Revista de Arqueología Americana • 39 • 2021 • Artículos • 11-45

- ISSN (impresa): 0188-3631 ISSN (en línea): 2663-4066
- DOI: https://doi.org/10.35424/rearam.v0i39.1158

Este es un artículo acceso abierto bajo la licencia CC BY-NC-SA 4.0

Patrimonio sonoro arqueológico. Su estudio y gestión en el Perú

Carlos M. Mansilla Vásquez¹

Recibido el de 12 de noviembre de 2021; aceptado el 4 de diciembre de 2021

A la memoria de un demonio feliz, José María Arguedas.

Uno de los testimonios arqueológicos que documentan en forma irrefutable el pasado musical de las culturas precolombinas de América lo constituyen, sin lugar a dudas, sus instrumentos musicales.

María Ester Grebe, 1974.

Resumen

El presente documento tiene el propósito central de poner en valor el patrimonio sonoro arqueológico peruano. Pondera su importancia histórica, artística, cultural y científica y se sustentan las razones que justifican su estudio, sistematización y gestión, y, de esta manera, reivindicar su trascendencia y aportes para el mejor entendimiento de los procesos culturales en los Andes. Partimos por las consideraciones y reflexiones en torno al sonido y su importancia en la evolución de las especies y como generador y transformador de cultura en la humanidad. Luego se describe el Proyecto Wayllakepa y los resultados que, como el presente ensayo, derivaron de él. Igualmente, se hace un recuento de la problemática de las investigaciones musicales en el Perú, sus encuentros y desencuentros; se esboza un panorama de los antecedentes de los estudios relacionados al patrimonio sonoro arqueológico peruano a través

Musicólogo y gestor cultural. Universidad Nacional Daniel Alomía Robles, Huánuco, Perú, correo electrónico: carlosmansill@gmail.com

una bibliografía cronológica que va desde fines del siglo XIX hasta el presente, y se dan a conocer las corrientes que han discurrido en la construcción de la teoría y métodos de la arqueomusicología, destacándose los aportes de Ellen Hickmann, Cajsa Lund, Dale Olsen, Julio Mendívil y Adje Both. Culminamos resaltando la importancia del tratamiento y restauración con fines científicos de los artefactos sonoros arqueológicos, y damos a conocer las consideraciones finales respecto a lo trazado en la presente propuesta.

Palabras clave: sonido, patrimonio sonoro arqueológico, arqueomusicología, gestión cultural, Andes peruanos.

Abstract

This document has the central purpose of highlighting the Peruvian archaeological sound heritage. It ponders its historical, artistic, cultural and scientific importance and supports the reasons that justify its study. systematization and management, and, in this way, claim its transcendence and contributions to the better understanding of cultural processes in the Andes. We start with the considerations and reflections on sound and its importance in the evolution of species and as a generator and transformer of culture in humanity. The Wayllakepa Project and the results that, like the present essay, derived from it are then described. Likewise, an account is made of the problems of musical research in Peru, their encounters and disagreements; an overview of the background of studies related to the Peruvian archaeological sound heritage is outlined through a chronological bibliography that goes from the late nineteenth century to the present, and the currents that have taken place in the construction of the theory and methods of archaeomusicology are made known, highlighting the contributions of Ellen Hickmann, Cajsa Lund, Dale Olsen, Julio Mendívil and Adje Both. We conclude by highlighting the importance of the treatment and restoration for scientific purposes of archaeological sound artifacts, and we make known the final considerations regarding what is outlined in this proposal.

Key words: sound, archaeological sound heritage, archaeomusicology, cultural management, Peruvian Andes.

