

**Goyena, Héctor Luis**

*Los instrumentos musicales arqueológicos del  
museo “Dr. Eduardo Casanova” de Tilcara,  
Jujuy*

Revista del instituto de Investigación Musicológica “Carlos Vega”

Nº 12, 1992

Este documento está disponible en la Biblioteca Digital de la Universidad Católica Argentina, repositorio institucional desarrollado por la Biblioteca Central “San Benito Abad”. Su objetivo es difundir y preservar la producción intelectual de la Institución.

La Biblioteca posee la autorización del autor para su divulgación en línea.

Cómo citar el documento:

Goyena, Héctor Luis. “Los instrumentos musicales arqueológicos del museo “Dr. Eduardo Casanova” de Tilcara, Jujuy” [en línea]. Revista del Instituto de Investigación Musicológica “Carlos Vega”, 12 (1992). Disponible en: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/greenstone/cgi-bin/library.cgi?a=d&c=Revistas&d=instrumentos-musicales-arqueologicos-museo> [Fecha de consulta:.....]

# LOS INSTRUMENTOS MUSICALES ARQUEOLOGICOS DEL MUSEO "DR. EDUARDO CASANOVA" DE TILCARA, JUJUY

HÉCTOR LUIS GOYENA

## Introducción

En el año 1987, el Instituto Nacional de Musicología, a través de un convenio celebrado con la Organización de Estados Americanos, llevó a cabo el proyecto "Relevamiento de instrumentos musicales en los Museos de Argentina, Paraguay y Uruguay". Una de las colecciones documentales, la perteneciente al Museo Arqueológico "Dr. Eduardo Casanova", de Tilcara, Jujuy, es objeto del presente trabajo. El mismo tiene por finalidad efectuar un estudio descriptivo, tanto desde el punto de vista taxonómico como morfológico de sus instrumentos musicales precolombinos, completándolo con datos sobre sus posibles funciones dentro del contexto socio-cultural correspondiente y sus afinaciones.

Para ello se procedió a registrar con la mayor precisión, forma, dimensiones, materiales, decoración, origen cultural y geográfico, estado de conservación y otros detalles específicos de cada instrumento estudiado, tarea que se completó con dibujos y fotografías.

Para clasificarlos se los ordenó sistemáticamente de acuerdo a la taxonomía de Hornbostel y Sachs (Berlín, 1914), siendo éste el orden que se seguirá en la exposición.

La afinación se obtuvo probando magnetofónicamente y luego transcribiendo el repertorio que, a partir de dos o más sonidos, producían los aerófonos completos o en buen estado de conservación.

Por último, para determinar las posibles funciones culturales y musicales cumplidas por estos instrumentos prehispánicos, se efectuó una extensa consulta crítica de fuentes bibliográficas, tanto arqueológicas como organológicas.

El material estudiado comprende -entre ejemplares completos y partes constitutivas- ciento nueve instru-

mentos, de los cuales treinta y ocho son idiófonos y setenta y uno aerófonos.

## I. IDIOFONOS

El Cuadro 1 presenta los idiófonos del museo agrupados de acuerdo a su tipo, variantes, clasificación organológica, material y ubicación de los sitios arqueológicos en que fueron encontrados.

### **Campanas independientes de madera**

Son cuatro los ejemplares documentados: uno procedente de San Pedro de Atacama (Chile), dos del Pucará de Tilcara (Lámina I, figura 1) y el cuarto -muy deteriorado- de Los Amarillos (Jujuy). Todos están tallados en una sola pieza de madera de algarrobo, con una altura promedio de 8 cm, tienen forma de trapecio que se acentúa más en los hallados en territorio argentino y una boca de sección elíptica. El vértice es plano y cuenta con dos orificios -rectangulares o circulares- que sirven para pasar, tanto el cordón del que penden los badajos, como la cuerda de suspensión. Algunos tienen los agujeros ubicados lateralmente, pero con función similar. Latcham (1930:140) los considera netamente atacameños y pertenecientes a las dos últimas épocas de esta cultura, su presencia en la puna jujeña y la Quebrada demuestra "contactos e infiltración de influencias atacameñas en la Puna". Pero en tanto los ejemplares descritos por este arqueólogo en Chile, presentan badajos múltiples de madera, el único ejemplar del museo, procedente del Pucara, que cuenta con ellos, los tiene confeccionados en caña. Son diez con diferentes longitudes y una perforación rectangular en la parte superior de cada uno, por la que pasa el cordel que los une.

Respecto a su función, Ambrosetti (1899:157) y Latcham (ibid) suponen que los ejemplares de mayor tamaño han estado asociados a rituales mágico-religiosos o ceremoniales y que los más pequeños han sido cencerros que en las tropas de auquénidos, llevaban al cuello las llamas jefes.

## Campanas independientes de metal

Constituyen cinco ejemplares, cuatro de cobre y uno de bronce. Dos de mayor tamaño (Lámina I, fig. 2), triplicando en altura a los otros (Lámina I, fig. 3), pero todos con una misma forma tronco cónica y con boca de sección elíptica. Presentan en la parte plana del vértice, dos orificios para suspensión y ninguna cuenta con badajo. En el borde inferior están decorados con bandas continuas en alto relieve con motivos antropo u ornitomorfos estilizados, la mayoría de estilo Belén.

Su función parece haber sido similar a las de madera ya descritas y Ambrosetti (1899:156), seguido también por otros estudiosos sostiene que "no es difícil que estas campanas, como otros objetos de metal con cabezas humanas o símbolos de serpientes, sapos o surís, hayan servido de objeto de culto destinados a implorar la lluvia en las grandes ceremonias y fiestas del Chiqui".

El Cuadro 2 presenta la procedencia y dimensiones de las campanas independientes de madera y metal estudiadas.

## Campanas en juego de metal

Estas pequeñas campanas aparecen en una extensa área arqueológica que no sólo comprende el noroeste argentino, sino también el sur de Perú, el altiplano boliviano y el norte de Chile. Están confeccionadas generalmente en cobre, aunque también hay unos pocos ejemplares en bronce y oro.

