Wilbert 1987 y 1994, en Echeverría et al. 2014). Esta relación tan estrecha e importante ha sido caracterizada como coevolutiva con la nicotina (Tushingham et al. 2018), como una relación interespecie humano-Nicotiana (Ballester et al. 2016), o bien como la verdadera planta de compañía americana (Aparicio 2017).

En cuanto a los hallazgos arqueológicos, hemos mencionado la presencia de *N. rustica* en Niño Korin. En pipas del NOA se han reportado restos de raíces y hojas de formas silvestres (Capparelli et al. 2006; Lema et al. 2015). En la zona central de Chile se hallaron semillas de *N. corymbosa* en el sitio Las Morrenas 1 (Período Alfarero Temprano), especie que pudo ser fumada en las pipas del sitio La Granja (500-1000 DC) (Echeverría et al. 2014). Restos a nivel de género se encuentran en numerosas pipas del norte chileno, en

algunos casos, el análisis de residuos de las mismas dio negativo para cebil y aportó elementos traza que podrían ser solanáceas (Carrasco et al. 2015; Gili et al. 2017). Evidencia química de nicotina se ha encontrado en cabellos de cuerpos momificados en SPA desde el Período Formativo hasta el Período Tardío (ca. 100 AC-1450 DC) (Echeverría et al. 2014).

Análisis del pelo de un perinato hallado en el Alto Loa, y fechado alrededor del 450 AC, mostró la presencia de nicotina y cotinina absorbida de la madre a través de la placenta, indicando que ella consumía grandes cantidades de tabaco, lo que sugiere que pudo haber sido una “chamana del tabaco” (Niemeyer et al. 2018). Lo anterior muestra la relevancia de esta planta maestra en la zona y a lo largo del tiempo. En el litoral norte, el cementerio del Período Formativo de Gualaguala 04 (90-540 DC) arrojó restos de almidones de *Nicotiana* del interior de una vasija cerámica, los cuales tenían daños atribuibles a actividades de molienda (Ballester et al. 2016: 80). Esta posible ingesta a modo de brebaje pudo ser la que ocasionó el hallazgo de almidones de raíces de *N. longiflora* o *Trichocline reptans*, especies conocidas como *koro*, en un fragmento cerámico de un sitio Formativo del oriente catamarqueño (Lema et al. 2015). En el caso de PG no se puede asegurar cómo fue el consumo de la planta que estaba dentro del mate. Estos frutos no se emplean para cocinar, sino para transporte, lo cual fue constatado en los análisis de la colección (Lema 2009).

REFLEXIONES FINALES

Este trabajo ha permitido indagar en dos áreas de interés. La primera es el aporte de nuevos datos para un área (yungas del sur de Salta) y un grupo cultural (Candelaria) poco conocidos. Se ha aportado el registro de nuevos implementos (bolsa e insuflador) asociados al consumo de cebil, sin antecedentes a nivel local ni regional, nuevos fechados radiocarbónicos y la primera determinación de *N. tabacum*, asegurando la presencia de esta especie domesticada en la zona para mediados del primer milenio de nuestra era. Resulta interesante que de la muy numerosa colección de PG, los pocos restos asociados a psicoactivos provengan mayormente de la misma caverna, la cual destaca de las otras seis por sus



evidencias de sacrificios humanos y ajuares diferenciales en niños, incluyendo aquellos asociados a la fertilidad (guano). De esta caverna provienen además dos de los cuatro personajes modelados en urnas funerarias. El consumo de psicoactivos, los sacrificios humanos y la diferenciación social, suelen asociarse a representaciones del Decapitador y de felinos para el Período Medio en sociedades como Tiwanaku o Aguada (Pérez 1986; Nielsen 2007b); aunque dichas imágenes están ausentes en PG. Por lo tanto, PG presenta una ambigüedad interesante en cuanto a semejanzas y diferencias con otros grupos, lo cual indica modos particulares, pero no aislados, de relación e interacción con plantas, como el tabaco y el cebil.