Résumé

Ce document a pour but central de mettre en valeur le patrimoine archéologique sain péruvien. Il s'interroge sur son importance historique, artistique, culturelle et scientifique et soutient les raisons qui justifient son étude, sa systématisation et sa gestion, et, de cette façon, revendique sa

transcendance et ses contributions à une meilleure compréhension des processus culturels dans les Andes. Nous commençons par les considérations et les réflexions sur le son et son importance dans l'évolution des espèces et en tant que générateur et transformateur de la culture dans l'humanité. Le projet Wayllakepa et les résultats qui, comme le présent essai, en découlent sont ensuite décrits. De même, un compte rendu est fait des problèmes de la recherche musicale au Pérou, de leurs rencontres et de leurs désaccords; un apercu du contexte des études liées au patrimoine archéologique sain péruvien est esquissé à travers une bibliographie chronologique qui va de la fin du XIXe siècle à nos jours, et les courants qui ont eu lieu dans la construction de la théorie et des méthodes de l'archéomusicologie sont connus, en soulignant les contributions d'Ellen Hickmann, Cajsa Lund, Dale Olsen, Julio Mendívil et Adje Both. Nous concluons en soulignant l'importance du traitement et de la restauration à des fins scientifiques des artefacts archéologiques sains, et nous faisons connaître les considérations finales concernant ce qui est décrit dans cette proposition.

Mots-clés: son, patrimoine sonore archéologique, archéomusicologie, gestion culturelle, Andes péruviennes.

Resumo

Este documento tem o objetivo central de destacar a herança sonora arqueológica peruana. Pondera sua importância histórica, artística, cultural e científica e apoia as razões que justificam seu estudo, sistematização e gestão, e, dessa forma, reivindica sua transcendência e contribuições para a melhor compreensão dos processos culturais nos Andes. Comecamos com as considerações e reflexões sobre o som e sua importância na evolução das espécies e como geradora e transformadora da cultura na humanidade. O Projeto Wayllakepa e os resultados que, como o presente ensaio, derivados dele são então descritos. Da mesma forma, um relato é feito dos problemas da pesquisa musical no Peru, seus encontros e desacordos; uma visão geral do contexto dos estudos relacionados à herança sonora arqueológica peruana é delineada através de uma bibliografia cronológica que vai do final do século XIX até o presente, e as correntes que ocorreram na construção da teoria e métodos da arqueomusicologia são conhecidas, destacando as contribuições de Ellen Hickmann, Cajsa Lund, Dale Olsen, Julio Mendívil e Adje Both. Concluímos destacando a importância do tratamento e restauração para fins científicos de artefatos sonoros arqueológicos, e conscluímos as considerações finais sobre o que está descrito nesta proposta.

Palavras-chave: som, herança sonora arqueológica, arqueomusicologia, gestão cultural, .

Proemio

El sonido, consustancial al origen y naturaleza del universo,² ha gravitado significativamente en la evolución de la vida, en la percepción sensorial auditiva de las especies, así como en el progresivo desarrollo de las distintas formas de manifestación cultural de la humanidad. En esta diversidad, los sistemas de expresión como el habla, el lenguaje, los idiomas, el *huacca*,³ el taky, la música,⁴ los instrumentos sonoros, el ruido, así como los signos con que son plasmados (escritura, *quellcca*, *tocapu*, notaciones musicales, grafías, iconografías, alfabetos, símbolos y códigos diversos), son ejemplos inherentes que resultan de su concreta e ineludible intervención.⁵ No existe, en general, manifestación cultural humana que prescinda del sonido. Este, y la cultura, se moldean mutua y sostenidamente.

Empero las ramas que abarcan directa o indirectamente el estudio del sonido⁶ y su relación con el hombre (acústica, psicoacústica, música, musicología, arqueomusicología, etnología, antropología, lingüística y otras muchas), no han avizorado aún su real dimensión e importancia como insumo primordial en la generación y desarrollo de cultura y de aquellas expresiones que nos hacen especialmente humanos. ¿Será quizás porque nos es tan cotidiano que muchos nacemos, crecemos y morimos sin apenas percatarnos que el sonido fue cardinal en todo nuestro proceso existencial? ¿Somos acaso conscientes que de todos los sentidos, el oído es el mayor responsable de la inteligencia al operar en el desarrollo gradual y exponencial de nuestros