El Museo de Tilcara cuenta con un sólo ejemplar de San Pedro de Atacama (Chile), en tanto el resto proviene de un ámbito geográfico que abarca desde la puna jujeña hasta Molinos (Tucumán) y Agualasto (San Juan).

Se clasifican dentro de las campanas en juego, puesto que no presentan badajo, pero tienen en su extremo superior una pequeña perforación, que en algunos casos se encontró cosida a fragmentos de tela que integraban el vestido de momias. Por ello se piensa que fueron usados como adornos personales o atados en hilera o manojos, como parte de cinturones de baile, o de collares o pulseras, produciendo sonido por entrechoque.

Sin embargo uno de los ejemplares de mayor tamaño cuenta con un badajo, por lo que es de suponer que sólo las más pequeñas fueron empleadas en juego para producir sonido al entrechocarse.

Izikowitz (1935:95) las considera como un traslado al metal de las sonajas de cápsulas de frutos secos, que se verán más adelante, o de pezuñas de animales y diferencia tres variantes morfológicas de campanas metálicas (Ibid 67): cónica, piramidal y en forma de Thevetia. Las dos primeras se encuentran representadas en la colección del museo.

### Campanas cónicas

Hay tres ejemplares. Dos, realizados en oro, provenientes de San José (Jujuy) y el restante, en cobre, encontrado en el Pucará de Tilcara. Los dos primeros, con un único orificio para suspensión, son de tamaño reducido -entre 2,4 y 2,6 cm de altura- presentando uno de ellos, una superficie con "volado" en la parte inferior. La de cobre tiene una altura de 3,4 cm y un diámetro inferior de 2,3 cm que se estrecha notablemente en el vértice para rematar en una cúspide ligeramente redondeada con dos orificios para suspensión.

### Campanas piramidales

Han sido fabricadas con una delgada lámina, por lo general de cobre, de forma cuadrada o redondeada, que se ha golpeado hasta plegar sus bordes y lograr de esa manera la altura deseada. En el extremo superior tienen un pequeño orificio para suspenderlas.

Eduardo Casanova (1930:114-115) diferencia tres tipos de campanillas piramidales: (Lámina I, fig. 4a, b y c)

- a) Campanilla baja con bordes pequeños y perpendiculares, que no se han encontrado en este museo.
- b) Campanilla alta de bordes plegados en forma de estrella de cuatro puntas y con la zona central abovedada.
- c) Campanilla alta con bordes elevados y muy juntos en las cuatro puntas.

En el Cuadro 3 se indica la procedencia y dimensiones de las campanillas cónicas y piramidales del Museo de Tilcara.

### **Sonajas de hilera de frutos secos**

Son cascabeles hechos con la corteza del *juglans australis* o nogal silvestre, a la que se practicó dos cortes laterales de forma triangular, ahuecando su interior y colocando semillas para producir sonido al agitarla. Un pequeño agujero en su base sirve para suspenderlo (Lámina I, fig.5). Todos los ejemplares del museo carecen de objetos sonoros en su interior y aparecen aislados, pero como se conoce la existencia, en otras colecciones, de ejemplares que se han conservado enfilados en cordeles o trenzas de lana, podrían agruparse, siguiendo siempre la clasificación de Hornbostel y Sachs, como sonajas de hileras. Existe un ejemplar de bronce de 3,5 cm de diámetro, que ha sido realizado imitando los de la nuez criolla y que conserva corpúsculos en su interior. Presenta decoración incisa geométrica por impresión.

Respecto a su empleo Izikowitz (1935:53-54), precisa que han estado asociados a ceremonias rituales.

### **Sonaja de vaso de arcilla**

Por último, entre los idiófonos de sacudimiento, aparece un único sonajero de alfarería perteneciente a la cultura inca y procedente de Huacho (Perú). Ha sido fabricado en arcilla cocida, pintada de color marrón claro y es de forma globular con mango, con una longitud total de 12 cm y un diámetro mayor de 4,5 cm (Lámina I, fig.6). Contiene algunos corpúsculos en su interior, desconociéndose si son los originales, pues presenta varias roturas que se han restaurado pegando las partes dañadas.

En cuanto a su función, este tipo de sonajeros han tenido gran importancia dentro de los rituales mágico-curativos de las altas culturas precolombinas de México y Perú. María Ester Grebe (1974:18), citando a Sachs, expresa que "tal como ocurre en muchas culturas del resto del mundo, las sonajas indígenas americanas han

sido siempre implementos esenciales en muchos ritos shamánicos. Su sonido agudo y excitante estimula al trance y acompaña las ceremonias curativas".

## II. AEROFONOS

El Cuadro 4 presenta los aerófonos del museo agrupados de acuerdo a su tipo, variantes, clasificación organológica, materiales y la ubicación de los sitios arqueológicos en que fueron encontrados.

### Quena

Existe un único ejemplar proveniente de Ancón (Perú) y atribuido a la cultura inca. Construido en caña, con una longitud de 19 cm y un diámetro de 1,3 cm, su pequeño tamaño es propio de los instrumentos precolombinos de este tipo. Cuenta con siete orificios de digitación en la pared anterior y la muesca de su embocadura, no muy profunda y en forma de U, ha sido rebajada desde el interior del instrumento, contrariamente a lo que se hace con los ejemplares actuales que son rebajados desde el exterior. Presenta algunas rajaduras en su tubo, lo que impide que en la actualidad pueda hacérselo sonar (Lámina II, fig.1).

### Flautas longitudinales simples

Existen tres ejemplares que por su forma externa y orificios de digitación, podrían clasificarse a simple vista como flautas vasculares u ocarinas.

### Flautas longitudinales simples de piedra

El primero es un hermoso instrumento de piedra de forma ovoidal, con una longitud de 11,7 cm y un diámetro de 5,1 cm (Lámina II, fig. 2a). Tiene un orificio de soplo circular y dos agujeros de digitación en el frente, más uno en la parte anterior a la misma altura. En el extremo distal o base, que está cerrado, hay otros dos orificios para suspensión. En la parte anterior presenta un dibujo inciso, de lo que parece ser una figura zoomorfa. En su interior ha sido tallado un tubo cilíndrico de 10 cm de largo y 1,4 cm de diámetro, lo

que hace que lo clasifiquemos como una flauta longitudinal simple, cerrada, con orificios de digitación y no como vascular (Lámina II, fig. 2b). Produce la siguiente serie de sonidos: sol4-la4-si4-do5.<sup>1</sup>

Su procedencia no está claramente especificada, citándose en la ficha del museo sólo el noroeste como su origen geográfico, pero por averiguaciones realizadas en el Museo Etnográfico de Buenos Aires, podemos afirmar con seguridad, que es el mismo ejemplar que Isabel Aretz describe en su libro *Música tradicional argentina-Tucumán, historia y folklore* (1946), quien lo da como procedente de Cafayate (Salta) y que en esa época se encontraba en el Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" de Buenos Aires.