La segunda área de interés se abrió a partir de las conexiones que cada hallazgo fue trazando por asociación con otros de similares características. Así, vimos los vínculos entre animales (cueros, plumas, huesos, conchas), minerales (derivados del cobre, verdeazulados, pigmentos, oro, obsidiana), soplo (música, polvos, humos) y plantas psicoactivas. El motivo de estas asociaciones pareciera tanto incluir como exceder las narrativas arqueológicas vinculadas a diferenciación social y circulación de bienes de prestigio y exóticos. Así, por ejemplo, minerales de cobre/verdeazulados participan de una misma comunidad de sentido; es decir, “van juntos” –aunque parezcan corresponder a órdenes distintos de la realidad (Lévi-Strauss 1964)– con el cebil.

Hallamos en PG todos los elementos mencionados en la ritualidad caravanera o de movilidad circumpuneña: obsidiana, minerales de cobre, oro, ocre, cebil e implementos vinculados a su consumo, *Megalobulimus*, flauta y plumas. Sin embargo, estos no parecen obedecer a la misma configuración ligada a una ritualidad de pastores-mineros-llameros-caravaneros del altiplano occidental. El cebil está en una bolsa de cuero que se asemeja (en cuanto a que está hecha de un animal no domesticado, con rostro visible) y no se asemeja (por su forma, manufactura, portabilidad y asociación contextual) a la mayoría de las bolsas de cuero registradas. Tampoco se descubrió cómo estas se asocian a pigmentos, minerales o plumas que, de hecho, circulaban en PG, pero que se utilizaban –al menos en los dos últimos casos– en la confección de apéndice personales. Asimismo, en PG el uso del cebil se relaciona con la madera y el hueso de

ave, pero no como tableta e inhalador simple o como inhalador compuesto, tal como ocurre en otros casos, sino como insuflador. A diferencia de otros, en los que inhaladores y aerófonos poseen elementos en común, el insuflador de PG no guarda semejanza con la flauta hallada en la misma localidad.

Finalmente, las hojas de tabaco cultivado se hacen presentes dentro de un fruto de mate, llevándonos a valorar seriamente esta planta maestra y de compañía, tan relevante en América. Además de no reducir las áreas pedemontanas al cebil, esto permite considerar que las múltiples especies fumatorias del tabaco y la diferencia entre el consumo de sus raíces y sus hojas pudieron definir la práctica psicoactiva pasada en la región (Lema 2023). Los estudios en Chile han demostrado la centralidad de las nicotianas, al igual que la no exclusividad del cebil en toda práctica fumatoria, como se asumía antes.

PG se sitúa entre las tierras altas y bajas de los Andes meridionales, evidenciando por un lado elementos muy cercanos a la narrativa arqueológica regional, y por otro, aspectos lejanos; una no familiaridad que dificulta una narración en relación con dichos elementos. Procuramos sortear este último desafío al confiar en las conexiones que los materiales nos fueron sugiriendo, a fin de repensar narrativas, enriqueciéndolas y dando lugar a otras nuevas. Creemos que la invitación de Nielsen (2007a) a pensar en los elementos aquí abordados como índices referenciales de fuerzas o entidades, puede ser clave para esta nueva narración, al igual que entender la experiencia visionaria de manera amplia, yendo más allá de una planta, sus alcaloides y lo necesario para su consumo. Así, los contenedores pueden tener un rol activo, al igual que los medios que posibilitan el soplo y la circulación de sustancias y sonidos, sea a través del espacio o de los cuerpos. Esta es una primera aproximación para entender el tabaco y el cebil desde el piedemonte, esperamos que futuros trabajos ayuden a ampliar los sentidos aquí vertidos.

AGRADECIMIENTOS A los coeditores asociados por su generosa invitación a participar en este volumen.



