



SONIDO Y ALUCINÓGENOS EN CONTEXTO FUNERARIO. NUEVOS DATOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DEL CHAMÁN ATACAMEÑO, NORTE DE CHILE (CA. 400 - 1400 DC)

*SOUND AND HALLUCINOGENS IN MORTUARY CONTEXT. NEW DATA FOR
THE IDENTIFICATION OF THE ATACAMEÑO SHAMAN, NORTHERN CHILE
(CA. AD 400 - 1400)*

Helena Horta Tricallotis¹ y Mónica Gudemos^{2,3}

Este trabajo presenta los resultados de una investigación sobre los instrumentos musicales encontrados en tumbas excavadas en diversos oasis prehispánicos de San Pedro de Atacama, en la Región de Antofagasta, Chile. A partir de las notas de campo de Gustavo Le Paige, se analizó el conjunto de objetos pertenecientes a individuos cuyos ajueres incluían estos instrumentos, clasificándolos y registrándolos según sus diferentes tipologías organológicas. Con base en este análisis, proponemos la existencia de una tradición constructiva específicamente circumpuneña, compartida entre los habitantes de Atacama, en Chile, y los de la Puna de Jujuy y la Quebrada de Humahuaca, en Argentina. Paralelamente, el análisis contextual sugiere que los instrumentos musicales formaban parte de un conjunto de artefactos conspicuos, y que habrían sido utilizados por dichos individuos en rituales de carácter chamánico, ya que existe una estrecha relación entre instrumentos sonoros, la parafernalia asociada al consumo de sustancias psicoactivas, y otros bienes indicadores de jerarquía depositados en las mismas tumbas. Todo esto sugiere que los individuos acompañados de tales elementos habrían ejercido como chamanes, haciendo uso de particulares habilidades que pudieron abarcar desde la ejecución musical y el conocimiento especializado en rituales chamánicos hasta la consulta a entidades sobrenaturales, la adivinación y la sanación.

Palabras claves: instrumentos sonoros prehispánicos, área circumpuneña, chamanismo andino, parafernalia alucinógena, San Pedro de Atacama.

This paper presents the results of a study on musical instruments found in tombs excavated from various pre-Hispanic oases of San Pedro de Atacama, in the Antofagasta Region, Chile. Based on Gustavo Le Paige's field notes, we analyzed the set of objects belonging to individuals whose grave goods included these instruments, classifying and recording them according to their different organological typologies. Based on this analysis, we propose the existence of a specifically Circumpuneño construction tradition, shared between the inhabitants of Atacama, in Chile, and those of the Puna of Jujuy and Quebrada de Humahuaca, in Argentina. At the same time, the contextual analysis suggests that the musical instruments were part of a set of conspicuous artifacts, and that they would have been used by these individuals in shamanic rituals, as there is a close relationship between sound instruments, the paraphernalia associated with the consumption of psychoactive substances, and other goods indicative of social hierarchy deposited in the same tombs. All of this suggests that individuals accompanied by such elements would have acted as shamans, making use of particular skills that may have ranged from musical performance and specialized knowledge in shamanic rituals to consulting supernatural entities, divination and healing.

Key words: Pre-Hispanic sound instruments, Circumpuna area, Andean shamanism, hallucinogenic paraphernalia, San Pedro de Atacama.

Este estudio arqueomusicológico deriva de una investigación interdisciplinaria de mayor alcance centrada en la búsqueda de huellas de desigualdad social acaecidas durante tiempos preincaicos, y aborda específicamente el estudio de instrumentos sonoros provenientes de diversos contextos funerarios excavados en el Salar de Atacama por el sacerdote jesuita Gustavo Le Paige. En sus Notas de Campo

(Le Paige 1955-1975; NLP en lo sucesivo), no solo registró con una breve descripción cada uno de los bienes que acompañaban al individuo en su tumba, sino que también realizó pequeños dibujos dando cuenta de la forma general de algunos de sus objetos más llamativos, entre ellos los artefactos sonoros. Dichos dibujos han facilitado las tareas de búsqueda al cotejarlos con ejemplares arqueológicos

¹ Sociedad Chilena de Arqueología, Santiago, Chile. horta.helena@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-0831-4322

² Facultad de Artes, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina. monica.gudemos@unc.edu.ar, ORCID ID: 0000-0001-9089-907x

³ Secretaría de Ciencia y Tecnología (SeCyT), Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.

Recibido: abril 2024. Aceptado: octubre 2024.

<http://dx.doi.org/10.4067/s0717-73562024005001501>. Publicado en línea: 10-diciembre-2024.

de la colección del Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo R. P. Gustavo Le Paige S.J. (IIAM en lo sucesivo), Universidad Católica del Norte en San Pedro de Atacama. Este cotejo derivó en el registro total de 68 artefactos, así como en el examen morfológico específico de instrumentos de diversas tipologías (aerófonos: trompeta, flauta longitudinal, flauta travesera, flauta de Pan o antara, flauta vascular u ocarina y silbato; idiófonos: sonajero y campana), en madera, caña, cerámica, metal y piedra.

Las Notas mencionadas y el registro pormenorizado del contenido de las tumbas de diferentes cementerios (Quitor 2, Quitor 5, Quitor 6, Quitor 7, Quitor 8, Quitor 9, Sequitor Alambrado Oriental, Tchecar, Coyo Oriente, Catarpe 2 y 5, Yaye 1 y 2, Solor 3, Solor Vilama, Solcor Nueva Población) (Figura 1) fueron transcritas a base de datos en el caso de ocho de estos cementerios¹. Con ello fue posible agrupar y contabilizar mediante tablas dinámicas todos los componentes de un ajuar determinado, y a la vez, comparar frecuencias entre cementerios respecto de la presencia de diferentes tipos de artefactos (Horta Tricallotis et al. 2021).

Con esta metodología recopilamos las menciones a ejemplares de la colección de instrumentos sonoros del IIAM, incrementando el número de objetos hasta aquí conocidos (Material Suplementario 1). Sobre algunos de ellos ya se habían realizado pioneros estudios previos (Grebe 1974; Iribarren 1957, 1969; Núñez 1962), a lo cual hay que agregar a la investigación de los instrumentos musicales de tiempos prehispánicos provenientes del Norte Grande de Chile, los más recientes de Pérez de Arce (2004), Fabre et al. (2012), Díaz (2017), entre otros.

Para el área atacameña, la existencia de evidencias de desigualdad entre ajuares mortuorios ha sido señalada anteriormente por varios investigadores, entre quienes destacan Le Paige (1955-1975, 1957-1958), Tarragó (1989), Llagostera (2004), Agüero y Uribe (2014), Llagostera Martínez y Costa-Junqueira (2020), Salazar et al. (2014). De acuerdo con nuestros datos, en los cementerios atacameños, más de la mitad de la población no posee parafernalia alucinógena. Cuando se encuentra este tipo de implementos, su presencia varía en frecuencia dentro de cada cementerio: por ejemplo, Quitor 2 y Catarpe 2 presentan el menor porcentaje (28%), mientras que el 42,9% de los contextos de Quitor 6 incluye algún elemento de parafernalia alucinógena (como tabletas, tubos para inhalar, espátulas, cucharillas, morteritos, pilones, enemas, entre otros). El análisis de la correspondencia

entre parafernalia alucinógena y equipo lapidario revela que Quitor 6 es, además, el cementerio con el mayor porcentaje de tumbas que contienen este tipo de equipo. Esto demuestra una correlación directa entre ambas categorías artefactuales, lo que permite establecer un vínculo hasta ahora desconocido entre la posesión de parafernalia alucinógena y la manufactura de cuentas de mineral de cobre (Horta Tricallotis y Faundes 2018; Horta Tricallotis et al. 2021).

De esta manera, hemos refutado la hipótesis de Llagostera et al. (1988), basada en los registros del cementerio Solcor 3, la cual sugería que todo individuo portador de parafernalia alucinógena habría sido chamán. Por el contrario, nuestras investigaciones precisan los componentes del ajuar general básico, el que incluye ceramios, cestos con comida vegetal, calabazas como contenedores, instrumentos del trabajo textil y de labranza agrícola. Además, hemos definido el ajuar complejo, que incorpora elementos que marcan diferencias sociales entre individuos, tales como las insignias de poder metálicas, el equipo para el consumo de sustancias sicotrópicas, artefactos no locales (incluidas prendas de la vestimenta y el tocado), y los instrumentos sonoros (Horta Tricallotis et al. 2019).

En este artículo analizamos la presencia de estos últimos en la composición de los ajuares complejos, con el objetivo de aproximarnos a la identificación del chamán en contexto arqueológico, un enfoque que no se había intentado previamente. Hasta ahora, las propuestas para sustentar la existencia de chamanes o expertos rituales se han basado en la detección de sustancias psicoactivas de polvos descubiertos en algunos implementos de la parafernalia alucinógena (Horta Tricallotis et al. 2021; Torres et al. 1991), en el cruce de categorías artefactuales (Agüero 2003; Llagostera et al. 1998), o a través de evidencias iconográficas (Horta Tricallotis 2012, 2014; Llagostera 2016, entre otros). Llagostera y colaboradores comentan así los resultados obtenidos en su investigación: “Es notoria la frecuencia con que los chamanes aparecen asociados con el tráfico caravanero transandino, con evidencia de un moderado estatus y también con símbolos de poder (Llagostera et al. 1988:97).

Parafernalia Alucinógena e Instrumentos Sonoros en Contexto Funerario

Es universalmente conocido que el rito chamánico se desarrolla inmerso en sonidos; muchos de ellos

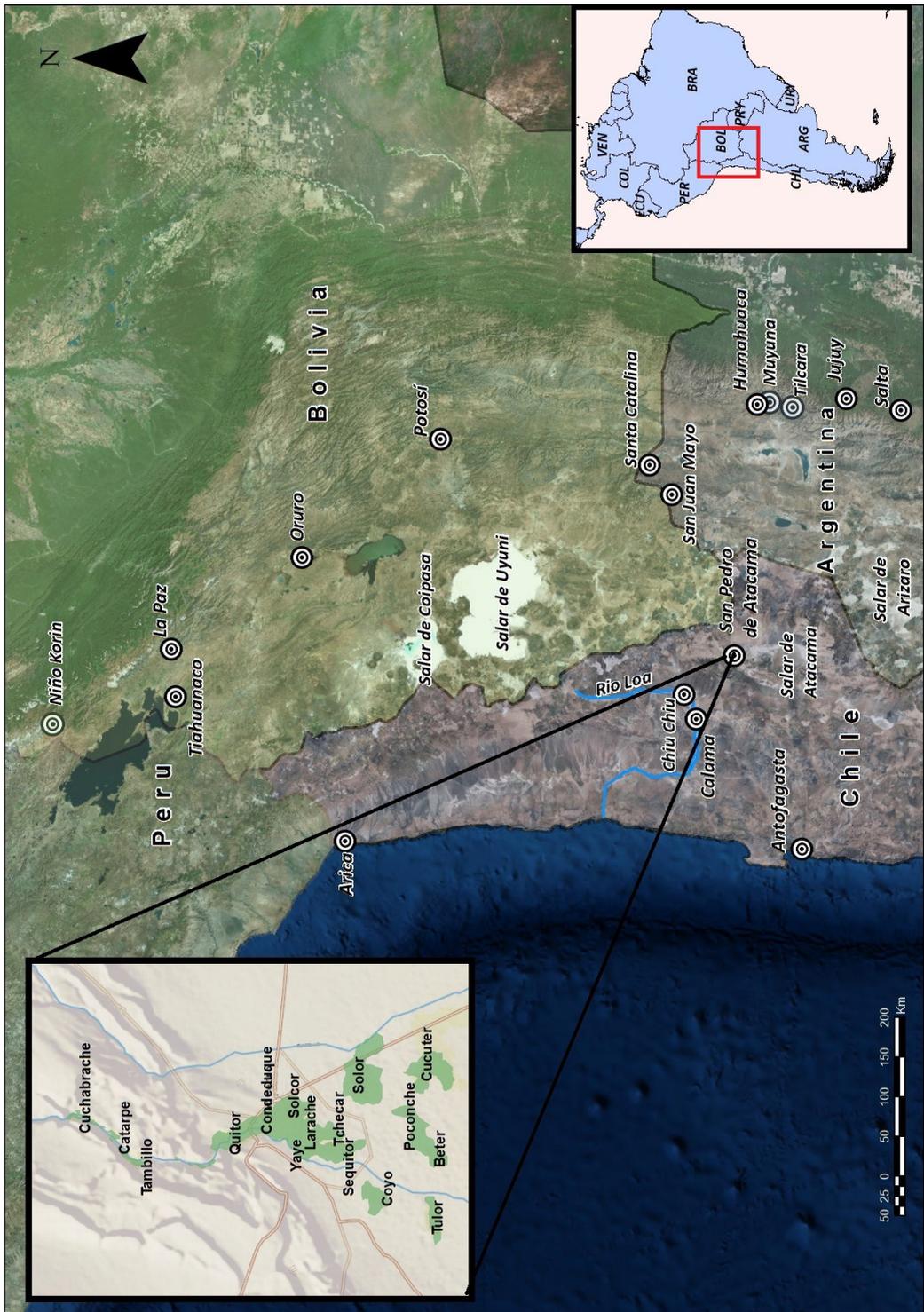


Figura 1. Mapa del área circumpunaena y los distintos cementerios de San Pedro de Atacama mencionados. Elaboración: Nicolás Salinas (Proyecto FONDECYT 1160849).
Map of the Circumpunaena area and the different cemeteries of San Pedro de Atacama mentioned. Produced by: Nicolás Salinas (FONDECYT Project 1160849).

