



**VOL. 4 / 2016**

---

**Materialidades.**

**Perspectivas en cultura material**

**¿SONIDOS EN DONCELLAS? : HERRAMIENTAS TEÓRICAS PARA EL ANÁLISIS CONTEXTUAL DE FIGURILLAS DE CERÁMICA ARQUEOLÓGICAS PROCEDENTES DE LA PUNA SEPTENTRIONAL ARGENTINA**

**#4/2016/88-109**

eISSN 2340-8480

DOI: 10.22307/2340.8480.2016. 00005

**M. Perez**

# ¿SONIDOS EN DONCELLAS? : HERRAMIENTAS TEÓRICAS PARA EL ANÁLISIS CONTEXTUAL DE FIGURILLAS DE CERÁMICA ARQUEOLÓGICAS PROCEDENTES DE LA PUNA SEPTENTRIONAL ARGENTINA

Martina Inés Pérez

[martinainesperez@hotmail.com](mailto:martinainesperez@hotmail.com)

Flaubert 550, Bella Vista Buenos Aires-Argentina (1661)

Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano

Universidad de Buenos Aires

Presentado 02-09-2015

Aceptado 14-09-2016

**RESUMEN:** Analizar los artefactos que producen sonidos permite acercarnos al mundo simbólico de las sociedades que los generaron. Este tipo de expresiones sociales son multisignificantes y se relacionan con diversos aspectos de la vida comunitaria. La arqueomusicología ofrece las herramientas necesarias para abordar el análisis de estos objetos que representan una parte importante de la cosmovisión andina. Esta cosmovisión no es directamente observable desde la arqueología, sin embargo, el uso de la arqueología contextual, que relaciona y conecta a los artefactos con el resto de las manifestaciones culturales, permite acercarnos a su significado y valor simbólico. Con este tipo de herramientas analíticas se ha estudiado un conjunto de artefactos de cerámica procedentes del área arqueológica de Doncellas (Puna septentrional argentina), que son el resultado de excavaciones realizadas en la década del 80 y que hoy forman parte de colecciones de museos. La posibilidad de que los mismos fueran utilizados para emitir sonidos, nos permite indagar, en la inserción de la sonoridad dentro de las sociedades puneñas. Por otra parte, el carácter zoomorfo de estos artefactos nos lleva a discutir el lugar que las llamas han ocupado en esta sociedad.

**PALABRAS CLAVE:** Puna, arqueomusicología, arqueología contextual, figurillas cerámicas, pastoreo.

**ABSTRACT:** The analysis of sound-producing artifacts allows approaching the symbolic world of the societies who generated them. This kind of social expressions has multiple meanings related to various aspects of community life. Archaeomusicology provides the tools to perform the analysis of these objects which represent an important part of the Andean world. This worldview is not directly visible from archeology; however, the use of contextual archeology, by relating and connecting them with other cultural artifacts approaches their meaning and symbolic value. With these analytical tools we analyzed a set of sound-producing artifacts from the Doncellas archaeological area. The possibility that they were used to produce sounds recalls their importance within Puna societies. On the other hand, the zoomorphic nature of these artifacts leads us to discuss the role llamas would have played in this society.

**KEY WORDS:** Puna, archaomusicology, contextual archaeology, ceramic figurines, pastoralism.

## 1. INTRODUCCIÓN

Desde la arqueología, el problema de cómo aproximarnos al pasado a través de los restos materiales continúa siendo un interrogante más allá de la postura teórica que se adopte. Esto se complica aún más cuando intentamos obtener información o interpretar objetos con significado simbólico. Dentro de este grupo de objetos se encuentran aquellos que producen sonidos, los cuales pueden o no estar relacionados con la música.

Entre los materiales cerámicos del área arqueológica de Doncellas (provincia de Jujuy, puna septentrional argentina) se ha registrado una serie de figurillas zoomorfas de cerámica, las cuales producen diferentes sonidos al ejecutarlas. Cuando nos enfrentamos a este tipo de registro arqueológico, y ya desprendidos de todo tipo de bagaje conceptual exclusivamente funcionalista, cabe preguntarnos el papel que pudieron representar estos artefactos ya sea como parte de una cultura o como elementos sociales significativos en la reproducción de las estructuras vigentes.

Fue esta misma pregunta la que se hicieron los arqueólogos postprocesualistas cuando decidieron incorporar el análisis de los aspectos simbólicos a los estudios de las sociedades prehistóricas.

Ahora bien, ¿Qué relevancia cultural pueden tener los artefactos relaciona-

dos con la música dentro del estudio de las culturas prehispánicas? ¿Es posible aspirar a obtener información etnomusicológica de los mismos?

Ian Hodder (1994) propuso que la cultura material tiene las características de un texto y como consecuencia de ello es factible entenderla como a cualquier otro tipo de lenguaje, en base a una epistemología de la significación. A partir de este postulado, el autor da forma a la denominada “arqueología contextual” (Hodder 1994:134) en la cual, la noción de contexto proviene del latín *contextere* que significa tramar, entrelazar y conectar. En el marco de esta perspectiva teórica, para interpretar los significados de la cultura material es importante conectarla y entrelazarla con el contexto en el cual está inserta. Paralelamente, dentro de los estudios musicológicos, uno de los avances más significativos ha sido el de reconciliar dos intereses que por mucho tiempo parecieron opuestos: el estudio de la música en sí (el texto) y el abordar, a partir de él, cuestiones vinculadas a la persona y la cultura que la produce (el contexto).

Cuando de investigar las prácticas musicales del pasado se trata, el texto continúa siendo el problema principal. Como consecuencia de ello los datos contextuales serán de suma importancia para un posible acercamiento al universo sonoro de las sociedades prehistóricas.

La posibilidad de conocer cómo era la música en el pasado prehistórico es utópica. Sin embargo, al analizar los artefactos que producen sonidos, es posible acercarnos al mundo simbólico de las sociedades que los generaron. Para ello será de vital importancia estudiar el contexto en el cual estos artefactos aparecen. El objetivo de este trabajo es conectar y entrelazar los datos en busca del significado que los mismos pudieron tener dentro de la sociedad prehistórica de Doncellas. Para ello, se incursiona en los conceptos y técnicas de la antropología de la música, o más específicamente de la etnomusicología que, partiendo de las interpretaciones culturales, proponen dar significado a los artefactos sonoros (Rice 1987, Nettl 2005).

## 2. ARQUEOMUSICOLOGÍA

Desde un sentido general, la arqueomusicología nace de la unión de dos disciplinas bien definidas: la arqueología, cuyo objetivo es el estudio del pasado del hombre, y la musicología, que estudia todos los fenómenos musicales. Según el ICTM (*International Council for Traditional Music*) se denomina arqueomusicología a (Homo Lechner, 1984):

- 1) cualquier búsqueda que intente acercarse, describir o interpretar la música en épocas prehistóricas y/o históricas (aunque en este último caso, con artefactos arqueológicos utilizados como fuente documental).
- 2) el estudio de los instrumentos pretéritos y la producción de sonido en las sociedades del pasado, utilizando para ello métodos de la musicología y la historia sumados a los de la arqueología y/o disciplinas relacionadas.

Para lograr el alcance de los objetivos planteados, la arqueomusicología debe auxiliarse de otras disciplinas como la etnografía, la arqueología experimental y la etnomusicología, como así también los estudios acústicos, físicos, iconográficos y de organología entre otros.