- ² Según la astrofísica, el origen del universo fue una gran y súbita expansión de una onda. Si en las condiciones iniciales no se produjeron vibraciones acústicas, es decir, sonido, estas no tardaron en manifestarse. http://faculty.washington.edu/jcramer/BBSound 2013.html
- De acuerdo a Gonzáles Holguín (1608), se aprecia que *huacca* sería una forma de prefijo de palabras quechuas compuestas que hacen alusión a los sonidos no humanos (las voces de los animales, el sonido de diversos objetos o el tañer de ellos), aunque sí en los referidos a los conocimientos transmitidos de generación en generación y a sus portadores. *Taky*, en cambio, haría referencia a los sonidos humanos como el canto.
- En el presente estudio se discuten y sustentan las limitaciones de este concepto, pues "música" viene a ser una expresión que corresponde a la particular experiencia del proceso histórico y cultural de los europeos. El hecho de ser la más difundida globalmente, como consecuencia de los factores ya conocidos, no debería encumbrarla como la única, pues es solamente un ejemplo más del uso cultural del sonido en las distintas culturas de la humanidad.
- ⁵ La omnipresencia del sonido en el orbe ha dado origen a los diferentes sistemas sensoriales auditivos en los seres vivos. En los humanos, como en otros animales, ha estimulado la aparición y evolución del oído.
- Nos referimos, claro está, al sonido en su amplio sentido. No al "musical" ni a su teoría, sino a aquel que como onda de energía invade, estimula y estremece permanentemente nuestro ser. Tampoco nos referimos a aquellos sonidos audibles por el hombre, sino por sobre todo a su elemental constitución: la vibración, es decir, el movimiento. Así, el sonido es inherente a la existencia de la naturaleza (véase a Mansilla, 2010).

niveles de abstracción? ¿Sabemos incluso que a través del sonido es posible el control y la manipulación de las conciencias?

Si bien estos aspectos y sus implicancias no son parte central del presente ensayo, sirvan para introducir al lector en uno de los propósitos que se persigue, como es reflexionar en torno a las disímiles formas humanas de percibir, abstraer, concebir, procesar, valorar y tratar culturalmente el sonido, así como su relación con la cosmovisión y el origen de la inacabable diversidad de manifestaciones sonoras en todo el orbe, en espacio y tiempo. Para cumplir con nuestro objetivo: argumentar la importancia del estudio y gestión del patrimonio sonoro arqueológico en el Perú, vamos a dar a conocer a continución lo que fue el Proyecto Wayllakepa, los resultados y las reflexiones que derivaron de él, así como los otros aspectos considerados relevantes en el presente documento.

El Proyecto Wayllakepa

Entre los años 2004 y 2008 se desarrolló en Lima, Perú, el Proyecto Wayllakepa, investigación científica y experimentación artística, el cual nos brindó la posibilidad de estar en contacto directo con una muestra significativa de uno sus patrimonios culturales más valiosos y paradójicamente menos estudiado y divulgado en el Perú, como es su patrimonio sonoro arqueológico. Esta experiencia nos forjó la firme convicción de que, a través de su estudio y gestión, es posible la reconstrucción de la historia de la música o las artes sonoras no sólo del Perú, sino de Latinoamérica, tal como nos lo anticipara Andrés Sas hace nueve décadas en su Ensayo sobre la música nazca: "Ojalá sea este artículo sólo un preludio a otros estudios sobre esa misma materia, que no deja de ser extremadamente interesante y aun indispensable para la historia general de la música en Sud-América (sic)" (Sas, 1938, p. 222).

- El Proyecto Wayllakepa, investigación científica y experimentación artística surge por iniciativa de Milano Trejo Huayta, y encaminado por Chalena Vásquez Rodríguez, entonces directora de Investigación de la Escuela Nacional Superior de Folklore José María Arguedas (ENSFJMA). Consistió en generar una base de datos, en la catalogación y registro audiovisual de la vasta colección de los artefactos sonoros arqueológicos del Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú (MNAAHP). Se llevó a cabo gracias a sucesivos convenios suscritos entre la Escuela Nacional Superior de Folklore José María Arguedas y el ex Instituto Nacional de Cultura (ex INC), hoy Ministerio de Cultura. El equipo de trabajo estuvo conformado por Milano Trejo y Francisco Merino (MNAAHP), y por Chalena Vásquez, Dimitri Manga y Carlos Mansilla (ENSFJMA). Suscribieron el convenio inaugural los directores Luis G. Lumbreras (INC) y Emilio Morillo (ENSFJMA).
- ⁸ Hay que tener en cuenta que el patrimonio sonoro prehispánico peruano no está representado únicamente por el material arqueológico sonoro, sino por todo vestigio que represente su práctica, como la iconografía, los ceramios, las esculturas, los textiles, entre otros.