son voces de animales imitadas por el propio chamán, pero también se registra ampliamente el uso de instrumentos sonoros, en especial el del tambor (membranófono) y el sonajero (idiófono) en muy diferentes lugares geográficos (Eliade 1976:144-153). De esta manera, el sonido asiste al chamán en su vuelo extático, orientándolo durante la experiencia de transformación en animal y en el encuentro con entidades sobrenaturales y antepasados (Gudemos 2013a). En el caso del chamanismo andino y amazónico, las menciones etnográficas y arqueológicas señalan aerófonos de distinto tipo -entre ellos, trompetas rectas-, así como sonajeros (Gérard 2013; Franco Jordán 2015; Gudemos 2009, 2015; La Chioma y Soares 2022; Míguez et al. 2013; Tosta Matarezo 2015). Como ya se mencionó, para Atacama el registro indica la presencia de aerófonos e idiófonos.

Tal como se desprende de la información recopilada en la Tabla 1, los instrumentos musicales aparecen mayoritariamente en aquellos contextos funerarios que se asocian, simultáneamente, tanto a elementos del equipo sicotrópico como al instrumental necesario para manufacturar cuentas de collares de mineral de cobre. Igualmente, es notable el vínculo con insignias de poder² (hacha y mazo) y bienes rituales de origen foráneo, importados a Atacama desde distintas áreas.

Por otra parte, los artefactos sonoros estudiados fueron manufacturados en materias primas accesibles en el entorno inmediato, ya sea de madera (algarrobo y chañar) como de caña, piedra o hueso de camélido. Para efecto de su análisis, los presentaremos clasificados organológicamente, es decir, en virtud de su diseño y construcción, así como de su función social (véase, en lo sucesivo, Material Suplementario 2 y 3 con detalles técnicos más precisos sobre ciertos taxones).

I. Trompeta

I.1. Trompeta longitudinal (taxón: 423.121.1) var. cuerpo de una sola pieza

Sequitur Alambrado Oriental, tumba 1680

Se trata de una trompeta monóxila con franjas de color rojo y negro (Figura 2a). En NLP se aprecia el dibujo de la pieza con medidas y descripción (Figura 2b). Esta tumba perteneció a un individuo masculino (presencia de arco y astiles en el ajuar³),

e incluía un numeroso conjunto de bienes funerarios que lo destacan respecto de las posesiones de otros inhumados en el mismo cementerio. Resaltan los elementos de la parafernalia alucinógena: tableta y tubo de inhalación (Figuras 2c y 2d), además de dos espátulas grabadas (Figuras 2e y 2f), una de ellas dentro de bolsita de cuero, pilón con cabeza de pájaro e incrustación de cuenta de mineral de cobre en los ojos (Figura 2g), morterito de madera con talla de cabeza humana en la tapa (Figura 2h), pero por sobre todo, hay que destacar la presencia de un enema para la aplicación de una solución sicotrópica vía anal (Figura 2i). Junto con ello, este individuo fue acompañado de un hacha de metal, cuentas de “malaquita blanca” (NLP) y cerámica Negra Pulida, característica del área atacameña (Tabla 1).

Sequitur Alambrado Oriental, tumba 1675-1677

Esta tumba es señalada por Le Paige como “muy interesante”, ya que presentaba a uno de los individuos (el 1677, con arco y astiles de flechas, por lo tanto, masculino) sentado bajo una especie de techo construido por palos de madera, cuestión excepcional en el patrón mortuorio atacameño. Los otros dos se encontraban igualmente sentados, pero en posición enfrentada al primero. El ajuar -ubicado expresamente asociado al individuo principal- también evidencia particularidades, tales como una trompeta monóxila (Figura 3a) y cinco huesos que habrían conformado una trompeta ensamblada “simbólica” (Figura 3b; Material Suplementario 1). Asimismo, se encuentran presentes elementos del equipo inhalatorio, tales como espátulas de hueso con grabados, posible remedo de tableta “de hueso delgadito (omóplato)”, caracol *Megalobulimus*, además de cuentas de mineral de cobre.

I.2. Trompeta longitudinal var. secciones ensambladas

Coyo Oriente, tumba 4019-4021

En relación con esta trompeta compuesta de tres secciones de este ajuar, el dibujo en NLP señala que la sección distal (pabellón) ya se encontraba destruida (Figura 4a).

En este entierro de tres adultos destaca el individuo 4021⁴, quien portaba un gorro atacameño (destruido) y fue identificado como individuo masculino mediante el arco y astiles que lo acompañaban. Junto

Tabla 1. Instrumentos musicales y cruce con otros bienes funerarios.
Musical instruments and correlation with other funerary goods.

Cementerio	Tumba	Parafernalia	Enema	Instrumento sonoro	Hacha/mazo	Instrumental lapidario / collar o cuentas mineral de cobre	Artefactos foráneos	Adornos de metal
Catarpe 2	1777 (infante)	x	x	x (campanita de metal)				
Catarpe 2	1879-90	x	x	x (campana de madera)				x
Catarpe 5	2338	x	x	x x (campana madera y flauta)		x		
Coyo Oriente	4019-21	x	x	x (trompeta)		x ("una bolsita con piedrecitas de cobre")		
Coyo Oriente	4049-50	x	x	x (trompeta)	x			
Coyo Oriente	4041	x	x	x (sonajero)	x	x		
Coyo Oriente	4089	x	x	x (flauta)				
Coyo Oriente	3912	x	x	x (flauta)				
Coyo Oriente	4011	x	x	x (campanita de metal)		x		
Coyo Oriente	4141	x	x	x (campanita de metal)	x	x (madero-base para perforar cuentas)		
Coyo Oriente	5381	x	x	x (¿flauta?)	x	x ("piedras de cobre")		
Coyo Oriente	3937-40	x	x?	x (campana de madera)		x ("piedras de cobre")		
Coyo Oriente	5355			x (¿antara?)		x		
Coyo Oriente	4026*	x		x (sonajero)		x		
Quitor 2	3721	x	x	x (flauta)		x ("una bolsita llena de piedrecitas de cobre")		
Quitor 5	2094-2107	x	x?	xx (flauta)	x			x
Quitor 5	2003-2010	x	x?	x (flauta)		x		x
Quitor 5	2047-2076	x	x?	x (flauta)	x	x (dos maderos-base para perforar cuentas)	x (kero tiawanaku)	x
Quitor 5	2108-2115	x	x	xx (flauta)	x	x (dos maderos-base para perforar cuentas)		
Quitor 5	3357-3361	x	x	x (flauta)	x			
Quitor 6	3530			x (sonajero)	x			
Quitor 6	3619-20	x	x	x (campanita de metal)	x	x		
Quitor 6	3512-3516	x	x	x (¿zampoña?)	x	x		x
Quitor 7	3104	x	x	x (flauta)		x ("piedras de cobre")		
Quitor 7	3098-3100			x (flauta)	x			
Quitor 8	3191-92			x (campanita de metal)		x ("muchas piedrecitas de cobre")		
Quitor 9	3236	x	x?	x (campana de madera)		x	x (kero tiawanaku), x (cerámico Huruquilla)	x
Sequitur Alambrado Oriental	1679	x		x (flauta)		x (madero-base para perforar cuentas y cincel de cobre)		

Continuación Tabla 1.

Cementerio	Tumba	Parafemalia inhalatoria	Enema	Instrumento sonoro	Hacha / mazo	Instrumental lapidario / collar o cuentas mineral de cobre	Artefactos foráneos	Adornos de metal
Sequitur Alambrado Oriental	1675-77	x		x (trompeta + ?)		x		
Sequitur Alambrado Oriental	1680	x	x	x (trompeta)	x	x		
Solcor 3	107	x		x (campanita de metal)	x?	x	x (cerámica NOA)	
Solcor Nueva Población	4790			x x (campana de madera y ocarina)		x		
Solor 3	Cráneo 368	x		x (ocarina)				
Solor 3	Cráneos 458-481	x		x x (ocarina y campanita de metal)	x	x	x	x
Solor 3	454	x		x (campanita de metal)	x		x	
Tchechar	830-834	x		x (campanita de metal)	x	x	x (ceramios tiawanaku)	
Tchechar	838-840	x		x (campanita de metal)		x (cincel de cobre y "tubitos, perlecitas y redondelas de malaquita")	x (cerámica NOA)	x
Tchilimoya	4850	x		x (campanita de metal)	x	x (madero-base para perforar cuentas)		
Tchilimoya	4862	x		x (campanita de metal)	x	x (madero-base para perforar cuentas)		x
Toconao Oriente	4383 bis	x (+ pipa)		x (campanita de metal)		x ("14 adornos; placas de turquesa pulidas")		x
Toconao Oriente	4391			x (campanita de metal)	x			x
Yaye 2 (ex Yaye 1)	1481	x		x (ocarina)	x			
Yaye 1	5494 (infante)	x		xxx (campana de madera, campanita de metal y sonajeros)		x		
Yaye 1	5491-5493 (dos infantes, un feto)	x		x (sonajero)		x		
Yaye 1	1454	x	x	x (sonajero)				
Yaye 1	1437	x		x (ocarina)(clasificación errónea de Le Paige: "vasito chiquitito de greda con dos hoyitos al lado superior"		x		

* En registro es asignado incorrectamente a la tumba 3944, ya que en dicho ajuar no figura mención a sonajero. Todo indica que perteneció a la tumba 4026 de Coyo Oriente.



Figura 2. (a-i) Elementos del ajuar de la tumba 1680 de Sequitor Alambrado Oriental, Col. IIAM/UCN (fotos de las autoras y edición de Tania Basterrica).

(a-i) (a-i) Items from the grave goods of tomb 1680 at Sequitor Alambrado Oriental, Col. IIAM/UCN (photos by the authors and editing by Tania Basterrica).



Figura 3. (a-b) Elementos del ajuar de la tumba 1675-1677 de Sequitor Alambrado Oriental; Col. IIAM/UCN (fotos de las autoras y edición de Tania Basterrica).

(a-b) Items from the grave goods of tomb 1675-1677 at Sequitor Alambrado Oriental; Col. IIAM/UCN (photos by the authors and editing by Tania Basterrica).

con ello, hay que resaltar su asociación a un atado textil que contenía una tableta y tubo de inhalación, cucharilla dosificadora de hueso grabada (Figura 4b) y bolsita de cuero (no se especifica contenido), y otra “bolsita con piedrecitas de cobre” (NLP). Sobre este vínculo existente entre materia prima de cobre para la fabricación de cuentas de collar y parafernalia alucinógena, ya hemos señalado sus detalles anteriormente (Horta Tricallotis y Faundes 2018; Horta Tricallotis et al. 2019). Aquí agregamos un antecedente más: Le Paige en su registro de las tumbas de Coyo Oriente establece que “en bolsas para tabletas de rapé casi siempre [hay] piedrecitas de caliche de cobre”. Así, el contexto que analizamos aquí obtiene aún más realce con la inclusión de esta excepcional trompeta ensamblada.