REFERENCIAS

- ABSI, P. 2005. *Los ministros del diablo. El trabajo y sus representaciones en las minas de Potosí*. La Paz: Instituto Francés de Estudios Andinos.
- AGUERRE, A., A. FERNÁNDEZ & C. ASCHERO 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.
- ALBARRACIN-JORDAN, J., J. CAPRILES & M. MILLER 2014. Transformations in Ritual Practice and Social Interaction on the Tiwanaku Periphery. *Antiquity* 88: 851-862.
- ALBERTI, B. 2012. Cut, Pinch and Pierce. Image as Practice among the Early Formative La Candelaria, First Millennium AD, Northwest Argentina. En *Encountering Imagery: Materialities, Perceptions, Relations*, M. Back, F. Fahlander & Y. Sjöstrand, eds., pp. 13-28. Estocolmo: Stockholms Universitet.
- ALLEN, C. 2002. *The Hold Life Has. Coca and Cultural Identity in an Andean Community*. Londres: Smithsonian Books.
- APARICIO, M. 2017. A explosão do olhar: do tabaco nos Arawa do rio Purus. *Mana* 23 (1): 9-35.
- BALDINI, M., E. BAFFI & J. TOGO 1998. Abrigos y cavernas que hacen historia: los hallazgos de Las Pirguas (Pampa Grande, Salta). En *Jornadas de Homenaje a Alberto Rex González. 50 años de aportes al desarrollo y consolidación de la antropología argentina*, pp. 343-353. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- BALDINI, M., E. BAFFI, M. SALABERRY & M. TORRES 2003. Candelaria: Una aproximación desde un conjunto de sitios localizados entre los cerros de Las Pirguas y El Alto del Rodeo (Dto. Guachitas, Salta, Argentina). En *La mitad verde del mundo andino. Investigaciones arqueológicas en la vertiente oriental de los Andes y las tierras bajas de Bolivia y Argentina*, G. Ortiz & B. Ventura, eds., pp. 131-151. San Salvador de Jujuy: FHYCS-Universidad Nacional de Jujuy.
- BALLESTER, B., C. CARRASCO & AGRUPACIÓN CAMINANTES DEL DESIERTO 2016. Nicotianas litorales del desierto de Atacama: historia de registro y consumo de tabaco cimarrón (*Nicotiana solanifolia* warp.). *Taltalia* 9: 69-87.
- BÉLISLE, V. 2019. Hallucinogens and Altered States of Consciousness in Cusco, Peru: A Path to Local Power during Wari State Expansion. *Cambridge Archaeological Journal* 29 (3): 375-391.
- BERENQUER J. 1994. Asentamientos caravaneros y tráfico de larga distancia en el norte de Chile: el caso de Santa Bárbara. En *De costa a selva. Producción e intercambio entre los pueblos agroalfareros de los Andes centro sur*, M. Albeck, ed., pp. 17-32. San Salvador de Jujuy: IIT-Universidad de Buenos Aires.
- BOUYASSE-CASSAGNE, T. 2004. El sol de adentro: wakas y santos en las minas de Charcas y en el Lago Titicaca (siglos xv a xvii). *Boletín de Arqueología PUCP* 8: 59-97.
- BOUYASSE-CASSAGNE, T. 2008. Minas del sol, del Inka y de la gente. Potosí en el contexto de la minería prehispánica. En *Minas y metalurgias en los Andes del sur, entre la época prehispánica y el siglo xvii*, P. Cruz & J. Vacher, eds., pp. 278-301. Sucre: Instituto Francés de Estudios Andinos.
- CAPPARELLI, A., M. POCHETTINO, D. ANDREONI & R. ITURRIZA 2006. Differences between Written and Archaeological Record. The Case of Plant Microremains at a Northwestern Argentinean Pipe. En *Proceedings of the 4th International Congress of Ethnobotany*, E. Ertu, ed., pp. 397-406. Estambul: Yeditepe University.
- CAPRILES, J. 2002. Intercambio y uso ritual de fauna por Tiwanaku: análisis de pelos y fibras de los conjuntos arqueológicos de Amaguaya, Bolivia. *Estudios Atacameños* 23: 33-51.
- CÁRDENAS, B. 1602. *Memorial y relación de las cosas muy graves que acaecieron en este reino del Perú*. Expediente 3198. Madrid: Biblioteca Nacional de Madrid.
- CARNESE, F., F. MENDISCO, C. KEYSER, C. DEJEAN, J. DUGOUJON, C. BRAVI, B. LUCES & E. CRUBÉZY 2010. Paleogenetical Study of pre-Columbian Samples from Pampa Grande (Salta, Argentina). *American Journal of Physical Anthropology* 141 (3): 452-462.
- CARRASCO, C., J. ECHEVERRÍA, B. BALLESTER & H. NIEMEYER 2015. De pipas y sustancias: costumbres fumatorias durante el Período Formativo en el litoral del desierto de Atacama (norte de Chile). *Latin American Antiquity* 26 (2): 143-161.
- D'ANTONI, H. & J. TOGO 1974 Ms. *Análisis polínico de coprolitos animales: su aplicación en arqueología*. Archivo MLP.
- ECHEVERRÍA, J., M. PLANELLA & H. NIEMEYER 2014. Nicotine in Residues of Smoking Pipes and other