Ahora bien, ¿de qué manera podemos identificar un artefacto arqueológico como un instrumento musical? Según Lund y Hagberg (1993:375), el sonido que puede ofrecer un artefacto arqueológico no solo depende de sus aspectos morfológicos sino también de la forma en que se lo ejecute (interpretación) y por otro lado el hecho de que estos artefactos emitan sonido no prueba que los mismos fueran usados como instrumentos musicales en el pasado. Es por ello que estos investigadores denominan a todos los artefactos arqueológicos que emiten sonido como “artefactos sonoros”, incluyendo en esta clasificación tanto a aquellos que tienen una clara asociación con la música como a los que la misma no es tan evidente. Sin embargo, si se acepta la definición que propone que “la música es el arte de combinar los sonidos” los conceptos de musical y sonoro, no sólo no se oponen sino que se complementan (Pérez Bugallo 1993).

Estudiosos como Catherine Homo-Lechner (1984) argumentan que esta disciplina debería denominarse “arqueología sonora” en vez de musical, dado que esta última denominación hace referencia a una serie de sonidos combinados de una manera coherente y estructurada según un código cultural. Esto quiere decir que aquello que para una cultura es musical o melódico no lo es para otra. E incluso más, se cuestiona la propia categoría de “musical”. En este sentido, el término “música” es una más

de las tantas abstracciones convencionales con las que tratamos de hacernos entender en alguna medida cuando nos expresamos” (Pérez Bugallo, 1993: 14).

En las sociedades humanas, sobre todo aquellas pertenecientes al mundo rural, generalmente los cantos, las danzas y los toques instrumentales son expresiones que configuran fenómenos multisignificantes que se encuentran ligados a diversos aspectos de la vida cotidiana de las aldeas. Muchas veces se hallan impregnados de sentido religioso, místico o mágico y la visión occidental ha sido particularmente contradictoria a la hora de percibir y calificar estos fenómenos. Es por eso que coincidimos en referirnos a un fenómeno como “musical” cuando en el mismo se manifiestan relaciones y representaciones sonoras que son consecuencia de percepciones estético-culturales particulares (Pérez Bugallo, 1993).

Estas percepciones estético-culturales no son directamente observables desde la arqueología aunque, si consideramos el contexto que relaciona y conecta a los artefactos con el resto de las manifestaciones culturales, es posible que podamos acercarnos a su significado y valor simbólico.

Una posible puerta de entrada a estos fenómenos de la cultura nos la ofrece la arqueología contextual. Ya en 1989, Catherine Homo-Lechner aconsejaba que para hacer este tipo de arqueología era necesario abordar el análisis de tres aspectos fundamentales: el objeto, la imagen y el texto.

### 3. ANÁLISIS CONTEXTUAL

Cuando nos enfrentamos a una repre-

sentación material, la misma puede ser de dos tipos: icónica o simbólica. Las representaciones icónicas se definen como representaciones de objetos o acciones que usan similitudes y correspondencias con aquello que representan. En cambio las representaciones simbólicas son representaciones polisémicas que no comparten ninguna propiedad con su referente (Hodder 1987:3).

En los objetos arqueológicos no es posible discernir con certeza si la representación icónica representa lo que nosotros creemos que representa (Hodder 1987). Esto es lo que Shanks y Tilley (1987) denominan “significado connotativo” y solo es conocido por aquellos que produjeron ese objeto o por sus usuarios. Sin embargo, a través del análisis contextual de los artefactos es posible inferir conceptos que están codificados en las pautas materiales como consecuencia de las prácticas sociales (Hodder 1994).

En el caso de los artefactos que producen sonidos, el análisis del texto aparece como un problema fundamental. Paradójicamente el antiguo mundo sonoro ya está perdido, y si bien en algunos casos excepcionales el estado de conservación de algunos artefactos sonoros permite tañerlos, el estudio acústico de los mismos nunca resultará una expresión fidedigna de la estructura rítmica y melódica de las interpretaciones perdidas (Both 2009).

Igualmente, cabe aclarar, que a la hora de conocer aspectos significativos de la cultura prehistórica, reproducir estas melodías del pasado no es lo más importante. Como se ha mencionado anteriormente, este tipo de expresiones sociales son multisignificantes y se rela-

cionan con diversos aspectos de la vida comunitaria. Es por eso que, más allá de pretender reconstruir estas melodías o combinación de sonidos, debemos entender cuál era el lugar que los objetos sonoros ocupaban, por qué se ejecutaban y qué papel jugaron en la estructuración de la sociedad las ideas denotadas por estas materialidades (Hodder 1994).

Como consecuencia de ello los datos contextuales serán de suma importancia para un posible acercamiento al universo sonoro de las sociedades prehistóricas. Según Hodder se considera contexto a: “aquellas partes de un documento escrito que vienen inmediatamente antes y después de un párrafo concreto, conectados de manera tan íntima en su significado con aquel, que su sentido no queda claro si lo separamos de aquellos” (1994:140).

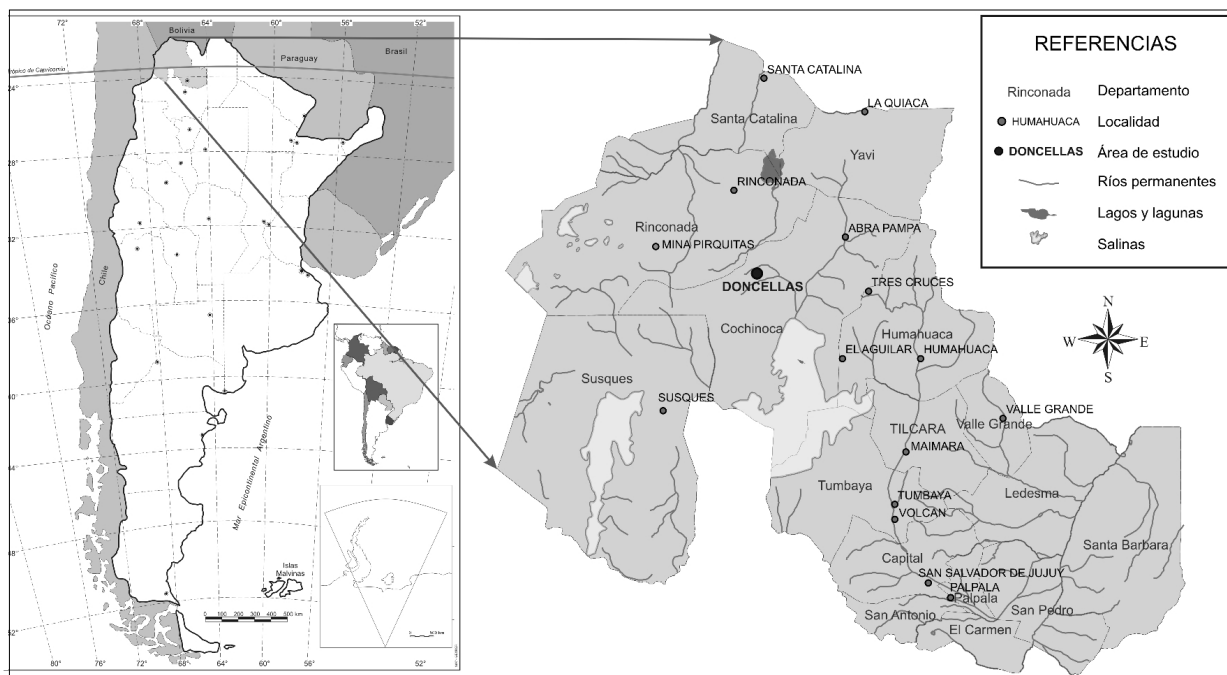
Derivado de lo anterior, el término “contextual” se referirá a la posición de los objetos en relación con sus “textos”. Esto significa que si se pretende analizar los sonidos producidos por estos artefactos sonoros puneños es necesario considerar

no solo la situación espacial que se relaciona con su situación de enterramiento sino también el contexto geográfico, temporal y tipológico de la cultura que les dio origen. Estas serán, entonces, importantes dimensiones de variación que nos aportarán información sobre la significación en sí misma, entendiendo por significado al contenido estructural de ideas y símbolos, los cuales se encuentran reproducidos en las prácticas cotidianas de los individuos (Hodder 1994).