Coyo Oriente, tumba 4049-50

Esta trompeta en NLP es mencionada como “trompeta de cuatro partes”, y el dibujo correspondiente ilustra que la cuarta sección tenía forma de embudo (Figura 5a). Constituye una tumba de dos adultos, uno de ellos masculino (35-39 años, tabular erecto; Cocilovo et al. 2017) con gorro atacameño y arco fragmentado. Entre sus bienes funerarios se encontraban un martillo de piedra con mango doble -instrumento característico de la explotación minera local- y un numeroso equipo inhalatorio; este incluía dos tabletas de estilo Tiawanaku, una de ellas con el ícono *Wariwilca* o Camélido Sagrado (Torres 2018), y la otra lisa con incrustaciones de cuentas de collar de mineral de



Figura 4. (a-b) Elementos del ajuar de la tumba 4019-4021 de Coyo Oriente, Col. IIAM/UCN (fotos de las autoras y edición de Tania Basterrica).

(a-b) Items from the grave goods of tomb 4019-4021 at Coyo Oriente, Col. IIAM/UCN (photos by the authors and edition by Tania Basterrica).



Figura 5. (a-d) Elementos del ajuar de la tumba 4049-50 de Coyo Oriente, Col. IIAM/UCN (fotos de las autoras y edición de Tania Basterrica).

(a-d) Items from the grave goods of tomb 4049-50 at Coyo Oriente, Col. IIAM/UCN (photos by the authors and edition by Tania Basterrica).

cobre (Figura 5b y c), y dos tubos de inhalación (situación de por sí excepcional en los ajuares mortuorios atacameños), junto con cucharita de madera con una pequeña llama tallada en el extremo distal (Figura 5d). Sabemos, además, debido a la presencia de un separador de hiladas manufacturado en madera -hoy ausente-, que uno de los dos individuos portaba un collar de tres corridas de cuentas de mineral de cobre, hecho igualmente poco frecuente, ya que lo habitual es que este tipo de adorno personal presente solo una hilada.

II. Flautas

II.1. Flauta longitudinal var. sin canal de insuflación (taxón: 421.111.12)

Sequitor Alambrado Oriental, tumba 1679

Se trata de una flauta del tipo *quena*, con tres orificios de digitación para el cambio de tono (Figura 6a). Le Paige en sus Notas comenta lo siguiente en relación con el material excavado en

Sequitior Alambrado, parte oriental: “...Aquí aparecen cuatro instrumentos de música, en la tumba de un solo individuo” (Le Paige 1964:59). Sin embargo, ninguna de las cuatro tumbas de Sequitior contenía simultáneamente cuatro instrumentos, por el contrario, la única tumba con el registro de la flauta mencionada es la N°1679 (parece plausible entonces que se trate de un error tipográfico). Por otra parte, entre los objetos que componían el ajuar de este individuo masculino (arco y astiles), hay que mencionar los relacionados con el equipo inhalatorio, tales como tableta y tubo (Figura 6b), morteritos, un probable enema (descrito por Le Paige como tubo de hueso “finísimo con hilo”), espátula, cuchara de madera con cabeza antropomorfa tallada en madera (Figura 6c); a su vez, en este caso se vuelve a presentar la asociación de la parafernalia

alucinógena con el equipo de la manufactura lapidaria: madero-base para la perforación de cuentas de mineral de cobre, cincel de metal enmangado, y los fragmentos de una bolsita de cuero que pudo haber contenido la materia prima mineral (Tabla 1).

II.2. Flauta travesera (taxón: 421.121.12) junto a idiófonos monóxilos var. campana independiente con badajo [múltiple] (taxón: 111.242.122)

Catarpe 5, tumba 2338

En el ajuar de esta tumba había dos tipos de artefactos sonoros: una flauta travesera de madera con cuatro orificios para el cambio de tono (Figura 7a)



Figura 6. (a-c) Elementos del ajuar de la tumba 1679 de Sequitior Alambrado Oriental, Col. IIAM/UCN (fotos de las autoras y edición de Tania Basterrica).

(a-c) Items from the grave goods of tomb 1679 at Sequitior Alambrado Oriental, Col. IIAM/UCN (photos by the authors and edition by Tania Basterrica).

y tres campanas monóxilas troncocónicas que Le Paige registra como “tres campanas de madera con sus palitos 9-10-8, respectivamente”, de las cuales solo se logró analizar una (Figura 7b). Este contexto funerario presentaba, adicionalmente, elementos del equipo sicotrópico (tableta y tubo de inhalación, espátula) y otros, tales como maíz, concha del Pacífico y cuentas tubulares de mineral de cobre.

Coyo Oriente, tumba 4089

Corresponde a una flauta de caña con seis agujeros, uno de embocadura y cinco para el cambio de tono (Figura 8a), que Le Paige en sus Notas describe “con 5 hoyitos”.

Este individuo, enterrado solo, no presentaba cráneo, a pesar de que Le Paige anota expresamente



Figura 7. (a-b) Elementos del ajuar de la tumba 2338 de Catarpe 5, Col. IIAM/UCN (fotos de las autoras y edición de Tania Basterrica).
(a-b) Items from the grave goods of tomb 2338 at Catarpe 5, Col. IIAM/UCN (photos by the authors and edition by Tania Basterrica).

que no era una tumba disturbada. Poseía entre sus haberes arco y astiles, de lo cual se desprende su sexo masculino, junto con un martillo de piedra con mango doble y una ofrenda de cabeza y huesos de camélido. En el ajuar no se registró parafernalia inhalatoria, pero el “bolso dibujado” (Figura 8b) mencionado por Le Paige corresponde a una chuspa foránea de estilo semejante al de las *chuspas* de Niño Korin, que contenían hojas de *Ilex guayusa*, planta con propiedades estimulantes, medicinales y rituales (Wassén 1972).

II.3. Flauta longitudinal var. silbato (taxón: 421.111.11)

Quitor 5 tumba 2047-2076

De acuerdo con la mención a “dos tubitos de caña para música” y un dibujo que realizara Le Paige, tendríamos dos posibles flautas longitudinales. Sin embargo, ambas piezas hoy se encuentran ausentes, por lo cual desconocemos sus dimensiones. Por otra parte, entre los objetos que acompañaban a estos individuos en una tumba colectiva disturbada, destacan

varios de metal (dos brazaletes, Figura 9a); hacha; cabezal de mazo lítico (Figura 9b), “adorno hecho de 16 anillos de cobre”; fragmento de cobre fundido; 13 ceramios Negro Pulido de variadas formas; un jarrito antropomorfo modelado de carácter foráneo (Figura 9c); un quero de madera con anillo cerca del borde que contenía maíz (Figura 9d). Entre los implementos del complejo alucinógeno necesarios para inhalar, contener, dosificar y también aplicar por vía anal el polvo molido del cebil o *Anadenanthera colubrina* var. *cebil* -cuyos principales alcaloides alucinógenos son las triptaminas (Furst 1994:258; Pochettino et al. 1999; Torres et al. 1991; Von Reis Altschul 1964)- se encuentran dos tabletas de estilo local San Pedro (Figura 9e y f) y sus correspondientes tubos de inhalación, enema, mortaritos, espátulas, cucharitas de hueso y madera (Figura 9g), pilones con tallas zoomorfas, nueve ejemplares de caracol *Megalobulimus* sp. (Horta Tricallotis et al. 2022), así como un “punzón en forma de pluma” (Figura 9h). Respecto a otras posesiones, debemos destacar la presencia de cuatro arcos y un número indeterminado de astiles, lo cual es evidencia de al menos cuatro individuos masculinos en el enterramiento. Asimismo,



Figura 8. (a-b) Elementos del ajuar de la tumba 4089 de Coyo Oriente, Col. IIAM/UCN (fotos de las autoras y edición de Tania Basterrica).

(a-b) Items from the grave goods of tomb 4089 at Coyo Oriente, Col. IIAM/UCN (photos by the authors and edition by Tania Basterrica).

conviene señalar especialmente la asociación de algunos bienes con la manufactura lapidaria de cuentas de collar: un madero-base para la perforación de cuentas de mineral de cobre (Figura 9i), además de las cuentas mismas de un collar desarticulado (Horta Tricallotis y Faundes 2018).

Quitor 5, tumba 2094-2107

Se trata de dos tubos de hueso cortos con muesca para suspensión en un extremo, organológicamente compatibles con la producción sonora; serían dos silbatos sin canal de insuflación con el extremo de embocadura (de borde ligeramente biselado) opuesto al de la muesca de suspensión (Figura 10a). Entierro colectivo de 12 adultos y dos infantes. El individuo

2103 poseía una “plaquita de oro” (NLP), pero no se especifica el lugar que ocupaba (¿sobre el rostro?). Asimismo, dos arcos conservados dan cuenta de la presencia de al menos dos individuos masculinos. Acorde con el elevado número de inhumados, se encontró un total de seis tabletas de inhalación (Figuras 10b-g) y un posible enema, junto con otros tantos elementos del instrumental inhalatorio como tubos (Figura 10h), morteritos (Figura 10i), cucharas (Figura 10j y k), espátulas de hueso (Figura 10l), caracoles *Megalobulimus*, pilones con tallados (uno de ellos con el felino encaramado sobre la espalda de un humano; hoy ausente, Figura 10m), además de un hacha de cobre (hoja 18.356, mango 19.413) y “adornos de anillos de cobre soldados” (NLP) y la ofrenda de una cabeza de camélido.



Figura 9. (a-i) Elementos del ajuar de la tumba 2047-2076 de Quitar 5, Col. IIAM/UCN. Fotos de las autoras y edición de Tania Basterrica, excepto (c) (Le Paige 1964: Lám. 127, pág. 223).

(a-i) Grave good items from tomb 2047-2076 of Quitar 5, Col. IIAM/UCN. Photos by the authors and edition by Tania Basterrica, except (c) (Le Paige 1964:223, Plate 127).



Figura 10. (a-m) Elementos del ajuar de la tumba 2094-2107 de Quito 5, Col. IIAM/UCN. Número de registro de las tabletas: 9125, 9134, 9135, 9146, 9151, 9105. Fotos de las autoras y edición de Tania Basterrica, excepto (m) (Le Paige 1964:222. Lám. 126).

(a-m) Items from the grave goods of tomb 2094-2107 at Quito 5, Col. IIAM/UCN. Tablet registration number: 9125, 9134, 9135, 9146, 9151, 9105. Photos by the authors and edition by Tania Basterrica, except (m) (Le Paige 1964:222, Plate 126).

III. Campana troncocónica de madera [“cencerro”] (taxón: 111.242.122)⁵

Solcor Nueva Población, tumba 4790

El ajuar de este individuo masculino -definido como tal sobre la base de la presencia de arco y astiles- presenta una inusual composición de elementos: por una parte, instrumentos sonoros en

forma de dos campanitas troncocónicas de madera (hoy ausentes) y dos ocarinas de greda no cocida (también ausentes; extremo superior izquierdo en la foto), además de cuatro llamitas de greda igualmente no cocida y plumas de pájaro (Figura 11a y b). Este conjunto se encontraba al interior de un cerámico según Le Paige. Por su parte, el individuo estaba envuelto en textiles, acompañado de sandalias de cuero y de dos gorros atacameños, uno sobre la cabeza, el otro