- Artifacts of the Smoking Complex from an Early Ceramic Period Archaeological Site in Central Chile. *Journal of Archaeological Science* 44: 55-60.
- FRANCO, F. 2022. Una aproximación a los nodos e internos de los sistemas orográficos Aconquija-Calchaquí y sus piedemontes entre 2300 AP y 1100 AP (Noroeste de Argentina). *Mundo de Antes* 16 (1): 65-101.
- GARCÍA M., F. GILI, J. ECHEVERRÍA, E. BELMONTE & V. FIGUEROA 2018. K'oa, entidad andina de una planta y otros cuerpos. Una posibilidad interpretativa para ofrendas funerarias en la arqueología de Arica. *Chungara, Revista de Antropología Chilena* 50 (4): 537-556.
- GILI, F., J. ECHEVERRÍA, E. STOVEL, M. DEIBEL & H. NIEMEYER 2017. Las pipas del salar de Atacama: reevaluando su origen y uso. *Estudios Atacameños* 54: 37-64.
- GONZÁLEZ, A. 1960. Nuevas fechas de la cronología arqueológica argentina obtenidas por el método de radiocarbono (IV); resumen y perspectivas. *Revista del Instituto de Antropología de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba* 1: 303-331.
- GONZÁLEZ, A. 1971a. *Diario de viaje a Pampa Grande (Guachipas), Salta*. Cuaderno 1. Repositorio digital, Archivo DILA, CAICIT-CONICET. <<http://www.caicyt-conicet.gov.ar/dila/items/show/7964>> [consultado: 23-02-2023].
- GONZÁLEZ, A. 1971b. *Diario de viaje a Pampa Grande (Guachipas), Salta*. Cuaderno 2. Repositorio digital, Archivo DILA, CAICIT-CONICET. <<http://www.caicyt-conicet.gov.ar/dila/items/show/7965>> [consultado: 23-02-2023].
- GONZÁLEZ, A. 1972. Descubrimientos arqueológicos en las serranías de Las Pirguas, provincia de Salta. *Revista de la Universidad Nacional de La Plata* 24: 388-392.
- GONZÁLEZ, A. 1983. Nota sobre religión y culto en el Noroeste Argentino prehispánico. *Baessler-Archiv* 31: 219-282.
- GOODSPEED, T. 1954. *The genus Nicotiana*. Waltham: Chronica Botanica Company.
- GUAMÁN POMA, F. 1980 [1615]. *Nueva corónica y buen gobierno*. México DF: SIGLO XXI.
- GUDEMOS, M. 2009. Trompetas andinas prehispánicas: tradiciones constructivas y relaciones de poder. *Anales del Museo de América* 17: 184-224.
- HENARE, A., M. HOLBRAAD & S. WASTELL 2007. *Thinking Through Things: Theorising Artefacts Ethnographically*. Londres: Routledge.
- HOGG, A., T. HEATON, Q. HUA, J. PALMER, C. TURNEY, J. SOUTHON, A. BAYLISS, P. BLACKWELL, G. BOSWIJK, C. RAMSEY, C. PEARSON, F. PETCHEY, P. REIMER, R. REIMER & L. WACKER 2020. SHCal20 Southern Hemisphere Calibration, 0-50,000 years cal BP. *Radiocarbon* 62 (4): 759-778.
- HORTA H., J. HIDALGO & V. FIGUEROA 2016. Transformación y resignificación de la parafernalia alucinógena prehispánica en Atacama a la luz de un documento del siglo XVII. *Estudios Atacameños* 53: 93-116.
- HORTA H. & W. FAUNDES 2018. Manufactura de cuentas de mineral de cobre en Atacama (Chile) durante el Período Medio: nuevas evidencias contextuales y aportes desde la experimentación arqueológica. *Chungara, Revista de Antropología Chilena* 50 (3): 397-422.
- HORTA H., J. ECHEVERRÍA, V. LEMA, A. QUIRGAS & A. VIDAL 2019. Enema Syringes in South Andean Hallucinogenic Paraphernalia. Evidence of their Use in Funerary Contexts of the Atacama and Neighboring Zones (ca. AD 500-1500). *Archaeological and Anthropological Sciences* 11: 6197-6219.
- HORTA H., S. GORDILLO & J. YÁÑEZ 2022. El caracol terrestre *Megalobulimus* en contextos funerarios de San Pedro de Atacama (Chile) y su rol en el intercambio ritual circumpuneño (400-1400 DC). *Latin American Antiquity* 33 (4): 1-20.
- KRAPOVICKAS, P. 1958. Arqueología de la puna argentina. *Anales de Arqueología y Etnología* 14/15: 53-114.
- LEHMANN-NITSCHE R. 1904. Catálogo de las Antigüedades de la Provincia de Jujuy conservadas en el Museo de La Plata. *Revista del Museo de La Plata* 11: 75-128.
- LEMA, V. 2009. *Domesticación vegetal y grados de dependencia ser humano-planta en el desarrollo cultural prehispánico del noroeste argentino*. Tesis para optar al título de Doctor en Ciencias Naturales, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.
- LEMA, V. 2010. Confluencia y emergencia: domesticación y prácticas de manejo del entorno vegetal en la frontera. En *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, R. Bárcena & H. Chiavazza, eds., pp. 1043-1048. Mendoza: Universidad Nacional de Cuyo.
- LEMA, V. 2019. Contenedores, cuerpos y topologías: un análisis integral de la colección arqueológica de