#### 4. LAS FIGURAS ZOOMORFAS DE CERÁMICA

Desde la arqueología contextual, el objeto puede ser un atributo, un artefacto, un tipo, una cultura, etc. (Hodder 1994: 154). En este trabajo los objetos son cinco figuras zoomorfas de cerámica correspondientes al área arqueológica de Doncellas ubicada ésta en la provincia de Jujuy (Puna Septentrional Argentina) (Figura 1) y procedentes de la Colección Doncellas ubicada en el Museo del Hombre del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano de la ciudad de Buenos Aires.

Figura 1: Ubicación geográfica de Doncellas





El área arqueológica ha sido caracterizada como un poblado agrícola estable de tipo conglomerado compuesto por unidades habitacionales, recintos asociados desiguales y un tipo simple de recinto perimetral compuesto (Otonello de García Reinoso 1973). En el asentamiento es posible distinguir diferentes tipos de estructuras arquitectónicas tales como recintos habitacionales, terrazas de cultivo y hasta una estructura escalonada con posibles funciones rituales (Alfaro de Lanzone 1988) (Figura 2). Cercando ambos lados del poblado se encuentran unos farallones en los cuales se registran numerosos tipos de enterratorios que se dividen en varios tipos: las llamadas “casas tumbas”, que son construcciones adosadas a los farallones, de piedra revocada y techadas con paja sobre vigas de madera empotradas en la roca; las grutas tapiadas, donde se aprovechan las cavidades naturales de los farallones; los sepulcros de planta semi-circular y los sepulcros de planta circular o redonda (Alfaro de Lanzone 1988). Son de destacar también las importantes manifestaciones de arte rupestre que se observan tanto en las paredes de los farallones como en las cuevas aledañas al poblado.

Se registraron 5 figurillas zoomorfas, todas procedentes del área habitacional, tres de ellas pertenecen al Recinto 3 del Sector 3 (Figura 2) y 5 fragmentos de cabeza y cuello. En el registro de los materiales procedentes de la necrópolis no aparecieron este tipo de artefactos. Son cuatro las figurillas que se encontraron enteras, sus números de identificación son: 1440, 1441, 1442 y 1443 Otra, la 1444 está fragmentada y le falta la parte del cuerpo. Las mismas poseen una embocadura con abertura circular que se encuentra en la cola de los animales y, en algunas de ellas, es posible observar un desgaste, probablemente relacionado con su uso.

Los fechados radiocarbónicos permiten postular una ocupación entre circa 740 y 310 años AP (Alfaro de Lanzone 1988 y Pérez de Micou 1997). Sin embargo, se reconoce la ocupación del poblado hasta tiempos hispánicos, dada la presencia de una moneda española de 1677 encontrada en el sitio.

Las figuras zoomorfas analizadas representan llamas confeccionadas con arcilla de color marrón rojizo y en al-

Figura 2. Plano del área arqueológica de Doncellas (Modificado de Alfaro de Lanzone 1988)

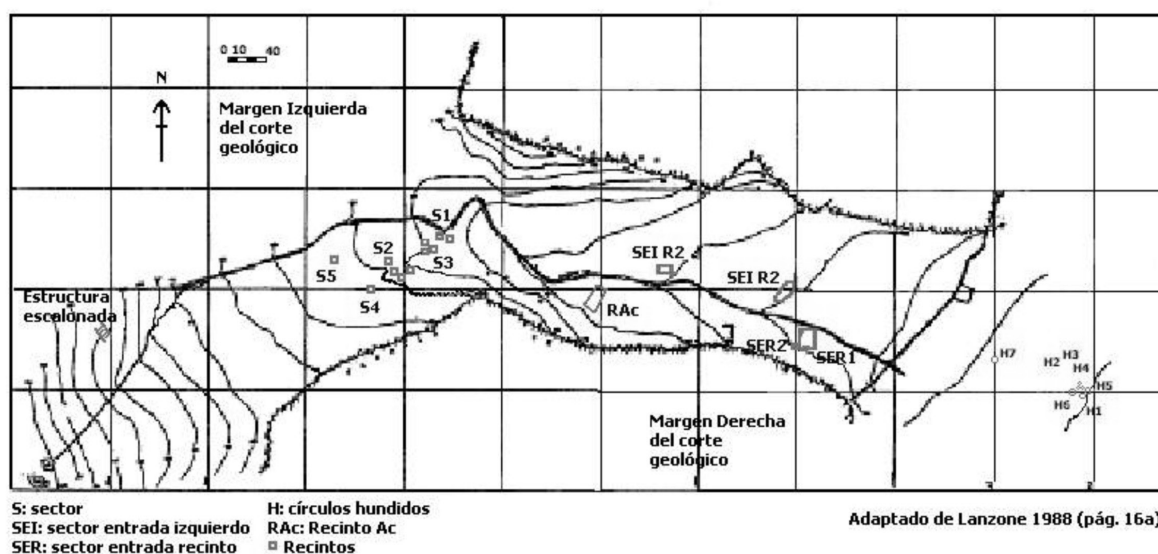




Figura 3. Figurillas zoomorfas de cerámica (N° 1442 izq. y 1441 der.) Doncellas. Foto: Pérez Martina

Tabla 1. Características de las figurillas zoomorfas

gunos casos estuvieron pintadas con un ligero baño rojo (Figura 3). A continuación se presenta una tabla donde

se detallan las características morfo-estilísticas de cada una de ellas (Tabla 1).

N°	Morfología	Técnica decorativa	Pasta	Medidas	Estado	Procedencia
1440	Figura modelada zoomorfa. Llama. Le falta la cabeza	Baño fino de pintura roja (Munsell: 10R-Reddish Gray-5/6).	Con abundantes inclusiones de cuarzo de grano fino y algo de mica dorada.	Altura: 3,5 Peso: 84 grs.	Bueno	Recolección Superficial Zona de recintos
1441	Figura modelada zoomorfa. Llama	Baño fino de pintura marrón (Munsell: 7.5YR – 5/4). Nariz y boca y cuello: puntillado.	Con abundantes inclusiones de mica dorada de grano muy fino y tiesto molido.	Largo: 16 cm Ancho: 4,3cm Altura.:10,7cm Peso: 443 grs.	Bueno	Sector 3 Recinto 3
1442	Figura modelada zoomorfa. Llama	Baño fino de pintura marrón (Munsell: 10R-Reddish Gray 5/6). Ojos, nariz y boca: puntillado.	Con abundantes inclusiones de mica dorada de grano muy fino y tiesto molido.	Largo: 14,7 cm Ancho: 4,3cm Altura.:8,3 cm Peso. 271 grs.	Bueno	Sector 3 Recinto 3
1443	Figura modelada zoomorfa. Llama	Baño fino de pintura roja (Munsell: 7.5YR-Gray 5/3. Ojos, nariz y boca: puntillado. Collar de líneas de pintura naranja (Munsell: 2.5 YR-Reddish Gray 6/8).	Abundantes inclusiones de mica, cuarzo y líticos de grano fino.	Largo 18cm. Base: 3,5cm de diámetro. Ancho: 8 cm Altura: 7.4cm Grosor: 5,2mm Peso: 309 grs.	Bueno	S ¿? Recinto 1
1444	Fragmento de figura modelada zoomorfa. Llama	Cuerpo: pintura roja gruesa no uniforme (Munsell: 10R, Reddish Gray-5/6). Cabeza: pintura negra (Munsell: Gley 2- Bluish Black 2.5/1). Ojos, nariz y boca: extracción de materia.	Pocas inclusiones de mica dorada de grano muy fino, tiesto molido y fragmentos líticos de grano fino.	Las mediciones no aplican por estar en estado fragmentario. Grosor :6mm	Regular	Sector 3 Recinto 3



En el análisis macroscópico de las figuras zoomorfas es posible observar que las mismas se han confeccionado con una arcilla que presenta antiplásticos de grano fino a mediano. Este antiplástico, en su mayoría está representado por mica y cuarzo y se presenta en forma abundante.