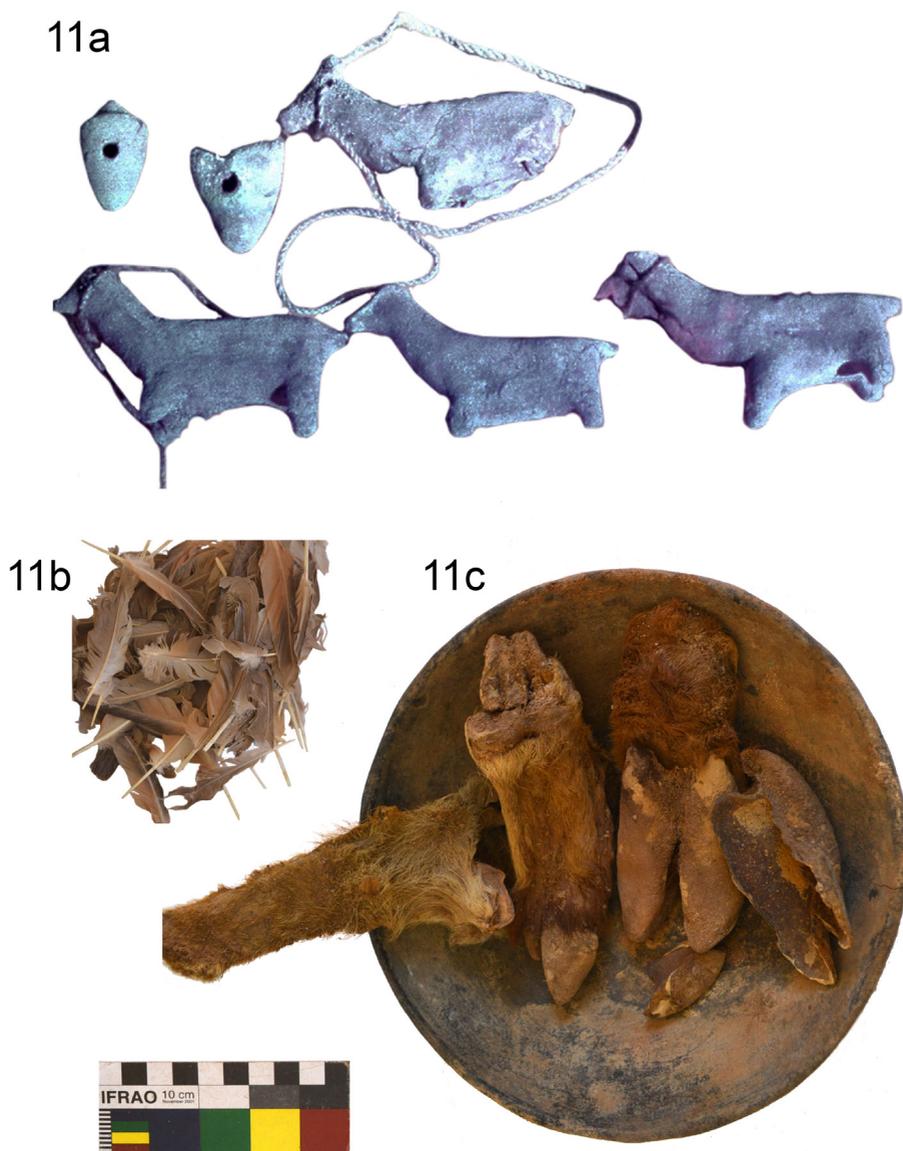


Figura 11. (a-c) Elementos del ajuar de la tumba 4790 de Solcor Nueva Población, Col. IIAM/UCN. Fotos de las autoras y edición de Tania Basterrica, excepto la 11a, antigua foto de registro editada.

(a-c) Items from the grave goods of tomb 4790 at Solcor Nueva Población, Col. IIAM/UCN. Photos by the authors and editing by Tania Basterrica, except for 11a, an edited archival photo.

a un costado del cuerpo, y de su cuello pendía un collar de cuentas de “malaquita”. También hay que agregar la ofrenda de dos patas y orejas de camélido (Figura 11c), dispuestas en un plato de cerámica (Le Paige 1972-1973:figura 31).

IV. Campana piramidal metálica de borde estrellado⁶

Tchecar tumba 838-840⁷

Las tumbas de este sector del cementerio se encontraban removidas. El ajuar contenía varios elementos de metal fragmentados, tales como anillos y una posible pinza, aparte de 11 campanitas estrelladas (10 conservadas actualmente en la colección del

IIAM) (Figura 12a), número inusual entre los bienes funerarios atacameños, solo comparable con la tumba 4141 de Coyo Oriente con 13 de estos instrumentos, o con la tumba 107 de Solcor 3 con 19 ejemplares. Los idiófonos de los tres sitios comparten afinidades estilísticas, por lo que podrían estar haciendo uso, igualmente, de las mismas vías de producción e intercambio (Gudemos 2013b). No obstante, las de Tchecar son más uniforme en su diseño, poseen el perfil estrellado bien marcado con el orificio de suspensión ocupando casi todo el vértice, mientras las de Coyo Oriente presentan concavidades y perfiles de plegado variados e irregulares y las de Solcor poseen vasos con mayor concavidad y de plancha metálica más homogénea, respondiendo tal vez a una búsqueda de sonidos más nítidos.



Figura 12. (a-c) Elementos del ajuar de la tumba 838-840 de Tchecar, Col. IIAM/UCN (fotos de las autoras y edición de Tania Basterrica).

(a-c) Items from the grave goods of tomb 838-840 at Tchecar, Col. IIAM/UCN (photos by the authors and edition by Tania Basterrica).

La tableta y el tubo (“con cabeza de Tiahuanaco”) resultaron destruidos y no se conservaron; el registro da cuenta de diversos otros implementos del equipo alucinógeno, tales como morteritos, vasito lliptero foráneo (Figura 12b) y cajitas de piedra y madera y espátulas de hueso (una con incisiones grabadas) (Figura 12c). Cabe además destacar la presencia de un cincel y numerosa materia prima para la fabricación de cuentas de collar, objetos que son parte del instrumental de la lapidaria en mineral de cobre (Horta Tricallotis y Faundes 2018). Por su parte, el individuo 840 portaba “un collar de tubitos largos de malaquita”. También existió aquí ofrenda de camélido, aunque solo se pudo registrar dientes.

Coyo Oriente, tumba 4141

En el ajuar de este individuo masculino (arco), además de 13 campanitas estrelladas (Figura 13a), figuraba una cuchara de madera, una excepcional tableta de estilo Tiawanaku (Figura 13b), junto con tubo del mismo estilo, además de un madero-base para perforar cuentas (lo cual probaría un vínculo con la manufactura de cuentas de collar), y un hacha de piedra y mango destruido.

Solcor 3, tumba 107

Junto con 19 campanitas estrelladas (Figura 14a), figuraban entre los haberes funerarios de este individuo



Figura 13. (a-b) Elementos del ajuar de la tumba 4141 de Coyo Oriente, Col. IIAM/UCN (fotos de las autoras y edición de Tania Basterrica), (b) corresponde a dibujo de Torres 1987: Figura 7).

(a-b) Items from the grave goods of tomb 4141 at Coyo Oriente, Col. IIAM/UCN (photos by the authors and edition by Tania Basterrica), (b) corresponds to drawing by Torres 1987: Figure 7).

masculino (arco) aquellos asociados al complejo alucinógeno: pilón con talla de felino encaramado sobre una figura humana (Figura 14b), tableta calada estilo Tiawanaku (Figura 14c), tubo de inhalación del mismo estilo con una cinta de lámina de oro como cobertura e iconografía incisa (Figura 14d), varios atados de contenido indeterminado, bolsita tubular de cuero, cuchara de madera con escena de coito ritual tallada volumétricamente (Figura 14e). Varios de estos implementos se encontraron dentro de una bolsa textil aterciopelada, la que a su vez fue envuelta con una faja también textil, conformando el típico “atado” de objetos rituales utilizados por un chamán (Loza 2007; Wassén 1972). Adicionalmente, y marcando aún más el carácter excepcional de la tumba, se encontró un pequeño objeto de oro (? de forma inusual cerrando esta bolsa (Conklin y Conklin 1999). Cabe mencionar, igualmente, un ceramio NOA (Figura 14f), un hacha (de material indeterminado), un gorro atacameño⁸, un pequeño ceramio conteniendo cuentas de mineral de cobre, junto a muchas otras sueltas, así como un madero-base para la perforación de cuentas. Cuatro diferentes túnicas vestían al individuo, entre ellas dos de carácter local; por el contrario, la exterior -muy fragmentada- correspondía a una túnica tejida en técnica de tapicería con notable iconografía Tiawanaku (Figura 14g). El contexto de esta tumba se encuentra entre los más conspicuos en el conjunto de cementerios del Salar de Atacama, destacando la presencia de bienes provenientes de diversas áreas culturales, propios del intercambio ritual de larga distancia.

Quitor 8, tumba 3191-92

Conformando este ajuar se encontraron “muchas piedrecitas de cobre”, restos de camélido y cuatro campanitas de metal grandes, de las cuales tuvimos acceso a tres (Figura 15a - c). Estos idiófonos son campanas piramidales, propiamente dichas, individualizadas morfológicamente a partir del perfil de plegado: las de vaso más cerrado, más profundo, poseen perfil y dimensiones semejantes, por ejemplo, a los observados en los ejemplares piramidales N°1578, N°3304 y N°3886 del Museo Arqueológico Dr. Eduardo Casanova de Tilcara (MEC en lo sucesivo), procedentes de Doncellas, Puna de Jujuy, mientras que las más abiertas, de vaso menos profundo, se aproximan estilísticamente a los ejemplares estudiados N°4362, N°4363 y N°4364 [MEC], procedentes de Huacalera, Quebrada de Humahuaca, Jujuy (Gudemos 1998, 2013b).

Tchilimoya, tumba 4850

Esta tumba de un adulto masculino (arco) contenía dos campanitas de metal, junto con -entre otros bienes- cerámica Negra Pulida, hacha “T” de cobre con el mango destruido (Figura 16a), cuentas tubulares de collar y madero-base para la perforación bicónica de cuentas. El equipo alucinógeno está representado por una bella tableta con la talla volumétrica de un cóndor con incrustaciones de cuentas de collar y bloques de mineral de cobre (Figura 16b), acompañado de un tubo de inhalación estilo Tiawanaku (Figura 16c y d), además de una cuchara de madera con el mango tallado (Figura 16e).

V. Sonajero (taxón: 112.13)

Coyo Oriente, tumba 4041

Este idiófono globular o sonajero (Figura 17a) es mencionado como una “calabaza con semillas adentro para hacer ruido”. Le perteneció a un adulto masculino (arco y astiles), quien destaca por poseer entre sus bienes funerarios el típico martillo minero, ya mencionado en casos anteriores, y un amplio conjunto de elementos de la parafernalia, entre ellos, tableta de inhalación (Figura 17b), espátula de hueso grabada (Figura 17c), pilón con escena tallada de felino encaramado sobre figura antropomorfa (hoy no habido), cuchara de madera con talla de cabeza humana, vasito lliptero de madera (Figura 17d), y una bolsita de cuero con contenido desconocido. Igualmente notable es su asociación con collar de cuentas de mineral de cobre y la ofrenda de una cabeza de llama.

Yaye 1, tumba 1454

Este sonajero de calabaza sin decoración (Figura 18a) fue parte del entierro de un individuo masculino, a juzgar por la presencia de un gorro atacameño (Figura 18b); su ajuar contenía tableta (Figura 18c) y un tubito de inhalación de madera con extremidad de hueso, espátula de madera, además de un estuche de caña (no conservado) para enema con dos tubitos delgados de hueso en el interior; uno corresponde al enema 18.248 envuelto en el extremo proximal por los fragmentos de una fina cuerda que servía como fijación del bulbo al tubo mismo (Figura 18d), el otro es el 18.243, que hoy se encuentra desnudo (Figura 18e).



Figura 14. (a-g) Elementos del ajuar de la tumba 107 de Solcor 3, Col. IIAM/UCN. Fotos de las autoras y edición de Tania Basterrica, excepto (f) (Llagostera 2004:146) y (g) (reconstrucción ideal de túnica de dimensión estimada en 100 cm x 104 cm, Conklin y Conklin 1999).

(a-g) Items from the grave goods of tomb 107 at Solcor 3, Col. IIAM/UCN. Photos by the authors and edition by Tania Basterrica, except (f) (Llagostera 2004:146), and (g) (ideal reconstruction of tunic with estimated dimension of 100 cm x 104 cm, Conklin and Conklin 1999).



Figura 15. (a-c) Elementos del ajuar de la tumba 3191-92 de Quitur 8, Col. IIAM/UCN (fotos de las autoras y edición de Tania Basterrica).

(a-c) Items from the grave goods of tomb 3191-92 at Quitur 8, Col. IIAM/UCN (photos by the authors and edition by Tania Basterrica).



Figura 16. (a-e) Elementos del ajuar de la tumba 4850 de Tchilimoya, Col. IIAM/UCN. Fotos de las autoras, excepto (a) (Cifuentes 2014: Figura 5e), (b-c) (Llagostera 2016:214- 215), edición de Tania Basterrica.

(a-e) Items from the grave goods of tomb 4850 at Tchilimoya, Col. IIAM/UCN. Photos by the authors, except (a) (Cifuentes 2014:Figure 5e), (b-c) (Llagostera 2016:214-215), edition by Tania Basterrica.



Figura 17. (a-d) Elementos del ajuar de la tumba 4041 de Coyo Oriente, Col. IIAM/UCN (fotos de las autoras y edición de Tania Basterrica).
(a-d) Items from the grave goods of tomb 4041 at Coyo Oriente, Col. IIAM/UCN (photos by the authors and edition by Tania Basterrica).



Figura 18. (a-e) Elementos del ajuar de la tumba 1454 de Yaye 1, Col. IIAM/UCN (fotos de las autoras y edición de Tania Basterrica).
(a-e) Items from the grave goods of tomb 1454 at Yaye 1, Col. IIAM/UCN (photos by the authors and edition by Tania Basterrica).