La otra flauta longitudinal de piedra está realizada en arenisca de color verdoso con todo su exterior cubierto con decoraciones incisas de motivos geométricos y fue hallada en La Poma (Salta). Sus características son similares a la anterior, pero presenta dimensiones mucho más reducidas: 6 cm de longitud y 3 cm de diámetro. Los sonidos que se obtienen son: la4-si4-do5-re5.

### Flauta longitudinal simple de hueso

Fue hallada en Juella (Jujuy) y ha sido clasificada como perteneciente a la cultura Humahuaca II. Está construida en hueso, sobre la rótula de un camélido (*Lama glama*), con una longitud de 6,3 cm y un diámetro de 2,7 cm.

Sus rasgos son más o menos similares a las dos anteriores: una abertura circular de soplo en un extremo, dos orificios de digitación en el frente, el extremo distal cerrado y con un agujero para suspensión y un tubo cilíndrico tallado en su interior.

No ha sido posible determinar los sonidos que produce, pues el instrumento ha sido pegado para su exhibición en una placa de madera.

Su empleo entre las antiguas culturas de la región no está clarificado. Grebe (1974:38) sostiene que al igual que los silbatos y ocarinas que más adelante se verán, posiblemente se los usara como instrumentos de



señales o en determinadas ceremonias imitando el sonido de algunos animales totémicos.

### Flautas de pan

Las flautas de pan, quizás los instrumentos más destacados y de mayor riqueza musical en el horizonte prehispánico sudamericano, aparecen representadas en la muestra por una pieza proveniente de San Pedro de Atacama, dos de Nazca (Perú) y una cuarta hallada en el Pucará de Tilcara.

El ejemplar chileno (Lámina II, fig.23) es de caña, con diecisiete tubos de diferente longitud, dispuestos en forma escalonada y distribuidos en dos hileras que están sujetas entre sí por medio de dos tiras delgadas, también de caña, colocadas en forma horizontal y atadas con hilos de lana. Diez de los tubos se encuentran obturados en su extremo distal por el tabique de entrenudo o por tapones de caña, y los otros seis se encuentran abiertos. Como las ligaduras de lana están sumamente flojas y los tubos se desplazan con facilidad, es imposible saber con exactitud cuál ha sido la disposición original que han tenido. Por otra parte resulta curioso que, mientras ejemplares actuales tienen la misma proporción de tubos abiertos y cerrados en cada una de las hileras, éste presenta sólo seis tubos abiertos. Lamentablemente, la rajadura y deterioro de varios de ellos, impide determinar la gama completa de sonidos que producía.

Las dos flautas de pan de la cultura nazca ofrecen características similares. Construidas en arcilla, con doce y ocho tubos respectivamente, cerrados en su extremo distal y dispuestos en una sola hilera escalonada, presentan embocadura de sección elíptica.

El ejemplar de mayor tamaño, de color terracota, permite apreciar con claridad como cada tubo ha sido construido de manera independiente, para luego de agrupados, fijarlos, cubriéndolos con una capa de arcilla. La serie de sonidos que produce es la siguiente: fa#4-la#4-do#5-re#5-fa#5-la5-do#6-re#6-fa#6-sol6-la#6-do7.

El ejemplar más pequeño (Lámina II, fig.4) con engobe rojo y decorado con motivos estrellados blancos,

presenta la siguiente afinación: mib5-do4-mib5-solb5-la5-si5-reb6-fa6.

La última flauta de pan, procede, como dije, del Pucará de Tilcara y está realizada en piedra caliza gris pulida (Lámina II, fig.5). Tiene cuatro tubos tallados, cerrados en su extremo distal y dispuestos en una sola hilera escalonada y un ojal lateral para suspensión, cercano al tubo de mayor longitud. La embocadura de los tubos es de sección cilíndrica y presenta una rotura entre los dos tubos mayores. El extremo distal del tubo mayor también está roto y se encuentra abierto, por lo que sólo suenan los dos tubos más pequeños. En el Cuadro 5 se presenta un resumen de las características de las cuatro flautas de pan estudiadas.

Ambrosetti (1907-08:489) estima que las flautas de pan en la América prehispánica "deben haber tenido gran importancia, aún religiosa", guiándose por las representaciones que aparecen en las tabletas de ofrendas que muestran "tres personajes tocando este instrumento en momentos determinados de algunas ceremonias religiosas". Por su parte Grebe (1974:44), citando a Focacci, considera que "su calidad de instrumento sacerdotal o shamánico es atestiguado por su presencia en los ricos ajuares encontrados, correspondientes a personajes vinculados con el ritual".

## Silbatos

Al igual que otros estudiosos, denomino silbato a aquellas flautas de tubo cerrado que carecen de orificios de digitación.

Existe en la colección un silbato de piedra saponita de color blanco, procedente de Valdivia (Chile) con la forma de la *pifilka mapuche*. Es un tubo con el extremo cerrado de 21 cm de longitud, con un ancho máximo de 7,7 cm y mínimo de 3 cm. En su interior se ha tallado una perforación cilíndrica de 7 cm de largo y 1,2 cm de diámetro. En la parte superior presenta dos lóbulos laterales con perforación transversal para pasar una cuerda de suspensión.

El otro silbato es uno pequeño travesero, sin aeroducto, de hueso, procedente de la Cueva de Huachichocana

(Jujuy) (Lámina II, fig.6). Tiene una longitud de 7,6 cm y un diámetro máximo de 2,5 cm que se estrecha hacia el centro. Sus dos extremos están cerrados y próximo a uno de ellos, hay una abertura de soplo de forma oval que comunica con una cavidad cilíndrica.