Con respecto a las técnicas de levantamiento de las piezas, se puede estimar a simple vista que las mismas son huecas por dentro y la técnica utilizada para su confección parece ser la de ahuecamiento (*pinching* o *hand holding* de Rye 1981) en la mayoría de los casos, a partir de una bola maciza a la que posteriormente al modelado se le hizo el agujero. La base es extremadamente plana y son muy pesadas. Las cabezas de las llamas están añadidas posteriormente (Pérez y Velázquez Cabrera 2015), lo cual explicaría el alto índice de rotura en esa sección de las piezas (se han registrado 3 cabezas sueltas de este tipo de artefacto en la muestra analizada). En uno de los ejemplares rotos (N°1444) es posible observar en el interior de la pieza cómo, en la parte que corresponde al cuello, se ha insertado un apéndice correspondiente a lo que sería el cuello y la cabeza del animal.

La excepción con respecto a la técnica de levantamiento sería la pieza N°1443 (fig. 3) que aparenta haber sido confeccionada en parte con la técnica de placas (*Slab building* de Rye 1981). Esta pieza parece estar hecha a partir de un puco basal (Figura 4), al que luego le fue añadida una placa para realizar la parte superior de la figura. A ojo desnudo, es posible observar una especie de costura en esta posible unión de las dos partes y a su vez en la parte superior se hace evidente la costura interna. Con respecto a las técnicas de construcción y características materiales de los artefactos, se han realizado una serie de análisis arqueométricos que confirman las apreciaciones realizadas macroscópicamente (Pérez y Velázquez Cabrera 2015).

Si bien, como es posible observar en la Tabla 1 el tamaño de todas es bastante uniforme, la pieza N°1440 posee un tamaño considerablemente menor (Figura 5) y tiene como faltante la parte de la cabeza. Este ejemplar también muestra una confección bastante rudimentaria o tosca lo cual permitiría hipotetizar que se trata de un ejemplar realizado con poca inversión de trabajo o bien de una situación de aprendizaje.

Figura 4: Figurilla N°1443 con detalle de la base.  
Foto: Pérez Martina

Figura 5: Figurilla zoomorfa pequeña N° 1440.  
Foto: Pérez Martina



## 5. ANÁLISIS ORGANOLÓGICO

### Clasificación

Partiendo de la idea de que estos artefactos pudieran ser instrumentos musicales, los mismos entrarían bajo la denominación de resonadores globulares o silbato.

Existen diversas maneras de clasificar los instrumentos musicales. Una de ellas es la que considera los principios acústicos que hacen sonar a cada instrumento, se trata de la clasificación de Erich M. Von Hornbostel y Curt Sachs. Dentro de esta clasificación, estos silbato prehispánicos se englobarían bajo la categoría de aerófonos, ya que el sonido que emiten es producido por la acción primaria del aire.

Según Velázquez Cabrera (2012) un silbato es un resonador o aerófono que usualmente genera una sola nota. Se conocen en diversas tipologías, morfologías, dimensiones y materiales. Los globulares y tubulares más antiguos y sencillos ni siquiera tienen aeroducto, mientras que otros tienen “protoaeroductos” rudimentarios.

El estudio de silbato arqueológicos, nos dice el autor mencionado anteriormente, es poco usual debido a sus características simples y elementales. En su mayoría los silbato generan sonidos de una sola frecuencia y no pueden producir melo-

días multitonales o polifónicas, lo cual ha llevado a muchos arqueólogos a considerarlos como juguetes infantiles.

Según la Primera Convención Nacional de Antropología realizada en Argentina en 1966, se denomina silbato a un instrumento musical que posee una embocadura y un agujero. Los mismos pueden ser sencillos o en forma de figurillas, los cuales no presentan el orificio. Otra definición es la que suministra Gudemos (1994) para este tipo de instrumentos, presentándolos como flautas pequeñas que producen un solo sonido, las cuales poseen un tubo cerrado en su base y carecen de orificios de digitación.

También son denominados flautas de vasija (Stöckli 2001) y a diferencia de las ocarinas, estas últimas no poseen obturadores tonales que le permitirían producir más de un tono único.

Según los estudios realizados (Pérez y Velázquez Cabrera 2015), estos artefactos sonoros no son instrumentos musicales convencionales como los que tienen un resonador globular, un aeroducto y un filo para cortar el sonido. Se trata de sonidos onomatopéyicos, que pueden tener algunas similitudes con las voces de animales como los representados en las figuras esculturales de las llamas. Los mismos no pueden ser incluidos en ningún sistema de clasificación existente y pertenecen a la familia de los que ha llamado generadores de ruido antiguos. Los mismos presentan un orificio en la parte trasera de la figurilla que podría haber funcionado como embocadura (Figura 6).

Para poder conocer la morfología particular de su sistema sonoro interno, se han realizado imágenes radiográficas y

Figura 6: Detalle de embocadura. Foto: Pérez Martina



endoscópicas a los mismos y, además se han llevado a cabo análisis acústicos (Pérez y Velázquez Cabrera 2015).

### Análisis acústico

Inicialmente, se analizaron espectralmente los archivos wav de los cuatro resonadores completos con un grabador doméstico (MP3). En esas condiciones, de baja calidad de las grabaciones y alta intensidad de las frecuencias grabadas, los sonidos generados parecen de tipo onomatopéyico ya que muestran una F0 con armónicos y ruido intencional similares. Su timbre es un poco nasal o gángoso lo cual indicaría que podrían ser similares a los de las voces o bramidos de los animales representados. Sin saber cómo pudieron usarse los sonidos, sus grabaciones muestran un ritmo casi constante, lo que indica que es el más sencillo de generar. A pesar de la baja calidad de las grabaciones, pudo observarse que la F0 de los tres primeros resonadores más grandes (1441, 1442 y 1443) es 447 Hz, musicalmente es muy similar y cercana al diapasón musical actual (A4 o La4= 440 Hz) . La F0 del cuarto (1440) es de mayor altura (F#5 – 5 cents), por su resonador de menor volumen.

En otro ejercicio, se analizaron segmentos cortos de nuevos sonidos de los mismos cuatro resonadores. Estos fueron registrados con un grabador profesional (Tascam DR-100) y con menos ruido de fondo, para poder comparar sus frecuencias. Se confirmó que las señales en el tiempo de los cuatro sonidos grabados ya no son de la misma intensidad sonora (dB). Las frecuencias se parecen menos a los de tipo onomatopéyico. Se asemejan más a los de un resonador globular ruidoso. Se confirma que las

F0 medias de los tres primeros resonadores más grandes (1441, 1442 y 1443) son 465 Hz, 458 Hz y 447 Hz), respectivamente. La F0 de la tercera es la más cercana a la del diapasón musical actual

### 6. EN BUSCA DEL SIGNIFICADO DE LAS REPRESENTACIONES MATERIALES

Tradicionalmente, desde la arqueología los objetos materiales fueron considerados como entidades pasivas, sin ningún papel activo dentro de la sociedad que les dio su origen y manipulados por los procesos sociales de producción, intercambio y consumo (Shanks y Tilley 1987). Esta concepción ha sido discutida por Hodder (1982) al sostener que los objetos materiales son producciones de los individuos dentro de una sociedad que no solo las delimita sino que a su vez estos objetos cumplen un papel activo en la negociación de la experiencia y las creencias culturales.