Antes de proseguir, es necesario sentar nuestra posición y advertir sobre los riesgos del uso, en contextos arqueológicos, del término "música".9 su definición y algunos de sus componentes (afinación, desafinación, consonancia, notas musicales, armonía, sonidos agradables, entre otros), pues, aparte de la obvia inexistencia de las musas griegas en los Andes, nos puede hacer perder de vista la disímil dimensión que los antiguos peruanos le otorgaron al cultivo del sonido (o cultura sonora o artes sonoras) desde su particular experiencia sensorial, su percepción, entendimiento y valoración, tanto del propio sonido, como de la vida, la muerte, la naturaleza y del cosmos. Desde nuestro punto de vista, el concepto y cultivo del sonido entre los antiquos peruanos superaba largamente el término y la definición que, por influencia occidental, tenemos de la música y de los instrumentos musicales, entre otros aspectos afines.¹⁰ En el mundo andino, de acuerdo a nuestras especulaciones, el sonido habría sido tratado, manipulado, dispuesto y preconcebido en las circunstancias de la elaboración de sus artefactos sonoros, sí, pero también en la construcción de sus recintos arquitectónicos, sus templos y en el dominio sonoro/acústico de sus paisajes naturales. A ello habría que añadir los diversos materiales utilizados y los contextos de sus manifestaciones en general, y, en conjunto, tener iqualmente en cuenta el sentido y los contenidos simbólicos adyacentes. Al respecto, si bien es posible hablar de una arqueoacústica para el caso de las edificaciones y los resultados sonoros de sus recintos, esto no debería alejarnos incluso de una posible percepción, abstracción, concepción, valoración y uso del sonido en un sentido más integral, en las culturas de los Andes del pasado.

Como se aprecia, y no obstante la importancia descrita sobre el mundo sonoro andino, es inexplicable la inexistencia de políticas culturales que desde el Estado ponderen su relevancia histórica, artística, documental y científica que conlleven a la institucionalidad y desarrollo de disciplinas relacionadas a este campo de estudio, como la arqueomusicología. En el llano, es seguramente la ausencia de un conocimiento especializado en música y su teoría lo que motiva el desinterés de las ciencias sociales, en general, y de la arqueología en particular. Si bien la literatura sobre el tema es más o menos abundante, es aún insuficiente para abarcar un vasto y complejo sistema de conocimientos

hay%20musica%20en%20el%20hombre.pdf

⁹ En el presente documento, para evitar el uso inapropiado del vocablo "música", usaremos indistintamente los conceptos de "cultura sonora", "práctica sonora" o "artes sonoras", asociados al cultivo del sonido.

En los años setenta, John Blacking, en su propósito de "...transformar algunas de las ideas más comunes que se tienen sobre la música y cuestionar una serie de aspectos fundamentales de la práctica musical y la comprensión que nuestra sociedad tiene de ellos", entre otros aspectos que tienen que ver con la interacción social, patrones de conducta y patrones musicales, propuso definir la música como "Sonido humanamente organizado".

https://ia600308.us.archive.org/10/items/orejainculta-antropologia-sonora/5.Blacking_

sobre la manera cómo los antiguos peruanos trataron el sonido y se expresaron a través de él. Sobre este punto, uno de los objetivos del presente ensayo es realizar una documentación cronológica de los estudios referidos a la sistematización y gestión del patrimonio sonoro arqueológico en el Perú, que, principalmente, ha consistido en aproximaciones e interpretaciones desde el abordaje de sus evidencias más abundantes, como son los artefactos sonoros o instrumentos sonoros de origen arqueológico.

La musicología en el Perú. Encuentros y desencuentros

En el Perú, en su extenso territorio y en sus distintos períodos precoloniales, se han establecido numerosos asentamientos humanos. Muchos de ellos lograron un alto grado de desarrollo tecnológico y cultural, siendo el arte y el cultivo del sonido las expresiones de amplia práctica y dominio. Los innumerables vestigios arqueológicos son los más claros testimonios. En el caso de las artes sonoras, las evidencias se aprecian en los miles de artefactos sonoros o instrumentos "musicales" arqueológicos que hoy forman parte de los fondos de museos y colecciones privadas tanto del país como del extranjero.