VI. Flauta de Pan (taxón básico: 421.112)

VI.1. Flauta de Pan de un solo cuerpo o “antara”

Coyo Oriente y Solor Vilama

Como antara podemos consignar cuatro casos: dos de piedra y dos de madera; lamentablemente tan solo dos de ellos presentan asignación a cementerio (la antara de piedra de Coyo Oriente, sin referencia a tumba; Figura 19a y b) y la antara de madera de

Solor Vilama (Figura 19c). Esta última semejante en su factura a la flauta de tres tubos publicada por Nielsen (2018:78-79, Figura 5a), procedente de Chijra (“a 1 km al norte de Muyuna”, Quebrada de Humahuaca), actualmente en el National Museum of the American Indian de Nueva York, así como a la flauta VA 11284, procedente de Tarante [800-1470 DC] cerca de Casabindo, Puna de Jujuy, analizada por una de nosotras en el Ethnologisches Museum de Berlín (Gudemos 1998:78, 2006:238-239, figuras 13 y 14L). Los demás ejemplares corresponden a seis fragmentos de una antara de piedra “matada”



Figura 19. (a-d) Antaras de piedra y madera de la Col. IIAM/UCN (fotos de las autoras y edición de Tania Basterrica).

(a-d) Stone and wood antaras from Col. IIAM/UCN (photos by the authors and editing by Tania Basterrica).

ritualmente (Figura 19d), y a un fragmento de antara de madera que no se conservó.

En el MEC registramos una flauta de Pan completa tallada en una pieza de caliza gris de estilo semejante al de la flauta que fue “matada”, arriba descrita, pero con una calidad inferior de factura. Procedente del sitio 84 del Pucará de Tilcara (Debenedetti 1930:75), esta antara identificada con el N°2355 presenta una proporcionalidad longitudinal entre sus cuatro tubos que pondría de manifiesto la búsqueda de afinaciones específicas (Gudemos 1998:70-73). Resulta interesante observar que dicha proporcionalidad se observa también entre los cuatro tubos de la antara de Tarante, arriba mencionada, y que ambos aerófonos poseen el apéndice de suspensión en el lateral mayor (aspectos estilísticos que los relacionaría culturalmente).

VI.2. Flauta de Pan de tubos de caña o “zampoña”

Quitor 6 tumba 3512-3516

En relación con el ajuar de esta tumba colectiva (entre ellos, tres niños y al menos un individuo adulto masculino, si consideramos la presencia de arco y astiles), Le Paige menciona “un ‘sico’ instrumento

musical de seis tubos de caña”, y su correspondiente dibujo muestra una zampoña o flauta de Pan de tubos en tamaño decreciente (Figura 20). No es posible así dudar de su existencia, aunque constituye la única mención o registro a tal tipo de instrumento en los cementerios del Salar de Atacama⁹. Por lo demás, el ajuar estaba compuesto por varios artefactos indicadores de estatus, entre otros, un mazo de cobre fundido, un brazalete del mismo metal, un hacha lítica, cuatro caracoles *Megalobulimus*, cerámica foránea, elementos menores del equipo inhalatorio, cráneo de camélido. Asimismo, el individuo 3514 “tenía sobre la frente una cinta bordada con cuentas chicas de malaquitas y anillos de cobre, y también sobre la cabeza dos platitos de cobre...” (Le Paige 1955-1975).

VII. “Ocarina” o flauta vascular sin pico desarrollado (taxón básico: 421.13)

A partir del estudio comparativo de este taxón, observamos la semejanza existente entre las variedades morfológicas halladas en San Pedro con las procedentes del NOA, no así con las halladas en las regiones de Arica y Diaguita de Chile (véase análisis detallado en Material Suplementario 3).

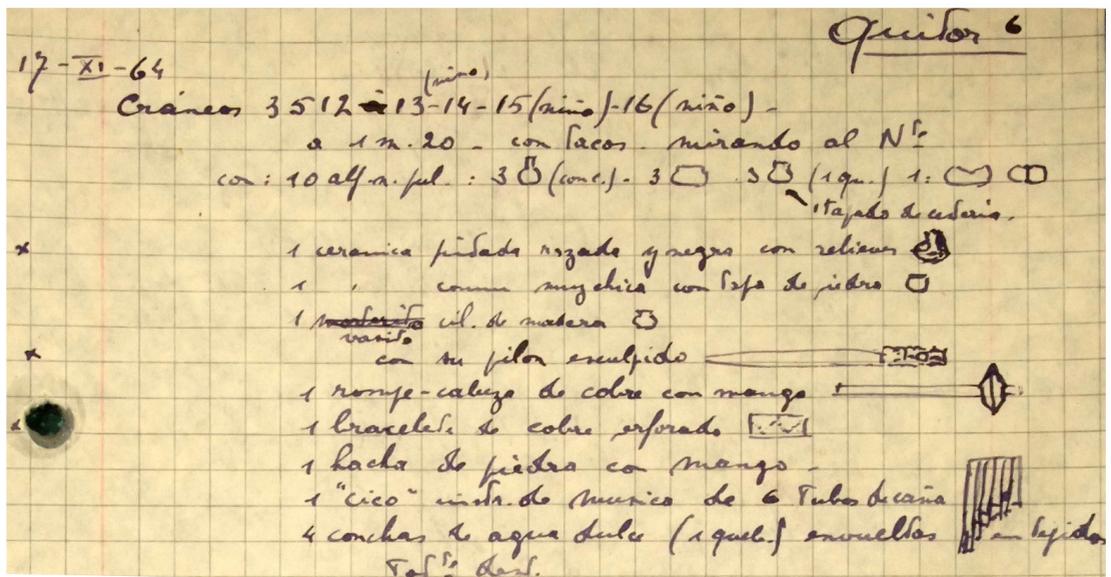


Figura 20. Detalle de nota y dibujo de G. Le Paige sobre los elementos del ajuar de la tumba 3512-3516 de Quitor 6, Col. IIAM/UCN (foto de Notas Le Paige 1955-1975 y edición de Tania Basterrica).

Detail of note and drawing by G. Le Paige on the grave good items from tomb 3512-3516 at Quitor 6, Col. IIAM/UCN (photo from Notas Le Paige 1955-1975 and edition by Tania Basterrica).

Discusión

Organología musical andina y una tradición constructiva específicamente circumpuneña

De acuerdo con la organología de los instrumentos sonoros aquí estudiados, estos pertenecen a la tradición cultural andina, observándose sin embargo en ellos particularidades constructivas específicas. Ya en trabajos previos de sistematización organológica de los idiófonos metálicos arqueológicos de los Andes Centro-Sur para diseñar el mapa cultural de los mismos (Gudemos 2013b), planteamos que en el caso de las campanitas piramidales las líneas de plegamiento -así como el laboreo de las láminas metálicas- constituyen rasgos estilísticos distintivos de carácter local y, por lo tanto, diagnóstico de procedencia o relación interregional, tal como sucede con la campanita de la tumba 458-481 de Solor 3 con clara tipología Huacalera (NOA), al igual que los ejemplares de Quitar 8 (Figura 15a - c). Dicha tipología es compartida, igualmente, por ejemplares procedentes de Pucará de Rinconada y Juella (Gudemos 2013b:581-583).

También constatamos para periodos más tardíos cambios específicos de manufactura, como la que presentan los ejemplares de mayor tamaño con badajo analizados por una de nosotras procedentes de San José de Tilcara y de La Falda de Tilcara (Gudemos 1998:15-23), tipología esta última a la que pertenecerían las campanas halladas por Von Rosen en Casabindo (1924:33) y en Sorcuyo (Puna de Jujuy) por Casanova (1938:441). Antes de plegarlas, el martillado en frío de las planchas de base de cobre de mayor espesor les otorgó dureza, beneficiándolas en la nitidez de su sonido; sin embargo, les disminuyó su capacidad de resiliencia, quitándoles elasticidad, por lo que se fragmentaban con facilidad. Se trató de remediar el problema modificando la estructura interna del metal, pero se las llevó a un punto de fisura (González y Buono 2007:184), tal como observamos en algunos ejemplares de Tarija, San Pedro de Atacama, Molinos, Puna y Quebrada de Humahuaca (Gudemos 1998, 2013b, 2016).

Por otro lado, la información etnográfica sobre el uso de campanas de bronce (esquilas o cencerros), colgadas al cuello del *yaso* -llamo delantero en las caravanas de llameros-, destaca la importancia de estos elementos sonoros para los pastores que actualmente habitan la región de Potosí, Bolivia. Dichas campanas varían en tamaño, cada una posee un nombre propio

y emite una nota específica (Lecoq y Fidel 2003). Los autores señalan:

Las esquilas más cotizadas son de forma triangular y recuerdan a las campanas de madera de época prehispánica [...] Estas campanas tienen un alto sentido ritual pues, se cree que tienen el ánimo, y que pueden comunicarlo a todos los seres, tanto animales como humanos. Como lo cuenta una de nuestras informantes, Doña Anagua: “La campana da vida a toda la tropa por el sonido que produce; es ella que transmite su energía al yaso y a cada uno de los animales que él conduce, sin que tengan miedo” (Lecoq y Fidel 2003:45-46).

Esta conexión entre la campana de metal y la insuflación del ánimo podría sugerir un vestigio de la antigua función que los idiófonos desempeñaron en ceremonias chamánicas durante la época prehispánica.

Por su parte, los pequeños ejemplares estrellados, como los procedentes de Tchecar (tumba 838-840; Figura 12a) o Coyo Oriente (tumba 4141; Figura 13a), deben haber sido utilizados como “cápsulas de sonajas” ensartadas, con el fin de producir sonido por entrecacho o como elemento sonoro de la vestimenta. En algunos de los ejemplares de Coyo Oriente podemos observar en la capa de óxido la impronta de los hilos del textil al que pudieron haber sido cosidos. Resulta interesante ver también en este mismo conjunto el tipo de plegado al estilo Huacalera. En relación a las campanitas estrelladas de Solcor 3 (Figura 14a), estas se diferencian estilísticamente; su perfil elevado (piramidal y de plegamiento cerrado), con plancha metálica de mayor espesor y al parecer con un menor índice de fisura se identifican claramente con la tipología de las campanitas metálicas de mayor tamaño procedentes de Doncellas y de la Quebrada de Tucute, en la región de Puna (Gudemos 2006, 2013b).

En cuanto a las campanas de madera, en forma de vaso troncocónico con abertura elipsoidal, monóxilas con uno o más badajos, como la de Catarpe 5 (Figura 7b y Material Suplementario 2), solo las hemos registrado en ejemplares procedentes de San Pedro de Atacama, Quebrada de Humahuaca (en los sitios Los Amarillos, Angosto Chico y Pucará de Tilcara) y Puna (Tarante), entre otros, caracterizándose las atacameñas por el marcado perfil, casi en punta, de los focos de la elipse o laterales del vaso, y las dos perforaciones cuadrangulares en la base del vaso

para la suspensión de la campana. Por el contrario, las campanas de este tipo procedentes de la Quebrada de Humahuaca poseen solo un orificio perforado de lado a lado del cuerpo del vaso cerca de su base para la suspensión del instrumento¹⁰. Todos los ejemplares registrados en los oasis sanpedrinos poseen dos pequeñas perforaciones laterales para pasar por ellas el cordel de suspensión de la hilera de los finos badajos de madera o tubitos de caña. Senechal de la Grange menciona un ejemplar de Calama (Boman 1908:614, 744) y Aretz-Thiele (1946:25) otros de Morohuasi, Casabindo, Payogasta y Salta (véase Grebe 1974:20). Latcham (1938:141) especifica su hallazgo en sitios de San Pedro de Atacama, Chiuchiu, Calama, Quillagua y Taltal.

Continuando con los idiófonos, los sonajeros globulares alcanzaron una amplia dispersión cultural en los Andes meridionales, observándose a partir del periodo Medio una mayor concentración de sonajeros de calabaza en la región atacameña; sobre estos, Izikowitz (1935) y Grebe (1974) resaltaron en su momento su estrecha relación con contextos rituales.

Respecto a las trompetas atacameñas, su tipología es claramente identificable en el marco general de las características andinas, siendo todas naturales, longitudinales, tubulares rectas con o sin boquilla (Grebe 1974:31; Gudemos 2009:202 ss.). No solo las diferencia su materialidad (maderas, huesos y calabazas de obtención local), sino también el particular modo de ensamblaje de los tubos acústicos que exhiben algunas de ellas, el tipo de boquillas empleadas y el concepto de amplificación sonora puesto de manifiesto en la reducida amplitud de sus pabellones, no por ello menos funcional acústicamente. Incluso -y aun observándose determinados rasgos organológicos compartidos con los ejemplares del NOA-, los atacameños destacan, por ejemplo, en la experticia del tallado de boquillas en “forma de copa” y tubos acústicos regularmente crecientes de las trompetas monóxilas (Gudemos 2009:202).