- Pampa Grande (Salta, Argentina). *Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología* 37: 95-118.
- LEMA, V. 2022a. Animal tipo-animal tropo. Algunas reflexiones arqueológicas desde el Noroeste de Argentina. En *Animales humanos, humanos animales. Relaciones y transformaciones en mundos indígenas sudamericanos*, L. Bugallo, P. Dransat & F. Pazzarelli, eds., pp. 61-92. Buenos Aires: Antropofagia.
- LEMA V. 2023. Cuando el diablo mete la cola: k'horó, chamanismos y mundos liminales en los Andes centro sur. *Revue d'Ethnoécologie*. En prensa.
- LEMA, V., D. ANDREONI, A. CAPPARELLI, G. ORTIZ, R. SPANO, M. QUESADA & F. ZORZI 2015. Protocolos y avances en el estudio de residuos de pipas arqueológicas de Argentina. Aportes para el entendimiento de metodologías actuales y prácticas pasadas. *Estudios Atacameños* 51: 77-97.
- LÉVI-STRAUSS, C. 1964. *El pensamiento salvaje*. México DF: Fondo de Cultura Económica.
- LLAGOSTERA, A. 2006. Contextualización e iconografía de las tabletas psicotrópicas tiwanaku de San Pedro de Atacama. *Chungara, Revista de Antropología Chilena* 38 (1): 83-111.
- LLAGOSTERA, A., C. TORRES & M. COSTA 1988. El complejo psicotrópico en Solcor-3 (San Pedro de Atacama). *Estudios Atacameños* 9: 61-98.
- LOZA, C. 2007. *Develando órdenes y desatando sentidos. Un atado de remedios de la cultura Tiwanaku*. La Paz: Carmen Beatriz Loza, Instituto Boliviano de Medicina Tradicional Kallawayá.
- LUMBRERAS, L. 1993. *Chavín de Huántar: excavaciones en la Galería de las Ofrendas*. Maguncia: Von Zabern.
- MARTÍNEZ, J. 1995. *Autoridades en los Andes, los atributos del Señor*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- MILLER, M., J. ALBARRACIN-JORDAN, C. MOORE & J. CAPRILES 2019. Chemical Evidence for the Use of Multiple Psychotropic Plants in a 1000-Year-Old Ritual Bundle from South America. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 116 (23): 11207-11212.
- NIELSEN, A. 2006. Plazas para los antepasados: descentralización y poder corporativo en las formaciones políticas preincaicas de los Andes circumpuneños. *Estudios Atacameños* 31: 63-89.
- NIELSEN, A. 2007a. Bajo el hechizo de los emblemas: políticas corporativas y tráfico interregional en los Andes Circumpuneños. En *Producción y circulación prehispánica de bienes en el sur andino*, A. Nielsen, C. Rivolta, V. Seldes, M. Vázquez & P. Mercolli, comps., pp. 393-412. Córdoba: Editorial Brujas.
- NIELSEN, A. 2007b. Armas significantes: tramas culturales, guerra y cambio social en el sur andino prehispánico. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 12 (1): 9-41.
- NIELSEN, A. 2018. La parafernalia para consumo de alucinógenos de "Calilegua" (Jujuy, Argentina): procedencia, cronología y relaciones circumpuneñas. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 23 (1): 71-100.
- NIEMEYER, H., P. DE SOUZA, C. CAMILO & J. ECHEVERRÍA 2018. Chemical Evidence of Prehistoric Passive Tobacco Consumption by a Human Perinate (Early Formative Period, South-Central Andes). *Journal of Archaeological Science* 100: 130-138.
- NÚÑEZ, L., P. DE SOUZA, I. CARTAGENA & C. CARRASCO 2007. Quebrada Tulán: evidencias de interacción circumpuneña durante el Formativo Temprano en el sureste de la Cuenca de Atacama. En *Producción y circulación prehispánica de bienes en el sur andino*, A. Nielsen, C. Rivolta, V. Seldes, M. Vázquez & P. Mercolli, comps., pp. 287-304. Córdoba: Editorial Brujas.
- PÉREZ, J. 1986. Iconografía religiosa andina en el Noroeste Argentino. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines* 15 (3/4): 61-72.
- PÉREZ, J. & I. GORDILLO 1993. Alucinógenos y sociedades indígenas del Noroeste Argentino. *Anales de Antropología* 30 (1): 299-350.
- PIMENTEL, G., C. REES, P. DE SOUZA & L. ARANCIBIA 2011. Viajeros costeros y caravaneros. Dos estrategias de movilidad en el Período Formativo del desierto de Atacama, Chile. En *En ruta. Arqueología, historia y etnografía del tráfico sur andino*, L. Núñez & A. Nielsen, eds., pp. 43-82. Córdoba: Encuentro.
- PLAZA, M., V. FIGUEROA & M. MARTINÓN-TORRES 2022. Technology, Life Histories and Circulation of Gold Objects during the Middle Period (AD 400-1000): A Perspective from the Atacama Desert, Chile. *Archaeological and Anthropological Sciences* 14 (5): 1-37.
- TORRES, C. 1987. The Iconography of South American Snuff Trays and Related Paraphernalia. *Etnologiska Studier* 37: 1-134.
- TORRES, C. 2020. Relación entre iconografía y plantas visionarias en el arte de Tiwanaku ca. 300-900