Actualmente el instrumento no puede ser ejecutado, pues para su exhibición ha sido adherido a una placa rígida.

### Flautas vasculares

Se encuentran dos, construidas en arcilla y con características similares.

La primera procede de Catamarca y está identificada como perteneciente a la cultura La Aguada (Lámina III, fig.1). Tiene forma esférica y un diámetro de 3,6 cm, presentando un orificio circular de soplo en la parte superior y otro más pequeño cercano al anterior, para digitación. Ambos se comunican con una cavidad que reproduce la forma externa del instrumento. Emite los sonidos: sol4-la4.

La segunda flauta vascular de cerámica, no tiene identificación geográfica ni cultural en el museo y presenta también forma esférica, con representación zoomorfa (Lámina III, fig.2) y un diámetro de 4,8 cm. La embocadura circular se encuentra en la parte superior y tiene dos orificios laterales de digitación que coinciden con los que representan los ojos del animal. Su cavidad interna es redonda y el repertorio de sonidos que se obtiene al soplarlo es: re4-sol4-si4.

Con respecto a las funciones de estos instrumentos, Grebe (1974:38) expresa que "tanto las formas ovoides, fitomórficas, ornitomórficas y zoomórficas de algunos silbatos y ocarinas estudiados, como la peculiaridad de su tono agudo penetrante, sugieren que estos instrumentos fueron usados, quizás, para imitar el sonido del mundo circundante y particularmente de los pájaros y animales totémicos... además de la consabida función como instrumento de señales propia del silbato".

## Vasos silbadores

El patrimonio del museo cuenta con dos vasos silbadores que organológicamente se definen como flautas vasculares con aeroducto interno. Ambas pertenecen a la cultura Mochica y proceden de Trujillo (Perú) (Lámina III, fig.3).

Presentan características similares en su constitución: doble cuerpo cilíndrico conectado, en uno está conectado el vertedero, el que se une por medio de un asa puente acintada a una figura antropomorfa ubicada en el otro cuerpo y que tiene en la parte posterior de su tocado el silbato.

El empleo dado a estos vasos es desconocido, aunque Izikowitz (1935:372) supone que pueden haber desempeñado alguna función religiosa.

## Flauta vascular con aeroducto (?)

Existe un instrumento de clasificación dudosa dentro de la muestra. Está realizado con la crania de un armadillo y fue recogido por Casanova en Angosto Chico (Jujuy). Presenta dos agujeros en su parte superior, una cavidad interna redondeada y una embocadura de la misma forma en uno de los extremos.

La pieza está identificada en el museo como silbato inconcluso, debido, quizás, a que el mismo investigador encontró otro similar que "tiene agregado al cráneo mediante una materia resinosa, un húmero de ave que, además de estar cortado en sus extremos, presenta un agujero igual al del cráneo" (Casanova 1942:85).

Por la fotografía reproducida en la publicación, ya que no ha sido posible determinar el museo que tiene el ejemplar completo, puede deducirse que el instrumento podría ubicarse entre las flautas vasculares con dos orificios de obturación, si contara con un tapón para formar el canal de insuflación (Lámina III, fig.4).

## Trompetas naturales

Por último se tratará las trompetas naturales, con boquilla y construídas en hueso, que son sumamente re-

representativas de la cultura Humahuaca. En verdad tendría que hablarse en singular, ya que es uno sólo el ejemplar que se conserva completo en el museo (Lámina III, fig.5).

Según la clasificación de Izikowitz (1935:216) es una trompeta compuesta, integrada por tres secciones, unidas entre sí por una sustancia resinosa: una boquilla de forma cónica, un tubo y un pabellón decorado con una guarda incisa con motivos geométricos en zig-zag. La longitud total es de 29 cm y tiene un diámetro máximo de 6 cm.

Boquillas, tubo y pabellones son de hallazgo frecuente en todos los yacimientos arqueológicos de la Quebrada de Humahuaca y se encuentran en profusión en el museo. Ello permite detenerse con mayor detalle en las peculiaridades de cada uno.

Las boquillas, realizadas por lo general en diáfisis de húmero o de tibia de auquénidos, son de forma cónica o de trapecio y oscilan entre los 4,5 y los 10 cm de longitud, con un diámetro menor promedio de 1,5 cm en la embocadura. Han sido pulidas con sumo cuidado, en especial el extremo mucho más delgado que hace de embocadura y a veces también parte de su interior. Algunas conservan restos de alfarería tosca o sustancias resinosas con que se ligaban al tubo; otras aparecen unidas a él. Unas pocas están decoradas con incisiones.

Las boquillas más largas es posible que hayan sido empleadas en otro tipo de trompeta natural que tiene como pabellón una calabaza, prescindiendo del tubo intermedio (Debenedetti 1917:61-62), algunas de las cuales se conservan en el Museo de Ciencias Naturales de La Plata.

Los tubos intermedios están hechos, por lo general, con huesos largos a los que se les eliminó la parte esponjosa. La sección es elipsoidal, triangular o rectangular, según la forma del hueso. Su longitud va desde los 7 hasta los 18 cm aproximadamente. Han sido alisados en su cara exterior, pero en su condición de tubos medios, no se han pulido los bordes en sus extremos y tampoco presentan decoración.

Los pabellones también están constituidos con huesos largos, por lo general fémures de camélidos, seccionados desde su parte más ancha, que es la que se une al tubo central, en tanto su otro extremo está pulido. Su longitud oscila entre los 9 y los 31 cms. La cara exterior está, como en las otras secciones, alisada y presenta muchas veces decoraciones incisas de círculos concéntricos o de bandas continuas con dibujos geométricos en zig-zag o en triángulo.

En cuanto a su empleo en la región de nuestro nordeste, Aretz (1946:44-45), basándose en el testimonio de varios cronistas, afirma que se usaron como instrumentos de guerra y en celebraciones o festejos. La función guerrera estaría certificada por su presencia en unas pequeñas tallas de guerreros que tienen en una de sus manos un hacha y en la otra una trompeta y que se hallan en dos escarificadores descritos por Ambrosetti (1907:509-10), encontrados en La Paya y en Antofagasta de la Sierra.