Ya destacamos la excepcional presencia de dos flautas traveseras, en Coyo Oriente y Catarpe 5, respectivamente. No hemos registrado arqueológicamente esta especie en la región de Arica, tampoco en el NOA y Puna argentina, lo que no significa que no hayan existido. Sí en la iconografía peruana, como bien observa Izikowitz (1935:300). Lo importante es que estas flautas de San Pedro despejarían la duda de Nordenskiöld (1924:192) sobre su origen prehispánico.

Una prueba directa del vínculo entre práctica sicotrópica e instrumento sonoro, constituye la talla en madera de un tubo de inhalación proveniente de la Quebrada de Humahuaca; en él se aprecia una figura antropomorfa sosteniendo entre las manos, a la altura de la boca, un objeto que interpretamos como una probable trompeta (Figura 21a y b)¹¹. El mismo vínculo puede ser observado en relación con un palito lliptero (elemento usado para remover el polvo del cebil o adicionar cal) del cementerio de Coyo Oriente, cuya figura antropomorfa tañe una flauta longitudinal (Figura 21c).

En las trompetas de madera se observa una mayor proximidad cultural con las trompetas óseas de Quebrada de Humahuaca (Gudemos 2009:215-216), pero tanto el diseño de boquillas como las estrategias de unión y fijación de secciones se diferencian claramente, tal como observamos, por ejemplo, al comparar los ejemplares de Azapa 9 (Figura 22a y b) -en nuestra opinión trompetas importadas a Arica desde la región atacameña- con las de Puna y Quebrada de Humahuaca. Refuerza este planteamiento, la existencia de una trompeta de la misma factura procedente de Chiuchiu, hoy depositada en el Museo de Mónaco (Figura 22c).

Sonidos Chamánicos en Contexto

La presencia de instrumentos musicales en los contextos estudiados no solo revela la importancia del sonido en la práctica chamánica en San Pedro de Atacama, sino también destaca a los propios instrumentos -con sus atributos de materia prima, forma y sonoridad- como objetos de carácter performativo (Aedo y Faba 2017). Es decir, como materialidades con capacidad de agencia en el rol que se les confiere y que asumen dentro del espacio de relaciones trascendentes. Junto con ello, nuestros resultados indican que dichos instrumentos jugaron un rol de importancia en el ajuar de individuos que señalamos como chamanes, debido a la presencia conjunta de instrumentos musicales y el equipo inhalatorio de alucinógenos. Por dicha razón, es necesario comprenderlos en el marco de un “sistema de gestión” ritual en el que la ingesta de determinadas sustancias psicoactivas formó parte de complejas prácticas culturales que pudieron incluir tiempos de meditación, deshidratación y ayunos, danzas, cantos, toques instrumentales y articulaciones del lenguaje (Gudemos 2013a, 2016; Quirce Balma et al. 2010; VanPool 2009; Wilbert 1987).



Figura 21. (a) Foto gentileza del NMAI de Washington, tubo de inhalación 152407.000, (b) dibujo del mismo realizado por Sebastián Riffo, (c) palito lliptero 17.443 de la tumba 5356-5357 de Coyo Oriente, Col. IIAM/UCN.

(a) Photo courtesy of the Washington NMAI, inhalation tube 152407.000; (b) drawing of the same made by Sebastián Riffo; (c) llipta stick 17,443 from tomb 5356-5357 at Coyo Oriente, Col. IIAM/UCN.



Figura 22. Trompetas monóxilas de madera. (a y b) hallazgo del cementerio de Azapa 9, Arica, Col. MAUTA (fotos de las autoras); (c) Col. Museo de Mónaco, ejemplar N°Cal-304 (5826) (foto de las autoras y edición de Tania Basterrica).

Wooden monoxyl trumpets. (a and b) Discovery of the Azapa 9 cemetery, Arica, Col. MAUTA (photos by the authors); (c) Col. Monaco Museum, copy N°Cal-304 (5826) (photo by the authors and edition by Tania Basterrica).

De la Tabla 1 se desprende la existencia de una estrecha relación entre estos instrumentos y elementos de la parafernalia alucinógena (39 tumbas con parafernalia sicotrópica: 83%). En esa gestión ritual, el cuerpo del sonajero de la tumba 4026 de Coyo Oriente se cubrió con un diseño geométrico entóptico que, en el movimiento generado por la acción rítmicamente ordenada de sacudimiento, habría propiciado en dichos procesos tanto la aparición de las alucinaciones visuales, fundiéndose cinestésicamente con el ritmo y el sonido del idiófono, como la interpretación multisensorial del chamán (MacLean 2001:309).

En un sistema de gestión chamánica, un instrumento musical se expresa como un productor sonoro con un cuerpo determinado y así se percibe visual y auditivamente, pero también cobra protagonismo como facilitador de los procesos (conscientes o inconscientes) de percepción trascendente para alcanzar el “estado chamánico de conciencia” (sensu Harner 1980). Así, en condiciones de inestabilidad orgánica debida al agotamiento físico, la falta de sueño, el ayuno y la ingesta de sustancias psicoactivas, la respiración holotrópica inducida por los golpes de diafragma que los toques de trompeta requieren y la hiperventilación que el toque de las ocarinas y las flautas pánicas va produciendo *in crescendo* con el tiempo de ejecución, por ejemplo, promueven la consecuente alteración del ritmo cardíaco e incluso el bloqueo diafragmático, provocando mareos, vómitos, ahogo y estado de alerta extremo si los toques se aceleran, intensifican y prolongan en el tiempo.

El intenso ruido que pueden producir las pequeñas campanas troncocónicas de madera al ser sacudidas con firmeza, así como el sutil tintinear de las campanillas piramidales metálicas con badajo (y por relación de opuestos también el leve susurro de las diminutas campanillas metálicas ensartadas) traspasan el ámbito sonoro cotidiano, pudiendo promover un estado de descompensación y desorientación a través de la pérdida de ubicación espacio-temporal.

Por otra parte, la percepción sonora involucra conexiones rizomáticas de carácter emotivo y fisiológico que, cuando es alertada por determinados sonidos e intensidades, “puede activar sustancias químicas en el Sistema Nervioso Central, estimulándose la producción de neurotransmisores como la dopamina, las endorfinas y la oxitocina” (Mosquera 2013:35) en la medida en que dichos sonidos son “reconocidos” psicológicamente por el oyente, conforme a la relación experiencial que tenga con ellos. Fisiológicamente, los sonidos “penetrantes” de elevada frecuencia y

considerable intensidad (como la de los silbatos chaqueños, por ejemplo) pueden asimismo activar no solo el sistema límbico (produciéndose la segregación de dichos neurotransmisores), y generar estados de euforia, desorientación y bruscos movimientos corporales, sino también la comprensión por analogía de dicha sintomatología, asociándose al estado chamánico de vuelo trascendente (Gudemos 2013a).

Por lo dicho, no es extraña la presencia de trompetas (considerando incluso su carácter denotativo de poder, que otorga a su sonido mayor trascendencia perceptual; Gudemos 2009) y flautas en estos contextos. En el caso de las trompetas, el impulso diafragmático dependerá de la longitud acústica del tubo del aerófono y de su embocadura, así como del ritmo de toque, su intensidad y prolongación en el tiempo. La inhalación profunda y la potencia de exhalación que se requiere en la producción sonora con estos aerófonos habrían sido necesariamente constitutivas en las prácticas rituales.

Conclusiones

Tal como se desprende de nuestra recopilación y su correspondiente análisis, las evidencias apuntan a que en el área circumpuneña se habrían utilizado primordialmente aerófonos (flauta, flauta de Pan-antara, trompeta y ocarina) e idiófonos (campanita estrellada de metal y campana de madera, sonajero). Por el contrario, no se ha encontrado hasta el momento evidencia de tambor o flauta de Pan/zampoña, instrumentos que caracterizan la producción de sonido en Valles Occidentales (sur de Perú, extremo norte de Chile), por lo cual se podría plantear la existencia de una “tradicción sonora” propia de dicha área y en contraste con la atacameña/circumpuneña. Tal como ya se mencionó, la zampoña de Quito 6 constituiría el único ejemplar de flauta de Pan registrada para el Salar de Atacama, lo cual marca una diferencia consistente respecto del rol masivo que jugó este tipo de instrumento en los contextos de la costa de Arica y de los valles adyacentes, tales como Azapa, Lluta, Camarones y Chaca (Chacama y Díaz 2011; Horta Tricallotis 2015). Grebe señaló ya muy temprano la importante diferencia cultural que se habría dado entre dos subáreas organológicas: Arica-Pica y San Pedro de Atacama; para esta última, resalta:

La flauta de Pan pierde su supremacía, siendo sustituida por las ocarinas, sonajas de calabaza, campanas metálicas y de madera.

Los aerófonos multiplican sus especies -trompetas, flautas traversas y quenás- y, por el contrario, el tambor de marco no aparece representado (Grebe 1974:47).

De este modo, la presencia de antaras de piedra y madera es relevante en el registro arqueológico macrorregional. Su especial sonido disonante (conocido como “rajado”, Pérez de Arce 2000, 2004) (Fabre et al. 2012) ha sido señalado como producto de las discontinuidades logradas intencionalmente en el interior de los tubos horadados, las que -a su vez- habrían provocado “sonidos multifónicos, disonantes, estridentes y pulsantes” (Gérard 2004), aumentando así la tensión inherente del rito. Consecuentemente, la representación de este tipo de flauta de Pan ocupa un lugar destacado en la iconografía de la parafernalia inhalatoria (Durán 2001; Pérez de Arce 1982, 1995) (Figura 23a y b); por nuestra parte, hemos señalado su rol en el estilo Circumpuneño, en escenas del rito del sacrificio humano, en el cual sacrificadores y víctimas aparecen asociados a este instrumento, en ocasiones como un atributo intercambiable con la cabeza cortada e incluso con el hacha, símbolo de la decapitación misma (Horta Tricallotis 2012).

Otra diferencia es que en el área circumpuneña la presencia de los instrumentos sonoros es baja: el registro no supera el 3% (45 instrumentos en más de 1.700 tumbas con contexto conocido), frente al Valle de Azapa y la costa de Arica, donde las tumbas con zampoña presentan más de un 13% (Horta Tricallotis 2015). Igualmente marcada es la diferencia respecto de Nasca o del Valle de Majes, en el norte y sur del Perú, donde la flauta de Pan (tanto de cerámica como de caña) tuvo una importante presencia (Alaica et al. 2022; Gruszczynska-Ziółkowska 2013; La Chioma 2018).

Puesto que la presencia de instrumentos sonoros en el acompañamiento mortuario es excepcional, se puede establecer una relación directa con individuos que son señalados como seres especiales debido a la inclusión de otros artefactos o bienes igualmente conspicuos (Tabla 2): el 40% de los entierros con instrumentos sonoros y parafernalia posee, a su vez, hacha o mazo). Cabe destacar además que los seis hallazgos de trompetas de madera se concentran únicamente en tres cementerios del área: Coyo Oriente, tumbas 4019-4021 y 4049-50; Quitor 2/Conde Duque, tumba 1234 y Sequitor Alambrado, tumbas 1675-1677, 1679 y 1680 (Material Suplementario 1).

23a



23b



Figura 23. (a-b) Tableta de inhalación 2012.1.11 con procedencia incierta de Chiuchiu, Río Loa, Col. Aníbal Reyes, MNHN de Santiago (foto de H. Horta).

Inhalation tablet 2012.1.11 with uncertain origin from Chiuchiu, Loa river, Col. Aníbal Reyes, MNHN of Santiago (photo by H. Horta).

Tabla 2. Porcentaje de tumbas con presencia de instrumentos musicales y otros bienes de elite.

Percentage of tombs with presence of musical instruments and other elite goods.