- DC. *Tiwanaku-ciaaat-Conferencia N° 8*. Conferencia transmitida en video el 22 de julio de 2020. <<https://www.facebook.com/tiwanaku2016/videos/1198643277157765>> [consultado: 22-07-2020].
- TORRES, C., D. REPKE, K. CHAN, D. MCKENNA, A. LLAGOSTERA & R. SCHULTES 1991. Snuff Powders from Pre-Hispanic San Pedro de Atacama: Chemical and Contextual Analysis. *Current Anthropology* 32 (5): 640-649.
- TORRES, C. & D. REPKE 2006. *Anadenanthera. Visionary Plant of Ancient South America*. Nueva York: The Haworth Herbal Press.
- TUSHINGHAM, S., C. SNYDER, K. BROWNSTEIN, W. DAMITIO & D. GANG 2018. Biomolecular Archaeology Reveals Ancient Origins of Indigenous Tobacco Smoking in North American Plateau. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 115 (46): 11742-11747.
- VON ROSEN, E. 1957. *Un mundo que se va: exploraciones y aventuras entre las altas cumbres de la cordillera de los Andes*. Tucumán: Fundación Miguel Lillo-Universidad Nacional de Tucumán.
- WASSEN, S. 1967. Anthropological Survey of the Use of South American Snuffs. En *Ethnopharmacologic Search for Psychoactive Drugs*, D. Efron, ed., pp. 233-289. Washington DC: US Public Health Service Publication no. 1645.
- WASSEN, S. 1972. A Medicine-man's Implements and Plants in a Tiahuanacoid Tomb in Highland Bolivia. *Etnologiska Studier* 32: 8-114.
- WHITAKER, T. Ms. *Informe sobre restos de Cucurbita de Pampa Grande, Argentina*. Archivo MLP.