En el Cuadro 6 se resumen las características (medidas, procedencia, cantidad) de las distintas partes constitutivas de las trompetas del museo.

### Consideraciones finales

Con este trabajo deseo haber contribuido al mayor conocimiento de los instrumentos musicales prehispánicos del Museo Arqueológico "Dr. Eduardo Casanova" de Tilcara, rectificando errores de clasificación y descripción organológica de las piezas, errores también frecuentes en la bibliografía arqueológica.

Una segunda etapa requerirá un estudio comparativo con colecciones similares de otros museos, hasta lograr una visión más detallada y profunda de los instrumentos precolombinos en Argentina.

La arqueología se encuentra aun imposibilitada de brindar un panorama integral de nuestra organología prehispánica. Se carece de datos concretos sobre las denominaciones y la ejecución de los instrumentos. Tampoco la cronología asignada a varias de las piezas es a veces demasiado precisa, en tanto que muchas de sus funciones permanecen ignoradas. De todas formas es tarea

de la musicología continuar con la exploración de esta importante área de la organología musical, hasta ahora no muy conocida, para tratar de esclarecer, aunque sea en forma fragmentaria, un remoto pasado musical que se presenta con relevante riqueza y complejidad.

\* \* \* \* \*

#### BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Ambrosetti, Juan B.- 1899 - *Notas de arqueología calchaquí*. Bs.As., La Buenos Días.
- - - - 1905 - "Apuntes sobre la arqueología de la Puna de Atacama". *Revista del Museo de La Plata*, Tomo XII, La Plata.
- - - - 1907 - "Exploraciones arqueológicas en la ciudad prehistórica de 'La Paya' (Valle calchaquí, provincia de Salta)". *Revista de la Universidad de Buenos Aires*, Tomo VIII, Bs.As.
- Aretz, Isabel - 1946 - *Música tradicional argentina-Tucumán. Historia y Folklore*. Bs.As., Univ.Nac.de Tucumán.
- Casanova, Eduardo - 1930 - "Excursión arqueológica al Cerro Morado (Departamento de Iruya, pcia. de Salta)". *Notas del Museo Etnográfico*, N° 3, Bs.As.
- - - - 1930 - "Hallazgos arqueológicos en el cementerio indígena de Huiliche (Departamento de Belén, pcia. de Catamarca)". *Archivos del Museo Etnográfico*, III, Bs.As.
- - - - 1938 - "Investigaciones arqueológicas en Sorcuyo, Puna de Jujuy". *Anales del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia*, tomo XXXIX, Bs.As.
- - - - 1942 - "El Pucará de Hornillos". *Anales del Instituto de Etnografía Americana*, Tomo III, Mendoza.
- - - - 1942 - "El yacimiento arqueológico de Angosto Chico". *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, tomo III, Bs.As.
- - - - 1971 - *El Museo arqueológico de Tilcara*. Bs. As., Facultad de Filosofía y Letras, Museo del Pucará de Tilcara.
- Debenedetti, Salvador - 1910 - *Exploraciones arqueológicas en los cementerios prehistóricos de la isla de Tilcara (Quebrada de Humahuaca, Pcia de Jujuy)*. Bs. As.

- - - - - 1917 - "Investigaciones arqueológicas en los valles preandinos de la provincia de San Juan". *Revista de la Universidad de Buenos Aires*, XXXII, Bs. As.
- - - - - 1930 - *Las ruinas del Pucará, Tilcara, Quebrada de Humahuaca (Provincia de Jujuy)*. Bs.As.
- D'Harcourt, Raoul y Marguerite - 1925 - *La musique des incas et ses survivances*. París, Paul Ghetner.
- Giono, Guillermo - 1975 - "Una aproximación al patrimonio musical de dos culturas peruanas: Nazca y Mochica." *Antiquitas*, XX-XXI.
- Grebe, Maria Ester - 1974 - "Instrumentos musicales precolombinos de Chile". *Revista Musical Chilena*, N° 128, Santiago.
- Izikowitz, Karl Gustav - 1935 - *Musical an other sound instrumente of the South American Indians. A comparative ethnographical study*. Göteborg, Erlanders Böktryckeri Acktiebolag.
- Hornbostel, Erich M.von y Sachs, Curt - "Introduction to the Hornbostel-Sachs classification system". *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. Vol. 9, London (Trad. al inglés de "Systematik der Musikinstrumente", 1914, Berlín). "La clasificación de v.Hornbostel y Sachs": en Carlos Vega, *Los instrumentos musicales aborígenes y criollos de la Argentina*.
- Krapovickas, Pedro - 1958/59 - "Un taller lapidario en el Pucará de Tilcara." *Runa*, vol. IX, Bs.As.
- Lafón, Ciro René - 1954 - "Arqueología de la Quebrada de La Huerta (Quebrada de Humahuaca)". *Publicaciones del Instituto de Arqueología*, I, Bs.As.
- - - - - 1956/57 - "Nuevos descubrimientos en el Alfarcito, Quebrada de Humahuaca". *Runa*, vol. VIII, Parte I, Bs.As.
- - - - - 1956/57 - "Sobre algunos artefactos de hueso de la Quebrada de Humahuaca". *Runa*, vol. VIII, Parte II, Bs.As.
- Latcham, Ricardo - 1938 - *Arqueología de la Región Atacameña*. Santiago, Prensas de la Univ. de Chile.
- Marquez Miranda, Fernando - 1934 - "Una nueva flauta de Pan Lítica del noroeste argentino y el área de dispersión de esta clase de hallazgos arqueológicos". *Notas preliminares del Museo de La Plata*, Tomo II, Bs.As.
- Vega, Carlos - 1946 - *Los instrumentos musicales aborígenes y criollos de la Argentina*. Bs.As., Centurión.



Vignati, Milcíades A. y Maria Emilia - 1982 - "La música aborigen". *Historia General del Arte en la Argentina*, Tomo I, Bs.As.

#### NOTAS

1. Estos dibujos y fotografías sirvieron de base para que el Sr. Luis Lataza realizara los dibujos técnicos que acompañan el trabajo. Nuestro reconocimiento a su excelente labor.