A modo de hipótesis, planteamos que estas figurillas pudieron ser utilizadas como silbatos o resonadores y por ende debieron ser parte del mundo sonoro de la sociedad que las produjo. Por si sola esta información no parece acercarnos al modo de vida de los habitantes de Doncellas, ni a su sistema de creencias, ni tampoco a su universo simbólico. Para ello es necesario desplegar una serie de conexiones que sólo se harán evidentes al analizar el contexto.

Si partimos de la base que estos objetos cerámicos son silbatos o resonadores, debemos analizarlos dentro del universo sonoro de esta sociedad, incluyendo en el término sonoro tanto a aquellos fenómenos “musicales” desde el punto de vista occidental, como a aquellos otros que no entrarían dentro de esta

categoría como ser los toques instrumentales a manera de llamados o rogativas particulares.

En América precolombina, la práctica cultural de manufacturar figuras zoomorfas de barro abarca todo el continente y la mayoría de los períodos cronológicos.

En un trabajo reciente, Zaburlín (2016) presenta la distribución geográfica de piezas similares estableciendo que las mismas se concentran en el sector de la Puna central argentina, en los sitios ubicados en el área de Casabindo, Cochinoca y Queta y Coranzulí. Además en la Quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina) se registra solo un ejemplar (Bregante 1926: 147), el cual la autora, propone que probablemente sea producto de la circulación e intercambio entre ambas regiones.

Es interesante mencionar que actualmente se continúan realizando figurillas similares en la Puna de Jujuy. Estudios etnoarqueológicos informan sobre el uso de estas figurillas con atributos zoomorfos en rituales propiciatorios para la reproducción del ganado durante la ceremonia de la señalada que es aquella en la que se marcan los animales para distinción de sus propietarios (Flores Ochoa 1988, Menacho 2007).

### **Comenzando a conectar...**

Si analizamos el universo sonoro de Doncellas hay una serie de datos que debemos considerar. En primer lugar es necesario mencionar que el análisis exhaustivo del inventario de la Colección Doncellas perteneciente al Museo Etnográfico Juan Bautista Ambrosetti de la Ciudad Autónoma de Buenos

Aires arrojó una alta presencia de instrumentos musicales precolombinos. De aquellos claramente identificables es posible mencionar sonajeros realizados con calabazas y frutos silvestres, cornetas de hueso, flautas de madera, de hueso y de piedra, zampoñas, campanitas de bronce y madera y cascabeles.

Es importante destacar que la totalidad de esta colección proviene de las campañas arqueológicas realizada por Casanova entre los años 1941 y 1943, quien focalizó sus excavaciones exclusivamente en el área de la necrópolis, por lo cual todo ese registro material se encuentra asociado a las prácticas funerarias.

Según autores como Nielsen (2006), en el mundo andino los ritos funerarios representaban prácticas culturales de fundamentación y negociación. En estas manifestaciones rituales, se fundamentaban y negociaban aspectos tanto jerárquicos como descentralizados y corporativos de las formaciones políticas prehispánicas, renovándose así las tramas totales de relaciones que daban forma a las sociedades (Dietler 2000:73, en Nielsen 2006). Considerando lo anterior, esta procedencia pone de manifiesto el lugar simbólico que ocupaba la música, la danza o los rituales entre estas comunidades.

Las representaciones del arte rupestre permiten apoyar aún más esta idea ya que en la Cueva B de Castilla, cercana al poblado se han registrado danzantes unidos por sus manos coronados por dos personajes con importante tocado oficiando algún tipo de ceremonia (Alfaro de Lanzzone 1988, Figura 59 pp. 121).



Por otro lado, la presencia arquitectónica de la estructura escalonada al oeste del poblado en el sector más alto del relieve, también sugiere que en la misma se practicaban celebraciones públicas que a través del ritual y las materialidades asociadas renegociaban y reproducían las relaciones jerárquicas (Nielsen 2006). Las crónicas (Arriaga 1621[1968]:19; Cieza de León 1553 [1967]:46; Cobo 1653 [1964]: 270; Guamán Poma de Ayala 1615 [1992]:195; etc.) también nos ofrecen cuantiosa información que permite postular la importancia de los sonidos, a manera de llamados a las celebraciones o melodías para cantar o danzar en diversos ámbitos de la vida comunitaria lo cual permite afirmar que la música era un elemento neurálgico en el congregacionalismo ritual de las poblaciones indígenas (Díaz 2008. en Chacama Rodríguez y Díaz Araya 2011).

Sin embargo, como ya se ha mencionado anteriormente, la emisión de sonidos no sólo se encontraba vinculada a fenómenos musicales en el sentido occidental. Muy probablemente, el uso individual de los silbatos o resonadores prehispánicos no tenía propósitos “musicales”, en el sentido occidental del término, ya que individualmente no pueden producir melodías multitonales o polifónicas. No obstante ello, la ejecución de estos en conjunto puede producir cualquier gama o escala de melodías (Velázquez Cabrera 2012). Paradójicamente, si nos referimos al contexto de excavación, cabe mencionar que la mayoría de estos modelados zoomorfos han sido hallados en un mismo recinto, incluso aquellos de los que sólo se han encontrado las cabezas. Es en el Sector 3 de la excavación realizada por Alfaro de Lanzone donde se han hallado en capa estos artefactos, en dos de los cuatro recintos

asociados. Estos recintos presentan características arquitectónicas particulares, son los más pequeños del sector habitacional y en ellos se han encontrado secciones de menhires y estelas de piedra canteada, algunas con decoración. En uno de estos recintos, entre la gran cantidad de material obtenido, también se ha encontrado una embocadura de trompeta de hueso (Alfaro de Lanzone 1988).

De acuerdo con las fuentes etnográficas, los menhires enterrados en las esquinas de los campos de cultivo en los Andes eran usados para proteger los campos sembrados y para albergar a la *Pachamama* (madre tierra). La palabra quechua para denominarlos es huanca, y en general están asociados con el culto a la *Pachamama* y se encuentran relacionados con la fertilidad y la posesión de tierras (González y Nuñez Regueiro 1960).

Dentro del contexto precolombino, García Azcárate (1998), en base a un análisis de los menhires de Tafí del Valle (El Mollar, Tucumán, Argentina), propone una clasificación que podría tener un correlato funcional de este tipo de manifestación lítica. La primera categoría refiere a aquellos menhires encontrados en contextos ceremoniales o funerarios asociados a gran cantidad de ofrendas (cerámica, figurillas antropomorfas y zoomorfas, pipas, artefactos líticos y huesos de camélidos). En la segunda categoría se incluyen aquellos ubicados en cavidades circulares o rectangulares, generalmente asociados a contextos domésticos contiguos a los campos de cultivo. Estarían relacionados con la protección de los habitantes de las viviendas, el cultivo y el ganado. La tercera categoría abarca menhires que estarían marcando pasos relevantes

de acceso y salida hacia otros ambientes, marcas territoriales, amojonamiento y posesión.

Todo esto, nos induce a relacionar a las figurillas analizadas con el contexto en el cual han sido halladas, que sugieren una fuerte connotación ritual.