39 tumbas	parafernalia alucinógena	instrumento musical	-	-	-	83%
29 tumbas	parafernalia alucinógena	instrumento musical	equipo lapidario/ cuentas/collar	-	-	62%
19 tumbas	parafernalia alucinógena	instrumento musical	hacha o mazo	-	-	40%
13 tumbas	parafernalia alucinógena	instrumento musical	hacha o mazo	equipo lapidario/ cuentas/collar	-	28%
8 tumbas	parafernalia alucinógena	instrumento musical	hacha o mazo	equipo lapidario/ cuentas/collar	objetos foráneos y adornos de metal	17%

El ajuar de la tumba 1679 de Sequitor Alambrado resulta especialmente importante debido a varios aspectos vinculados entre sí. En primer lugar, porque aparte de la trompeta conservada íntegra (Figura 2a), entre sus pertenencias también se registró un enema de hueso con su estuche de caña, artefacto de uso muy restringido, utilizado para la administración anal del cebil (Berenguer y Acevedo 2015; Horta Tricallotis et al. 2019). El interior de este tipo de instrumento presenta una abertura de menos de 0,5 mm, por la cual habría circulado una dilución sicoactiva que era necesario dosificar con extremo cuidado: esto a nuestro entender hace evidente la necesidad de un especialista ritual para su correcta manipulación. En consecuencia, consideramos que los enemas presentes en determinadas tumbas de diversos lugares de los Andes podrían operar como indicadores de la identidad chamánica del individuo enterrado. Así, cobran además sentido hallazgos como el de Chiuchiu, sobre el cual Mostny propuso tempranamente la condición de chamán para el difunto (Mostny 1952), o el del propio Niño Korin, corroborando los planteamientos de Wassén (1972), quien lo consideró un “hombre-médico” basado en analogías etnográficas observadas entre los kallawayas.

En segundo lugar, la especial circunstancia que presentó el entierro de este individuo ya llamó en su momento la atención de Le Paige, quien la describe en sus Notas de esta manera: “...por la posición de las manos parece que sus parientes adaptaron los dedos a la flauta para que pudiese tocarla en la vida de ultratumba” (Le Paige 1964:59). Efectivamente, en una antigua foto de registro, se observan los dos antebrazos flectados y desprendidos del tronco del individuo momificado, mientras los dedos se encuentran doblados en la posición anatómica exacta

requerida para sostener una flauta: la Figura 24 corresponde al dibujo realizado con base en dicha foto. Esta evidencia daría luces acerca del carácter agencial de este individuo, quien habría ejecutado en vida el instrumento, ejerciendo además labores de artesano lapidario y de oficiante del rito chamánico.



Figura 24. Dibujo de M. Gudemos recreando la posición de las manos que habría presentado el individuo de la tumba 1679 de Sequitor Alambrado; realizado sobre la base de fotografía de archivo encontrada entre las Notas de Le Paige (Le Paige 1955-1975), Col. IIAM/UCN.

Drawing by M. Gudemos recreating the position of the hands that the individual from tomb 1679 of Sequitor Alambrado would have presented; made based on an archive photograph found among Le Paige's Notes (Le Paige 1955-1975), Col. IIAM/UCN.

De este modo, avanzamos en la línea de complementar la idea pionera de Tarragó, quien en su momento manifestara que este individuo podría haber sido un “músico con las ofrendas que le corresponden a su rol” (Tarragó 1989:117). Ampliamos, así, el marco interpretativo para el ajuar que incluye un instrumento sonoro, entendiéndolo como un elemento más dentro del conjunto de artefactos que integraban la categoría *sacra*, tal como lo propone VanPool (2009) para casos de otras latitudes. Además, dicho conjunto podría constituir evidencia de la identidad chamánica que habrían tenido en el pasado individuos con habilidades especiales, lo que no solo sugieren su condición de chamanes, sino que también explica su carácter preeminente, como líderes étnicos y especializados en la manufactura de cuentas de collar de mineral

de cobre, una especialización que caracterizó a la población circumpuneña durante milenios.

Agradecimientos: Esta investigación se pudo desarrollar gracias al financiamiento del Proyecto FONDECYT 1160849 “Estudio multidisciplinario del sistema religioso atacameño: parafernalia alucinógena, cronología y diferenciación social (500-1500 DC)”, dirigido por H. Horta. Mónica Gudemos participó en él en calidad de investigadora invitada en cooperación internacional. Agradecemos a los evaluadores de este artículo por sus valiosas observaciones, las cuales contribuyeron a la mejora del texto. Reciban también nuestra gratitud especial los colegas José Pérez de Arce y Rodrigo Covacevich, con quienes sostuvimos enriquecedoras conversaciones e intercambios de ideas sobre el tema de este artículo.

Referencias Citadas

- Aedo, Á. y P. Faba 2017. Campos relacionales de las experiencias de conocimiento ritual entre los Huicholes de México. *Chungara Revista de Antropología Chilena* 49 (2):265-278.
- Agüero, C. 2003. Componente Tiwanaku vs. componente local en los oasis de San Pedro de Atacama. En *Tejiendo Sueños en el Cono Sur. Textiles Andinos: Pasado, Presente y Futuro*, editado por V. Solanilla, Grup d'Estudis Precolombins, pp. 180-198. Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona.
- Agüero, C. y M. Uribe 2014. *Rethinking the Tiwanaku Phenomenon in San Pedro de Atacama Through the Study of Textiles of Solcor 3 and their Associated Contexts (400-1000AD)*. Textile Society of America Symposium Proceedings. University of Nebraska - Lincoln.
- Alaica, K.A., L.M. González La Rosa, W. Yépez Álvarez y J. Jennings 2022. The day the music died: Making and playing bone wind instruments at La Real in Middle Horizon, Peru (600-1000 CE). *Journal of Anthropological Archaeology* 68:1-12.
- Ambrosetti, J.B. 1908. *Exploraciones Arqueológicas en la Ciudad Prehistórica de La Paya (Valle Calchaquí, Provincia de Salta)*. Campañas de 1906-07. Primera y segunda parte. Publicaciones de la Sección Antropología N°3, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Aretz-Thiele, I. 1946. *Música Tradicional Argentina. Tucumán. Historia y Folklore*. Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán.
- Berenguer, J. y N. Acevedo 2015. Tubos de hueso de ave como implementos chamánicos en el desierto de Atacama, siglos XI-XV. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 20 (1):51-72.
- Boman, E. 1908. *Antiquités de la Région Andine de la République Argentine et du Desert d'Atacama*, vols. I y II, Paris.
- Casanova, E. 1938. Investigaciones arqueológicas en Sorcuyo. Puna de Jujuy. *Anales del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia"*, tomo XXXIX:423-456.
- Cifuentes, A. 2014. *Metales y Metalurgia en San Pedro de Atacama durante el Período Medio: Hacia la Definición de una Metalurgia Local*. Memoria para optar al título profesional de Arqueóloga, Universidad de Chile, Santiago.
- Cocilovo, J.A., H.H. Varela, M.L. Fuchs y S.G. Valdano 2017. Movilidad, tráfico sur andino y diferenciación genética entre San Pedro de Atacama y la puna de Jujuy. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XLII* (2):207-229.
- Conklin, W.J. y B.M. Conklin 1999. Laboratory Data and Notes July-August 1994 Solcor 3 tomb 107. Informe manuscrito inédito. Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo R. P. Gustavo Le Paige S. J. (IIAM), Universidad Católica del Norte, San Pedro de Atacama.
- Costa, M.A. 1988. Reconstitución física y cultural de la población tardía del cementerio de Quitor 6 (San Pedro de Atacama). *Estudios Atacameños* 9:99-126.
- Costa, M.A. y A. Llagostera 1994. Coyo-3: momentos finales del Período Medio en San Pedro de Atacama. *Estudios Atacameños* 11:73-107.
- Chacama, J. y A. Díaz 2011. Cañutos y soplidos. Tiempo y cultura en las zamponas de las sociedades precolombinas de Arica. *Revista Musical Chilena* 65 (216):34-57.
- Debenedetti, S. 1930. *Las Ruinas del Pucará de Tilcara, Quebrada de Humahuaca (Provincia de Jujuy)*. Archivos del Museo Etnográfico N°2 (primera parte).
- Díaz Silva, R.F. 2017. La música alucinógena del shamán: unidad etiológica de sanación. En *Coral. Arte en Latinoamérica*, editado por S. Rojas, Facultad de Artes, Universidad de Chile, Santiago.
- Durán, E. 2001. La representación del músico en el complejo alucinógeno: tres casos en la Colección Max Uhle. *Museos* 25:20-22.

- Eliade, M. 1976. *El Chamanismo y las Técnicas Arcaicas del Éxtasis*. Fondo de Cultura Económica, México DF.
- Fabre, B., J. Pérez de Arce y P. de La Cuadra 2012. Antaras Aconcagua: un estudio antropológico y acústico. *Aisthesis* 52:325-342.
- Franco Jordán, R. 2015. Chamanismo y plantas de poder en el mundo precolombino de la costa norte del Perú. En *La Medicina Tradicional. Conocimiento Milenario. Serie: Antropología* 1:18-52.
- Furst, P. 1994. *Los Alucinógenos y la Cultura*. Traducción de José Agustín, 2da. Reimpresión. Fondo de Cultura Económica, México DF.
- Gerard, A. 2004. Interpretación Acústica del Ayarachi “Yura” de los Museos Charcas Trabajo presentado en las *Jornadas Arqueológicas - Primera Versión*, pp. 79-112. CIAR/Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca, Sucre.
- Gérard, A. 2013. Sonido tara en pifilas arqueológicas provenientes de Potosí. *Arqueoantropológicas* 3:27-57.
- González, L. y H. Buono 2007. Hachas y cetros de metal del Noroeste Argentino prehispánico. *Revista Andina* 44:175-198.
- Grebe, M. E. 1974. Instrumentos musicales precolombinos de Chile. *Revista Musical Chilena* 128:5-55.
- Gruszczynska-Ziółkowska, A. 2013. Detrás del silencio. La música en la cultura Nasca. *Colección Estudios Andinos* 15, Fondo Editorial Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Gudemos, M. 1998. *Antiguos Sonidos. El Material Arqueológico Musical del Museo Dr. Eduardo Casanova. Tilcara. Jujuy*. Serie Monográfica, Instituto Interdisciplinario Tilcara. Universidad de Buenos Aires, Jujuy.
- Gudemos, M. 2006. Los estudios en arqueo-musicología andina y la información de Max Uhle en sus notas manuscritas. *Indiana* 23:229-282.
- Gudemos, M. 2009. Trompetas andinas prehispánicas: tradiciones constructivas y relaciones de poder. *Anales del Museo de América* 17:184-224.
- Gudemos, M. 2013a. The flight of the sorcerers: sound, power and Hallucinogens in Wari expansion strategies during the middle Horizon, Peru (ca. AD500-900). En *Music & Ritual: Bridging Material and Living Cultures*, editado por R. Jiménez, R. Till, M. Howell, pp. 163-187. Ekho Verlag, Berlin.
- Gudemos, M. 2013b. Mapa cultural de los instrumentos musicales y objetos sonoros de metal arqueológicos: idiófonos (Área Andina centro-meridional). *Revista Española de Antropología Americana* 43 (2):579-597.
- Gudemos, M. 2015. *Sonidos Rituales. Entre el Poder de los Dioses y el de los Hombres*. Ministerio de Cultura de España, Madrid.
- Gudemos, M. 2016. Cuando los Mámás danzaban como tigres. Estética sonora Quimbaya. En *El Tesoro de los Quimbayas del Museo de América*. Museo de América. Ministerio de Cultura de España, Madrid.
- Harner, M. 1980. *The Way of the Shaman: A Guide to Power and Healing*. Harper and Row, San Francisco.
- Horta Tricallotis, H. 2012. El estilo Circumpuneño en el arte de la parafernalia alucinógena prehispánica (Atacama y noroeste argentino). *Estudios Atacameños. Arqueología y Antropología Surandinas* 43:5-34.
- Horta Tricallotis, H. 2014. Lo propio y lo ajeno. Definición del estilo San Pedro en la parafernalia alucinógena de los oasis del salar de Atacama. *Chungara Revista de Antropología Chilena* 46 (4):559-583.
- Horta Tricallotis, H. 2015. *El Señorío Arica y los Reinos Altiplánicos (1000-1540 d.C.). Complementariedad Ecológica y multiétnicidad durante los Siglos Pre-Conquista en el Norte de Chile*. QILLQA Ediciones, Universidad Católica del Norte, Ocho Libros Editores Ltda., Santiago.
- Horta Tricallotis, H., J. Echeverría, V. Lema, A. Quirgas y 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 (11):6197-6219.
- Horta Tricallotis, H. y W. Faundes 2018. Manufactura de cuentas de mineral de cobre en Atacama (Chile) durante el periodo Medio: nuevas evidencias contextuales y aportes desde la arqueología experimental. *Chungara Revista de Antropología Chilena* 50 (3):397-422.
- Horta Tricallotis, H., S. Gordillo y 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 d. C.). *Latin American Antiquity* 33 (4):753-772.
- Horta Tricallotis, H., I. Peña-Villalobos, J. Echeverría, A. Quirgas, A. Vidal, W. Faundes y A. Pacheco 2021. Práctica religiosa, especialización artesanal y estatus: hacia la comprensión del rol social del consumo de alucinógenos en el salar de Atacama, norte de Chile (500-1500 d. C.). *Estudios Atacameños. Arqueología y Antropología Surandinas* 67:1-43.
- Iribarren C., J. 1957. La flauta de Pan y otros instrumentos indígenas. Publicación del Museo y Sociedad Arqueológica de La Serena. *Boletín del Museo de La Serena* 9:12-21.
- Iribarren C., J. 1969. Estudio preliminar sobre los instrumentos musicales autóctonos en el área norte de Chile. IV Congreso Nacional de Arqueología. *Rehue* 2:91-112.
- Izikowitz, K. 1935. *Musical and other Sound Instruments of the South American Indians. A Comparative Ethnographical Study*. Elanders Boktryckeri, Göteborg.
- Jacobs, B. 1986. *Costumbres Mortuorias de la Cultura San Pedro, Atacama, Chile: Estudio de las Momias del Museo Arqueológico “R.P. Gustavo Le Paige S.J.”*, Magister Artium del Instituto de Etnología, Universidad Libre de Berlín.
- La Chioma, D. 2018. La antara en el arte Moche: performance y simbolismo. En *Música y Sonidos en el Mundo Andino: Flautas de Pan, Zampoñas, Antaras, Sikus y Ayarachis*, editado por C. Sánchez Huaranga, pp. 137-174. Fondo Editorial de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- La Chioma, D. y D.L. Soares 2022. Instrumentos sonoros y curanderismo en el mundo moche. *Arqueológicas* 31:83-108.
- Latham, R. 1938. *Arqueología de la Región Atacameña*. Prensas de la Universidad de Chile, Santiago.