2. Para los índices acústicos se tomó como referencia el do central del piano, designado como do4.

CLASIFICACION DE LOS IDIOFONOS

Tipo de idiófono	Variedad	Clasificación Hornostel-sachs	Material	Sitios arqueológicos
Campanas	independiente con badajo	111.242.122	madera	San Pedro de Atacama (Chile); Pucará de Tilcara, Los Amarillos (Jujuy)
			cobre	Juella, Angosto Chico (Jujuy)
			bronce	Moroeste
Sonajas	en juego sin badajo (sonajas)	111.242.22 112.111	oro	San José (Jujuy); San Pedro de Atacama (Chile); Pucará de Tilcara, Los Amarillos, Juella, Peñas Blancas, Coiruro, La Isla, Doncellas (Jujuy); Molinos (Tucumán); Anguasto (San Juan)
			cobre	
			bronce	Doncellas (Jujuy)
Sonajas	de hileras	112.111	frutos secos bronce	Angosto Chico, La Huerta (Jujuy); Quilmes (Tucumán)
	de vaso	112.13	arcilla	Huacho (Perú)

Cuadro 1

CAMPANAS INDEPENDIENTES DE MADERA

Sitio arqueológico	Cultura	Altura	Diámetro superior	Diámetro inferior
Pucará de Tilcara (Jujuy)	Humahuaca	7,8 cm.	7,3 cm.	12,5 cm.
Pucará de Tilcara (Jujuy)	Humahuaca	7,8 cm.	4,8 cm.	13 cm.
Idem.	Idem.	8,3 cm.	6,5 cm.	21 cm.
Los Amarillos (Jujuy)	Idem.	7 cm.	5,4 cm.	13 cm.

CAMPANAS INDEPENDIENTES DE MADERA

Juella (Jujuy)	Influencia Belén II	4 cm.	2,8 cm.	4,5 cm.
Idem.	Idem.	4,6 cm.	2,5 cm.	5,3 cm.
Angosto Chico (Jujuy)	Humahuaca	5,5 cm.	3 cm.	5, 2 cm.
Noroeste	Belén	15 cm.	9 cm.	12,5 cm.
Idem.	Idem.	18,2 cm.	11,2 cm.	17 cm.

Tipo	Sitio arqueológico	Cultura	Cantidad	Altura	Diámetro superior	Diámetro inferior
Pequeña	Pucará de Tilcara y San José (Jujuy)	Humahuaca	3	2,4 a 3,4 cm.	0,4 a 0,9 cm.	1 a 2,3 cm.

PIRAMIDAL

Baja con bordes perpendiculares	Coiruro (Jujuy)	Humahuaca	1	1,8 cm.		4,8 cm.
Alta con bordes plegados Pequeña	San Pedro de Atacama (Chile); Los Amarillos y Peñas Blancas (Jujuy)	Atacameño Humahuaca	3	1,8 a 2,8 cm.		2 a 3,5 cm.
Idem. Chile	Pucará de Tilcara (Jujuy)	Humahuaca	2	2,5 cm.		7 cm.
Alta con bordes elevados Pequeña	La Isla, Doncellas y Juella (Jujuy); Molinos (Tucumán)	Humahuaca Belén III	6	3 a 3,2 cm.		2,5 a 5,4 cm.
Idem. Grande	Doncellas y San José (Jujuy); Angualasto (San Juan)	Humahuaca	5	3,2 cm.		6,3 a 7 cm.

CLASIFICACION DE LOS AEROFONOS

Tipo de aerófono	Variedad	Clasificación Hornbostel-Sachs	Material	Sitios arqueológicos
Flautas	queña	421.111.12	caña	Ancón (Perú)
	flauta longitudinal simple	421.111.22	piedra	Noroeste La Poma (Salta)
			hueso	Juella (Jujuy)
	flauta de pan	421.112.21/31	caña	San Pedro de Atacama (Chile)
			arcilla	Nazca (Perú)
			piedra	Pucará de Tilcara (Jujuy)
	Silbato	421.111.21 421.121.31	piedra hueso	Valdivia (Chile) Huachichocana (Jujuy)
	Ocarina	421.131.32	arcilla	Nazca (Perú)
Vaso Silbador	421.221.41	arcilla	Nazca (Perú)	
Ocarina con aeroducto?	421.221.42	hueso	Angosto Chico (Perú)	
Trompetas	Trompeta natural	423.121.22	hueso	Pucará de Tilcara, Coáruro, Hornillos, Juella, Doncellas, Los Amarillos, La Isla, Ciénaga Grande, La Cueva, La Huerta y Coctaca (Jujuy)

FLAUTAS DE PAN

Sitio	Cultura	Material	Tubos			Tamaño (tubos)		
			canti- dad	cer- dos	abier- tos	largo máximo	largo mínimo	diámetro interno
San Pedro de Atacama (Chile)	Atacameña	caña	16	10	6	33 cm.	13 cm.	0,6 a 0,9 cm.
Nasca (Perú)	Nasca	Cerámica	12	12		24 cm.	4,2 cm.	0.9 cm.
Nasca (Perú)	Nasca	Cerámica	8	8		10,8 cm.	3 cm.	0,8 cm.
Pucará de Tilcara (Jujuy)	Humahuasa)	Piedra	4	4		18 cm.	12 cm.	0,7 a 1,2 cm.

Cuadro 5

TROMPETAS NATURALES DE HUESO

Sitios arqueológicos	Cultura	Cantidad		Longitud	Diámetro menor	Diámetro mayor
		líneas	decoraciones			
Pucará de Tilcara (Jujuy)	Huachaca		1	29 cm.	1 cm.	6 cm.