El carácter zoomorfo de estos artefactos sonoros es otro punto interesante a la hora de discutir su posible uso. En su análisis de la cultura material como un texto, Hodder (1989) remarca que los significados de la materialidad son multidimensionales y están codificados de manera múltiple. Para decodificar aquellos signos que subyacen en los objetos -la arqueología contextual-, este autor utiliza herramientas de la semiótica, en la cual se postula que existen dos tipos de representaciones materiales, las icónicas y las simbólicas. Mientras que las primeras representan objetos o acciones y siempre comparten alguna propiedad con el objeto que representan, las segundas son representaciones polisémicas que no comparten ninguna propiedad con su sujeto (Hodder 1987:3). Tanto unas como otras cumplen la función de transmitir un mensaje, el cual solo puede ser decodificado por individuos que conozcan los códigos propios de una sociedad determinada.

### **El análisis de las representaciones icónicas**

Partiendo de la base que estas figuras zoomorfas son representaciones icónicas, coincidimos con Mackowiak de Antczak (2000) que para la comprensión de su significado se deben abordar dos cuestiones. Por un lado la percepción de la forma (denotación) y por el otro, la aprehensión, en el sentido de entendimiento de su contenido (conno-

tación). Esto último se corresponde respectivamente con los niveles icónicos y simbólicos de estos objetos particulares, los cuales se encuentran atravesados por el tercer nivel de análisis de las representaciones icónicas: el nivel de la contextualidad (Figura 7).

Con respecto al primer nivel de análisis ya se han descrito anteriormente las características formales y visibles de cada uno de estos objetos. Los mismos son modelados de cerámica zoomorfas que representan camélidos con características materiales ya especificadas.

Ahora bien, el segundo nivel de análisis, el del entendimiento de su contenido, es una tarea difícil ya que un objeto puede tener múltiples significados y aún contradictorios dependiendo del contexto de interpretación y a la vez, los mismos no pueden suministrar respuestas definitivas (Tilley 1989:191). Según Hodder (1992) la cultura material está significativamente constituida por ideas y conceptos que influyen en la forma en la cual es utilizada, adornada y desechada. Al respecto, los individuos no son plenamente conscientes de estos significados subjetivos, sino que los mismos son conceptos públicos y sociales reproducidos en las prácticas de la vida diaria.

Siguiendo este tipo de razonamiento, los arqueólogos podemos intentar decodificar estos conceptos a través relaciones contextuales entre las distintas pautas materiales que reflejan las prácticas institucionalizadas en cada sociedad.

En este nivel, se incluye la búsqueda de la realidad social del objeto o sea su ubicación dentro del contexto social prehistórico con la finalidad de entender *por qué* o *para qué* se manufacturó en el



pasado este objeto particular. Y es aquí donde se apunta a entender qué papel jugaron en la estructuración de la sociedad las ideas denotadas por estos símbolos materiales (Hodder 1994).

Es entonces cuando se introduce un tercer nivel de análisis o dimensión cognitiva que es el nivel de contextualidad, dimensión que se encuentra entre el nivel icónico y el simbólico, y aporta información adicional más allá del material en sí mismo.

A partir de lo expuesto se procede a aplicar esta metodología con el objetivo de acercarnos al significado que pudieron tener estos modelados zoomorfos dentro de la sociedad prehispánica en la que participaban.

Como se ha definido anteriormente, las mismas son representaciones icónicas que comparten propiedades con el objeto que representan: las llamas. El primer nivel de análisis, el nivel icónico se corresponde con la percepción de la for-

ma de estos objetos en particular. En un apartado anterior (Tabla 1) ya han sido descritas las características formales y visibles de esas figurinas, como el material en que estaban manufacturadas, la forma, el color, las medidas y el peso de las mismas.

Para abordar el segundo nivel de análisis, es necesario primero atravesar el tercer nivel que es el nivel de contextualización, el que aportará información adicional más allá del registro arqueológico en sí mismo. Aquí pertenecen las características ecológicas y medioambientales del área, el contexto arqueológico, la información etnográfica, etnohistórica y experimental.

En lo que respecta a las características ecológicas y medioambientales, las mismas han jugado un rol importante en las limitaciones a la productividad tanto agrícola como pastoril. Si bien son escasos los lugares donde puede efectuarse la agricultura, lo que se agrava por la corta estación para el cultivo, pueden

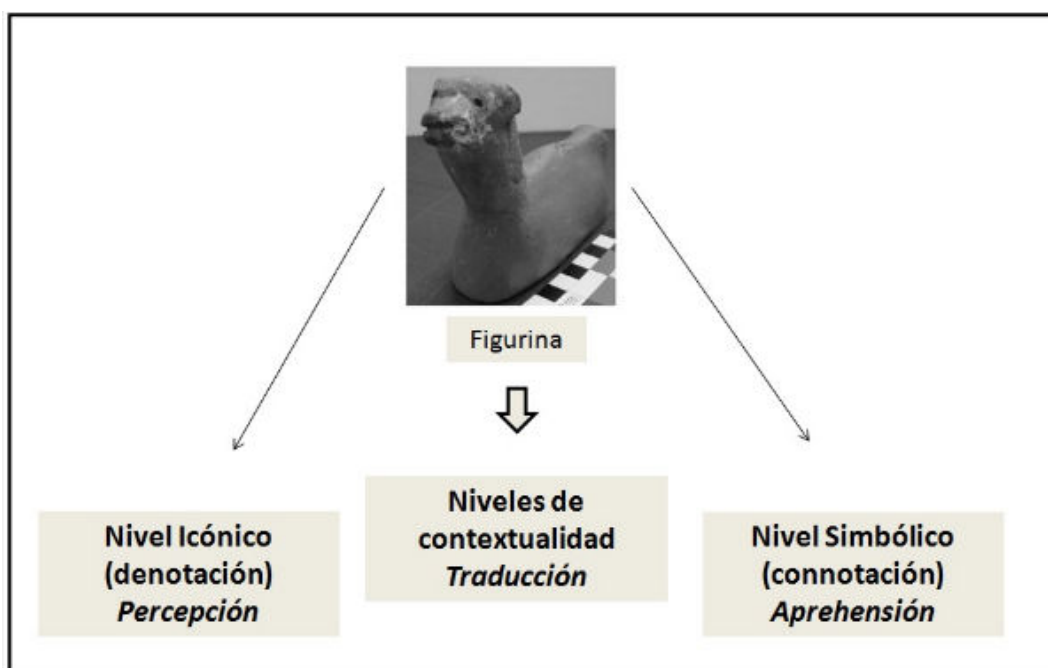


Figura 7.: Niveles de análisis de las representaciones icónicas. Modificado de Antczak y Antczak 2006:43

cultivarse vegetales microtérminos (quinua, papa y otros tubérculos andinos) y maíz en algunos lugares muy prósperos. En lo que respecta a los herbívoros, los nichos ecológicos se encuentran bien delimitados. Esto implica el respeto por límites altimétricos, lo cual permite el pastoreo en lugares diferentes de acuerdo a la condición doméstica o silvestre del animal (Fernández y Panarello 1999-2001). La ganadería de camélidos es posible gracias a las pasturas estacionales que se encuentran en los fondos de las cuencas, así como en las vegas de agua permanentes. En síntesis, si bien el marco ambiental es limitante debido a la importancia de la altitud y la humedad como factores que repercuten en la distribución y biomasa de las pasturas (Albeck 2001), aún así la posición estratégica de la zona donde se emplaza la localidad (según lo especificado anteriormente) ha permitido que las poblaciones que la ocuparon hicieran usufructo de los llanos y húmedos de alto valor económico para las sociedades pastoriles.