- Lecoq, P. y S. Fidel. 2003. Prendas simbólicas de camélidos y ritos agropastorales en el sur de Bolivia. *Textos Antropológicos* 14 (1):7-54.
- Le Paige, G. 1955-1975. *Notas de Campo*. Material inédito. Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo R.P. Gustavo Le Paige S.J., Universidad Católica del Norte, San Pedro de Atacama.
- Le Paige, G. 1957-1958. Antiguas culturas atacameñas en la cordillera chilena (II Parte). *Anales de la Universidad Católica de Valparaíso* 4-5:15-148.
- Le Paige, G. 1964. El Precerámico en la cordillera Atacameña y los cementerios del Período Agroalfarero de San Pedro de Atacama. *Anales de la Universidad del Norte* 3. Universidad del Norte, Antofagasta.
- Le Paige, G. 1972-1973. Tres cementerios indígenas en San Pedro de Atacama y Toconao. Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena, *Boletín Prehistoria*, número especial.
- Llagostera, A. 1996. San Pedro de Atacama: nodo de complementariedad reticular. En *Integración Surandina: Cinco Siglos Después. Estudios y Debates Regionales Andino*, compilado por X. Albó, M.I. Aratia, J. Hidalgo, L. Núñez, A. Llagostera, M.I. Remy y B. Revesz Vol. 91, pp. 17-42. Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de las Casas, Cusco.
- Llagostera, A. 2004. *Los Antiguos Habitantes del Salar de Atacama*. Prehistoria Atacameña. Pehuén Editores, Santiago.
- 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. 2016. *Tabletas de San Pedro de Atacama. Arte y Shamanismo*. Ediciones Universitarias, Universidad Católica del Norte, Antofagasta.
- Llagostera, A., C.M. Torres y M.A. Costa 1988. El complejo psicotrópico en Solcor-3 (San Pedro de Atacama). *Estudios Atacameños* 9:61- 98.
- Llagostera, Martínez, A. y M.A. Costa-Junqueira 2020. Coyo Oriente. Referente del período Medio en San Pedro de Atacama. *Estudios Atacameños* 64:199-220.
- Loza, C.B. 2007. El atado de remedios de un religioso/médico del período Tiwanaku: miradas cruzadas y conexiones actuales. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines* 36 (3):317-342.
- MacLean, H. 2001. Huichol sacred colors and shamanic vision. *Journal of Anthropological Research* 57:305-323.
- Míguez, M., N. Nasif, M. Gudemos y S. Bertelli 2013. Aves, sonidos y chamanes. Estudio interdisciplinario de un instrumento musical óseo procedente de una ocupación prehispánica de las selvas meridionales del noroeste de Argentina. *Anales del Museo de América* 21:137-168.
- Mosquera, I. 2013. Influencia de la música en las emociones. *Realitas, Revista de Ciencias Sociales, Humanas y Artes* 1 (2):34-38.
- Mostny, G. 1952. Una tumba de Chiu Chiu. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural XXVI* (1):1-55, Santiago.
- Nielsen, A.E. 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.
- Nordenskiöld, E. 1924. The ethnography of South-America seen from Mojos in Bolivia. *Comparative Ethnographical Studies* 3. Elander, Goteborg.
- Núñez, L. 1962. *Tallas Prehispánicas en Madera. Contribución a la Arqueología del Norte de Chile*. Tesis de Licenciatura para optar al título de profesor en Historia, Geografía y Educación Cívica, Universidad de Chile, Santiago.
- Pérez de Arce, J. 1982. *La música en el Arte Precolombino*. Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago.
- Pérez de Arce, J. 1995. *Música en la Piedra. Música Prehispánica y sus Ecos en Chile Actual*. Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago.
- Pérez de Arce, J. 2000. Sonido rajado, historical approach. *Galpin Society Journal* 233-251.
- Pérez de Arce, J. 2004. Influencia musical de Tiwanaku en el norte de Chile: el caso del "siku" y de la "antara". En *Tiwanaku. Aproximaciones a sus contextos históricos y sociales*, editado por M. A. Rivera y A. L. Kolata, pp. 193-220. Universidad Bolivariana, Santiago.
- Pochettino, M.L., A.R. Cortella y M. Ruiz 1999. Hallucinogenic snuff from Northwestern Argentina: microscopical identification of *Anadenanthera colubrina* var. *cebil* (Fabaceae) in powdered archaeological material. *Economic Botany* 53 (2):127-132.
- Quirce Balma, C., B. Badilla, S. Badilla, M. Martínez Herrera y J. Rodríguez 2010. Los alucinógenos: su historia, antropología, química y farmacología. *Psicogente* 13 (23):174-192.
- Ryden, S.1944. *Contributions to the Archaeology of the Río Loa Region*. Elanders Boktrickery Aktiebol, Göteborg.
- Salazar, D., H. Niemeyer, H. Horta Tricallotis, V. Figueroa y G. Manríquez 2014. Interaction, social identity, agency and change during Middle Horizon San Pedro de Atacama (northern Chile): A multidimensional and inter disciplinary perspective. *Journal of Anthropological Archaeology* 35:135-152.
- Tarragó, M. 1989. *Contribución al Conocimiento Arqueológico de las Poblaciones de los Oasis de San Pedro de Atacama en Relación con los Otros Pueblos Puneños, en Especial, el Sector Septentrional del Valle Calchaquí*. Tesis de Doctorado en Historia, especialidad Antropología, Universidad Nacional de Rosario, Facultad de Humanidades y Artes, Rosario.
- Torres, C. 1987. The iconography of the Prehispanic snuff trays from San Pedro de Atacama, Northern Chile. *Andean Past* 1:191-254.
- Torres, C.M. 2018. Visionary Plants and SAIS Iconography in San Pedro de Atacama and Tiahuanaco. En *Images in Action: The Southern Andean Iconographic Series*, editado por W.H. Isbell, M.I. Uribe, A. Tiballi y E.P. Zegarra, Series: Cotsen Advanced Seminar 6. Cap. 11, pp. 287-32. Dumbarton Oaks, Washington DC.
- Torres, C., D.B. Repke, K. Chan, D. Mackenna, A. Llagostera y R.E. Schultes 1991. Snuff powders from Pre-hispanic San Pedro de Atacama: Chemical and contextual analysis. *Current Anthropology* 32 (5):640-649.
- Torres-Rouff, C. y M. Hubbe 2013. The sequence of human occupation in the Atacama Oases, Chile: A radiocarbon

chronology based on human skeletal remains. *Latin American Antiquity* 24 (3):330-344.

Tosta Matareazio Filho, E. 2015. Trompetas ticuna de la Fiesta de la Moça Nova. En *Sudamérica y sus Mundos Audibles. Cosmologías y Prácticas Sonoras de Los Pueblos Indígenas*, editado por B. Brabec de Mori, M. Lewy y M.A. García, Estudios INDIANA 8:121-135. Ibero-Amerikanisches Institut Preußischer Kulturbesitz Verlag Gebr. Mann, Berlin.

VanPool, C.S. 2009. The signs of the sacred: Identifying shamans using archaeological evidence. *Journal of Anthropological Archaeology* 28:177-190.

Von Reis Altschul, S. 1964. A taxonomic study of the genus *Anadenanthera*. *Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University* 193:3-65.

Von Rosen, E. 1924. *Popular Account of Archaeological Research during the Swedish Chaco-Cordillera- Expedition 1901-1902*. Estocolmo.

Wassén, H. 1972. A Medicine Man's Implements and Plants in a Tiahuanaco Tomb in Highland Bolivia. *Etnologiska Studier* 32:8-114.

Wilbert, J. 1987. *Tobacco and Shamanism in South America*. Yale, New Haven.

Notas

¹ Dichas bases de datos contienen la información transcrita para los siguientes cementerios: Quitar 2, 5 y 6, Catarpe 2, Sequitor Alabrado Oriental, Coyo Oriente, Yaye 1 y Checar, con un total de 1.720 tumbas y más de 12.000 objetos depositados como ofrendas funerarias, clasificados en 151 categorías artefactuales y en 27 distintas materialidades.

² A. Llagostera es quien define como símbolos de poder las hachas y mazos (1996).

³ Esta correlación fue establecida inicialmente por Le Paige en sus Notas (1955-1975), basándose en observaciones directas de los fardos funerarios y sus ajueres correspondientes. La asignación del arco y las flechas a individuos masculinos ha sido confirmada por investigaciones posteriores realizadas por diversos arqueólogos y bioantropólogos (Costa 1988; Costa y Llagostera 1994; Jacob 1986; Llagostera 2006; Llagostera et al. 1988; Tarragó 1989, entre otros).

⁴ Para esta tumba contamos con el fechado radiocarbónico de 726-885 cal. AD (Proyecto FONDECYT 1160849), realizado en cabello del individuo enfardado, en contemporaneidad con el desarrollo Tiawanaku.

⁵ Para más detalles de este taxón, véase Material Suplementario 2.

⁶ Taxón: 111.242.122, si el vaso es independiente y tuvo badajo; taxón: 112.11, si es muy pequeña y fue utilizada como cápsula ensartada en sonajas de hilera.

⁷ Un fechado C¹⁴ de material óseo arrojó 856-986 cal. AD (Torres-Rouff y Hubbe 2013).

⁸ De acuerdo con el registro realizado en 1994 por B. Conklin, en el regazo de la momia se observaron restos del barbiquejo de un gorro, lo cual da indicios de que este individuo portaba un gorro atacameño que desafortunadamente no se conservó (Conklin y Conklin 1999).

⁹ Iribarren manifiesta lo siguiente: "El número de flautas de Pan que conocemos de esta provincia es muy reducido. En las colecciones del Museo de San Pedro de Atacama, existen dos ejemplares facturados en caña, muy incompletos. De uno de ellos solo se conservan seis cañas sueltas que miden entre 22 y 15 cm. El otro instrumento conserva únicamente cuatro tubos, de los que el de mayor dimensión tiene 12 cm. Procedente de la región del Loa (Ryden 1944:205), se describe un instrumento en mal estado de conservación, con seis tubos cerrados y con restos de amarras" (Iribarren 1969:102).

¹⁰ Esta característica nos permitió identificar como circumpuneño el ejemplar VA 11286 del Ethnologisches Museum, procedente de Tarante en la Puna de Jujuy, que Max Uhle envió a Berlín (Gudemos 2006).

¹¹ Ambrosetti publicó en 1908 un inhalador idéntico proveniente de Antofagasta de la Sierra (Ambrosetti 1908:figura 38a).