BOQUILLAS

Pucará de Tilcara; Coiruro; Juella; Hornillos; Doncellas; Los Amarillos (Jujuy)	Huachaca	10	2	4,5 a 10 cm.	1 a 2,2 cm.	1,7 a 2,8 cm.
--	----------	----	---	-----------------	----------------	------------------

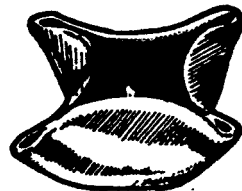
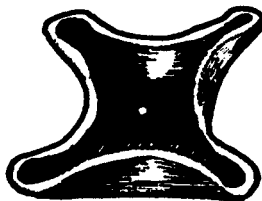
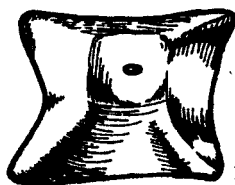
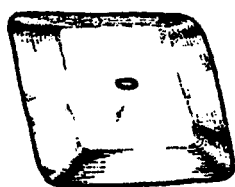
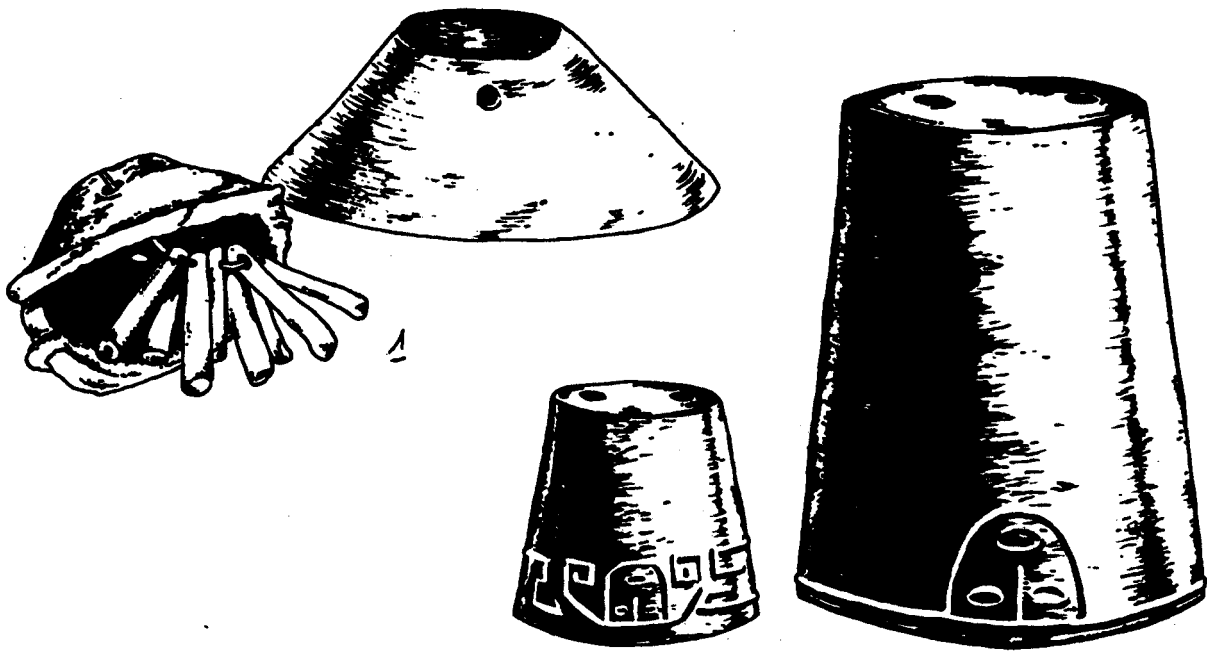
TUBOS CENTRALES

Pucará de Tilcara; Juella; Coiruro; Ciénaga Grande; Doncellas; La Isla; Cootsas; Los Amarillos; La Cueva (Jujuy)	Huachaca	18		6,5 a 17,8 cm.	1 cm.	2,8 cm.
--	----------	----	--	-------------------	-------	---------

PABELLONES

Pucará de Tilcara; Juella; Coiruro; Doncellas; La Huerta; Hornillos; Los Ame- rillos; Cootsas (Jujuy)	Huachaca	9	16	9 a 31 cm.	1,2 a 4,2 cm.	2,2 a 6,1 cm.
--	----------	---	----	---------------	------------------	------------------