Si nos referimos al contexto arqueológico, ya se han mencionado las características de la situación de hallazgo de los artefactos: la gran mayoría se encontraron dentro del mismo recinto, que presentó características especiales.

En relación a la información etnográfica o etnohistórica, se suma a nuestro análisis un trabajo dedicado a estudiar las trompetas andinas prehispánicas en el que la autora (Gudemos 2009) hace hincapié en el carácter emblemático de estos instrumentos y señala que en los relatos míticos se menciona que los propietarios de llamas ostentaban su situación social llevando en sus manos trompetas de caracol como símbolo de

riqueza y poder que hacían sonar cuando se dirigían a algún lugar.

En esta misma dirección apuntaron las interpretaciones de Adán Quiroga (1992) quien sostuvo que algunos pastores usarían especies de silbatos para llamar a los animales. Estos silbatos tendrían un agujero que serviría de embocadura y fue corroborado por él en un trabajo de campo en Bolivia, donde una persona le enseñó uno con forma de cordero.

Por último ya se han mencionado la cuantiosa información que ofrecen las crónicas con respecto al lugar de relevancia que ocuparon los sonidos dentro del mundo andino prehispánico.

La información experimental la proporcionan los análisis acústicos que se han realizado a estos artefactos sonoros. En todos los casos se ha logrado producir sonidos a partir de la ejecución de los mismos. Según este análisis, la F0 es similar en los tres artefactos que presentan características morfológicas similares (alrededor de 450-460 Hz) localizándose, estos sonidos, un poco arriba del diapason universal, entre los tonos temperados A4 y B4.

Esta similitud sonora pone de manifiesto la intencionalidad de los artesanos a la hora de manufacturar estos modelados zoomorfos. Con respecto a la potencia, las pruebas de alcance sonoro con los artefactos han llevado a estimar una distancia de 250 m de alcance para los sonidos emitidos por medio de estos artefactos, lo cual probablemente aumentaría en el contexto geológico del sitio Doncellas, que está flanqueado por farallones que seguramente, potenciarían los sonidos.

Otro tipo de información adicional para contextualizar estos artefactos la proporciona el numeroso registro de los instrumentos musicales presentes en el sitio, las imágenes prehispánicas referentes tanto a celebraciones como a las caravanas de llamas, y la presencia de la estructura escalonada en el sector más alto del área arqueológica.

## 7. CONSIDERACIONES FINALES

Según la propuesta, ya estamos en condiciones de abordar el nivel simbólico, el cual implica entender el papel que jugaron estos artefactos en esta sociedad en la búsqueda del entendimiento del significado. Dado que este objeto representa un camélido, la investigación debería apuntar a aspectos relacionados con la utilización de este recurso por parte de esta sociedad.

Al respecto, se ha planteado en un trabajo anterior (Pérez y Killian Galván 2012) que el pastoreo de camélidos pudo haber sido una de las actividades económicas básicas de esta localidad íntimamente relacionada con la produc-

ción textil. Por otra parte, este fue básicamente un animal de carga, fundamental en las redes de intercambio caravanero, en las cuales Doncellas ocupó un lugar estratégico dada su ubicación geográfica (Yacobaccio 1979). Numerosos conjuntos artefactuales relacionados con actividades de carga y transporte de animales confeccionados en materiales flexibles (sogas y bozales) han sido analizados por Pérez de Micou (1997) quien postula al sitio como un centro caravanero.

En relación a lo expuesto, son notorias las representaciones rupestres que hacen referencia a las caravanas de llamas (Figura 8) y la alta representación, cuantitativamente hablando, que presentan las tarabitas de atalaje dentro del registro material del sitio arqueológico.

Es posible que el auge de la producción textil durante el período incaico haya sido la razón del incremento de los rebaños domésticos. En este contexto, la actividad pastoril pudo haber sido parte imprescindible de la vida diaria de los habitantes de Doncellas. En relación

Figura 8: Representaciones rupestres de llamas sobre los farallones de Doncellas. Foto: Pérez Martina





a ello, las características geográficas de este sector proporcionan un alto potencial ecológico para el desarrollo de la ganadería secundaria: el transporte y la textilera.

Dentro de un contexto de dominación incaica, en el cual se produjo una reestructuración del espacio tanto doméstico como económico, el clima local, junto con las características medioambientales propicias para la reproducción de rebaños de camélidos domésticos y la larga tradición de la artesanía textil en Doncellas, nos ayudan a entender el significado que pudieron tener este tipo de objetos. Es sugerente pensar que los mismos se encuentran íntimamente relacionados con el pastoreo de camélidos domésticos y que quizás, dadas sus propiedades acústicas, fueran utilizados para llamar a los animales o bien para ser utilizados en algún ritual vinculado con los mismos. Otra posibilidad es que fueran emblemas de poder de aquellos poseedores de llamas o quizás, símbolos asociados a la fertilidad de estos animales. Es interesante el registro de uno de estos modelados zoomorfos que representa a una llama con su cría o una llama preñada (la cría se realizó en la

panza de la llama con la técnica de bajo relieve), en el sitio de Queta ubicado a 15km al norte de Doncellas (Figura 9).

En este trabajo se han desplegado una serie de conexiones con la finalidad de recuperar el significado que estas figurillas zoomorfas pudieron ocupar dentro de la sociedad de Doncellas. Somos plenamente conscientes que este objetivo no puede ser alcanzado mediante un mero ejercicio mental completamente libre, sino que esta búsqueda debe estar anclada en una base empírica. La búsqueda del significado ha estado guiada por el análisis de los objetos materiales como entidades físicas, la identificación de la imagen icónica, la ubicación de los mismos dentro del contexto arqueológico, la identificación de este tipo de imágenes en el contexto social prehispánico y, por último, la identificación del sujeto (quién o qué está representando, el “significado oculto”) (Antczak y Antczak 2006:47).

Si, como hemos planteado anteriormente, el papel de la actividad pastoril tuvo tanta relevancia en un determinado momento de Doncellas, estas representaciones materiales no hacen más que apoyar esta hipótesis siendo producciones de individuos que se encuentran dentro de una sociedad que no solo delimita las pautas materiales, sino que a su vez son estos objetos los que cumplen un papel activo en la negociación de la experiencia y las creencias culturales.

El hecho de que estos artefactos emitan sonidos particulares nos permite abordarlos de una manera particular. Numerosas líneas de evidencia mencionadas en este trabajo nos indican por un lado la importancia de los sonidos, no solo en el sitio Doncellas, sino en el

Figura 9. Figurilla zoomorfa procedente de Queta, con representación de una cría en bajo relieve en la panza del animal. Foto: Pérez Martina



mundo andino en general y, por otro lado, la importancia de la actividad pastoril como fuente económica del área. Ya sea como emblemas de poder, como llamadores, o como instrumentos musicales utilizados en algún tipo de ritual en el cual intervinieran estos camélidos,

los mismos no hacen más que reforzar la importancia, no sólo económica de esta actividad, sino también, y quizás lo más importante, toda la connotación simbólica existente en torno a las prácticas pastoriles puneñas.

## BIBLIOGRAFÍA

ALBECK, M. (2001) “La puna argentina en los períodos medio y tardío”. En: E. Berberían y A. Nielsen (eds.), *Historia Argentina Prehispánica*, 1. Córdoba, Editorial Brujas, pp. 347-388.

ALFARO DE LANZONE, L. (1988) *Investigación en la Cuenca del Río Doncellas. Dpto. de Cochínoca pcia. de Jujuy*. Reconstrucción de una cultura olvidada en la puna jujeña. Imprenta del Estado de la pcia. de Jujuy.

ANTCZAK M. Y ANTCZAK A. (2006) *Los ídolos de Las Islas Prometidas: Arqueología Prehispánica del Archipiélago de Los Roques*. Editorial Equinoccio. Universidad de Simón Bolívar.