Cuadro 6



a

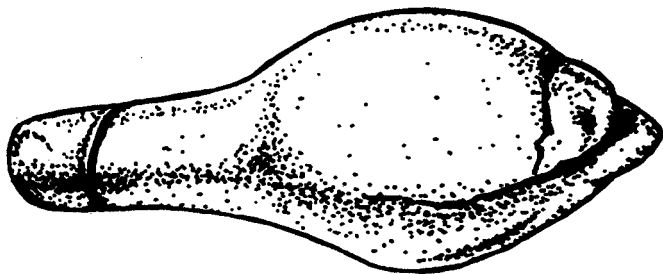
b

c

4



5



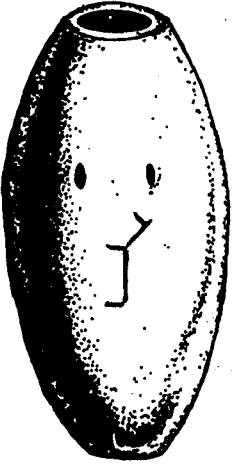
6

Lamina I: Idiôfonos

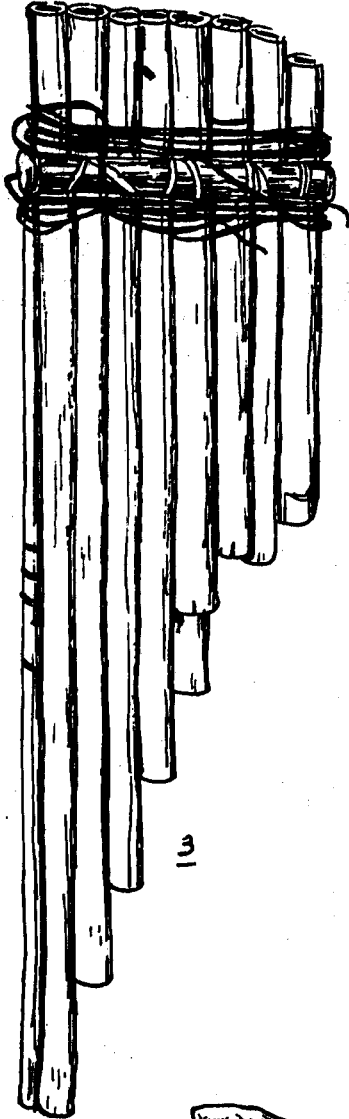




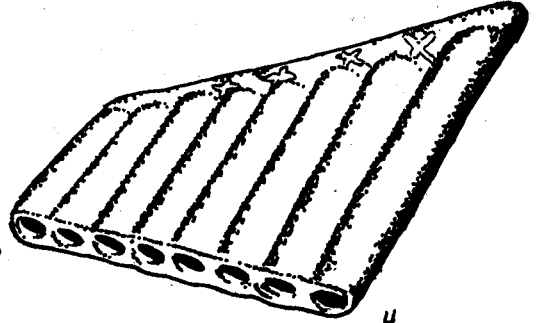
1



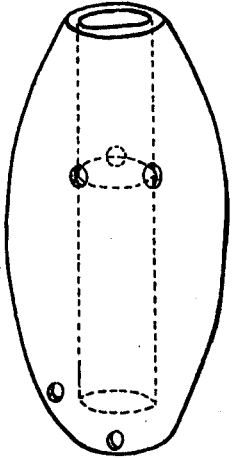
a



3

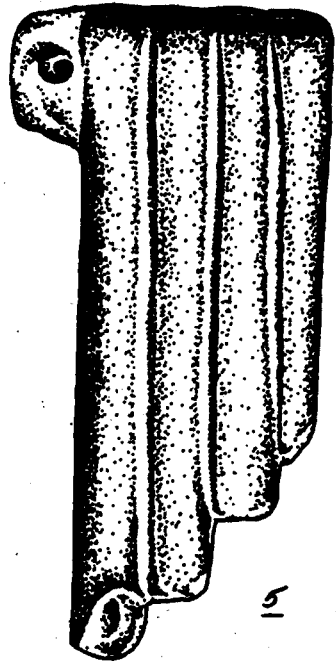


4

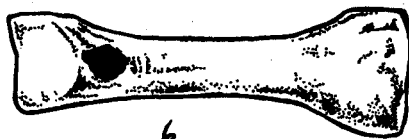


b

2

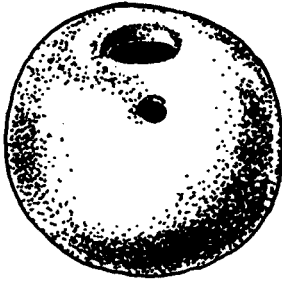


5

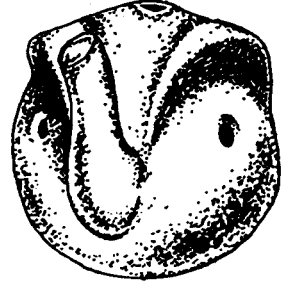


6

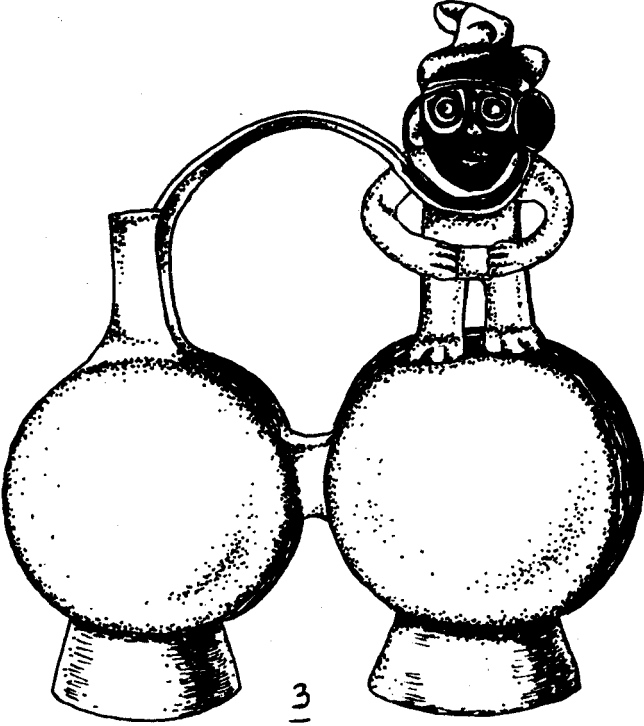
Lámima II: Aerófonos



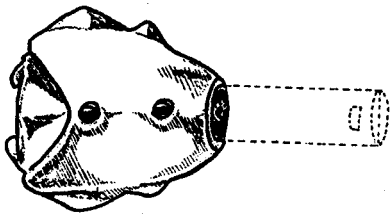
1



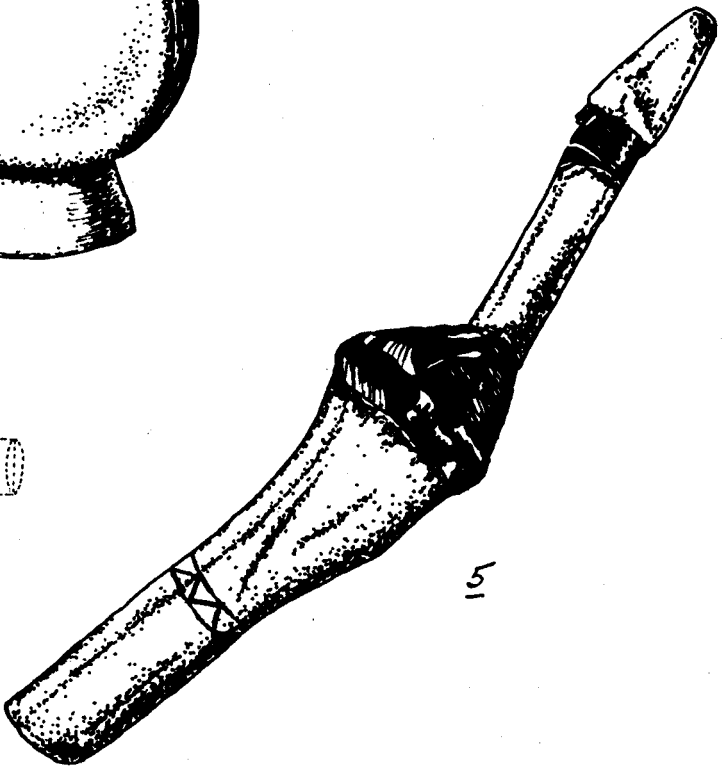
2



3



4



5

Lámima III: Aerófonos