ARRIAGA, P. (1968) [1621] *The extirpation of idolatry in Peru*. University of Kentucky Press, Lexington.

BOTH, A. (2009) Music Archaeology: some methodological and theoretical considerations. *Yearbook for Traditional Music*, Vol. 41: 1-11.

BREGANTE, O. (1926) *Ensayo de clasificación de la cerámica del Noroeste Argentino*. Buenos Aires: Estrada.

CHACAMA RODRÍGUEZ, J. Y DÍAZ ARAYA, A. (2011). “Cañutos y soplidos Tiempo y cultura en las zamponas de las sociedades precolombinas de Arica”. *Revista musical chilena*, 65(216), 34-57.

CIEZA DE LEÓN, P. (1967) [1553]. *Primera parte de la crónica del Perú*. Montedoca, Sevilla: Marcos Jiménez de la Espada [Biblioteca Hispano-Ultramarina]. Madrid: Imprenta Manuel Ginés Hernández.

FERNÁNDEZ, J. Y H. O. PANARELLO (1999-2001). Los isótopos estables del carbono en pelo de animales silvestres de ambientes altiplánicos de Argentina. *Xama* Mendoza, pp. 12-14: 61-69.

FLORES OCHOA, J. (1988) Mitos y canciones ceremoniales en comunidades de Puna. En *Llamichos y paqocheros. Pastores de llamas y alpacas*, J. Flores Ochoa, Comp.,

Cuzco: Centro de estudios Andinos, pp. 237-253.

GARCÍA AZCÁRATE, J. (1998) “Monolitos – Huancas: Un intento de explicación de las piedras de Tafí (Rep. Argentina)”. *Chungará*. Vol 28, N° 1 y 2. Universidad de Tarapacá, Arica-Chile, pp. 159-174.

GONZÁLEZ, R. Y NÚÑEZ REGUEIRO, V. (1960) Informe preliminar sobre la investigación arqueológica en Tafí del valle (Noroeste de Argentina). En: Actas del XXXIV Congreso Internacional de Americanistas, Viena, pp. 18-25.

GUAMÁN POMA DE AYALA, F. (1992) [1615] *El primer nueva corónica y buen gobierno*. Edición a cargo de John V. Murra, Rolena Adorno y Jorge Urioste, México: Siglo XXI Editores.

GUDEMOS, M. (1994) “Consideraciones sobre la música ritual en la cultura La Aguada. *Publicaciones*”. CIFYH, 47: pp. 111-144.

(2009) “Trompetas andinas prehispánicas: tradiciones constructivas y relaciones de poder”. *Anales del Museo de América XVII* pp. 184-224.

HODDER, I. (1982) *Symbols in Action*. Cambridge University Press. Cambridge.

(1987) Converging traditions: the search for symbolic meaning in archaeology and geography. *Landscape and culture. Geographical and archaeological perspectives*, J. Wagstaff (ed.), Basil Blackwell, Oxford.

(1989) *The Meanings of Things. Material culture and symbolic expression*. London: Unwin Hyman.

(1992) *Theory and practice in archaeology*. Routledge, London.

(1994) *Interpretación en arqueología: corrientes actuales*. Ed. Crítica.

HOMO LECHNER, C. (1989) “Archéologue et musique ancienne”. La musique dans l'Antiquité”, *Les Dossiers d'Archéologie* 142: 72-75.

LUND, C. y U., HAGBERG (1993) Underground music! An Archaeomusicological Introduction to the Bronze Shields (ca. 700 B.C.) found at Fröslunda in Sweden, in J. Pavúk (ed.). Actes du XIIe Congrès International des sciences Préhistoriques et Protohistoriques (UISPP 1991). Bratislava: Institut Archéologique de l'Académie slovaque des sciences, pp. 375-378.

MACKOWIAT DE ANTCZAK, M. (2000) ‘Idols’ in exile: Making sense of prehistoric human pottery figurines from Dos Mosquises Island, Los Roques Archipelago, Venezuela. Disertación doctoral inédita. Institute of Archaeology, University of London.



MENACHO, K. (2007). Etnoarqueología y estudios sobre funcionalidad cerámica: aportes a partir de un caso de estudio. *Intersecciones en Antropología* 8: 15-26.

NETTL, B. (2005) *The Study of Ethnomusicology: Thirty-One Issues and Concepts*. Urbana and Chicago: University of Illinois Press.

NIELSEN, A. (2006) “Plazas para los antepasados: descentralización y poder corporativo en las formaciones sociales preincaicas de los Andes Circumpuneños”. *Estudios Atacameños* 3: 63-89.

OTTONELLO DE GARCÍA REINOSO, M. (1973) Instalación económica y cambio cultural en el sitio tardío de Agua Caliente de Rachaite. *Publicaciones Dirección de Antropología e Historia*, Jujuy.

PÉREZ, M. Y V. KILLIAN GALVÁN (2012) “Doncellas (Puna septentrional, Jujuy, Argentina): Nuevos enfoques a partir del estudio cerámico y el análisis paleodietario”. *Estudios Atacameños* 42, pp. 79-100.

PÉREZ, M. Y R. VELÁZQUEZ CABRERA (2015) “Análisis de llamas resonadoras de arcilla (Jujuy, Puna Septentrional Argentina)”. *Revista Arqueología* 21. Facultad de Filosofía y Letras Universidad de Buenos Aires, pp. 13-30.

PÉREZ BUGALLO, R. (1993) *Catálogo ilustrado de instrumentos musicales argentinos*. Buenos Aires: Ediciones del Sol.

PÉREZ DE MICOU, C. (1997) “Los artefactos sobre materias primas vegetales de la Colección Doncellas, Museo Etnográfico (Buenos Aires) y Museo del Pucará (Tilcara)”. Tesis para optar al grado de Doctor de la Universidad de Buenos Aires. Ms.

PRIMERA CONVENCION NACIONAL DE ANTROPOLOGIA (1966) Publicaciones del Instituto de Antropología N°1 (XXVI). Universidad Nacional de Córdoba.

QUIROGA A. (1992) *Calchaquí*. Tipográfica editora Argentina. Buenos Aires.

RICE, T. (1987) Toward the Remodeling of Ethnomusicology. *Ethnomusicology* 31(3). University of Illinois Press, pp. 469-488.

RYE, O. (1981) *Pottery Technology: Principles and Reconstruction*. Taraxacum. Washington D. C.

SHANKS, M. Y C. TILLEY (1987) *Re-constructing Archaeology. Theory and practice*. The Press Syndicate of the University of Cambridge, Cambridge.

STÖCKLI, M. (2001) Los Objetos Sonoros de Barro: Un Análisis Preliminar (Proyecto Arqueológico Piedras Negras, Informe Preliminar No. 4). Escobedo, H., Houston, S. Editores. Universidad de Brigham Young. Universidad del Valle de Guatemala.

Informe entregado al instituto de antropología e historia de Guatemala.

TILLEY, C. (1989) Interpreting material culture. *The meaning of things*. Hodder (ed.). Londres. Unwin Hyman: 185-194.

VELÁZQUEZ CABRERA, R. (2012) Cuna con silbato. <http://www.tlapitzalli.com/>.

YACOBACCIO, H. (1979) Arte rupestre y tráfico de caravanas en la Puna de Jujuy: modelo e hipótesis. *Antiquitas*, pp. 392-407.

ZABURLÍN, M. A. (2016). Vasijas zoomorfas prehispánicas de la Puna de Jujuy (Argentina): Una propuesta de análisis semiótico. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 21(2), 137-15.