Respecto a sus características, la variedad organológica y acústica de dichos artefactos, nos dan a entender la especial consideración que los antiguos peruanos le asignaron al sonido y que se enlaza con el sabio manejo de los diversos materiales de la naturaleza circundante para diseñarlos y construirlos. Emplearon materiales orgánicos e inorgánicos (véase Figura 1 y Figura 2). De los primeros, se sirvieron de vegetales (maderas, cañas, calabazas y semillas); huesos y pieles de mamíferos (de camélidos, cérvidos, quizá felinos y, al parecer, también humanos);¹² y de las aves, sus huesos y los cañones de sus plumas. En el caso de los materiales inorgánicos, encontramos pruebas

- El siguiente párrafo corresponde a uno de los primeros escritos de fines del siglo XIX en torno a la música prehispánica. En él se refleja el "intelecto" que, en aquella época, era generalizado sobre el arte indígena. Dice: "Nadie ignora que las precoloniales civilizaciones indígenas, desde Méjico hasta Magallanes —refiriéndome sólo al sector de América Latina— no alcanzaron niveles de altura en punto de Bellas Artes. Como suele decirse, 'no inventaron la pólvora'. Muy lejos aún de las más elementales nociones técnicas, el concepto artístico barruntábase, todo lo más, por simple intuición natural. Pintura de brocha, sin sentido de línea ni de color; escultura deforme, a veces monstruosa y en gran parte pornográfica; danzas más o menos grotescas; cantos de primitiva sencillez y de cerrada uniformidad; etc." (Castro, 1938, p. 838).
- Al respecto véase a Garcilaso, 1609; Cieza, 1853; Balboa, 1920; Oviedo, 1851 y Montesinos, 1882, en d'Harcourt, 1990, p. 17, "Hemos dicho que las pieles de los tambores provenían generalmente de llamas o pequeños ciervos de las alturas andinas; sin embargo, esto no es siempre cierto. Garcilazo se ve obligado a confesar que ciertas tribus feroces desollan a sus prisioneros de guerra, sirviéndoles algunas veces sus pieles para confeccionar tambores cuyo sonido se suponía que aterraba a los enemigos (...)"

del uso de los metales y, a gran escala, de la arcilla (Figura 2). Eventualmente, utilizaron la piedra. Es seguro que antes de construirlos y destinarles un uso a los instrumentos, primero definían el rol que desempeñarían y la función sonora y/o simbólica que cumplirían después de manufacturarlos. Es decir, no eran elaborados al azar ni usados para meras diversiones, como comúnmente se afirma.



Figura 1. Conjunto de aerófonos prehispánicos de diverso material: madera, caña, mate, hueso (ave y camélido) y caracol marino.

La información que se puede obtener sobre la práctica sonora, así como otros aspectos de las culturas prehispánicas a partir del estudio de los materiales sonoros y elementos asociados, es muy valiosa. Pero como ya hemos mencionado, la "música", la danza y los instrumentos sonoros de las distintas épocas prehispánicas, infortunadamente, no han sido consideradas en los alcances de las ciencias sociales y las humanidades, en general. Otra razón, inexplicable por cierto, ha sido el individualismo académico y la ausencia, hasta el día de hoy, de la carrera de musicología en nuestro país, situación que fue ponderada por Raúl Romero a principios del presente siglo:

A pesar de la abundante bibliografía disponible concerniente a la música tradicional andina del Perú, aún existen algunas áreas largamente ignoradas. Aquella irregularidad puede explicarse por el marcado carácter individualista de

la investigación musical en el Perú, y la inexistencia de la carrera de musicología en el país (Romero, 2002, p. 15). 13



Figura 2. Antara nasca de 13 tubos. Cementerio de Las Trancas, tumba Sector III–CQT 5.

En relación al papel de la arqueología, Manuel Merino (2004)¹⁴ nos manifiesta que, al tratarse de la música europea, la que posee un lenguaje con leyes y códigos propios, el desinterés en este campo se ha debido básicamente al desconocimiento teórico musical por parte de los arqueólogos, circunstancia que no les ha permitido describir y explicar el aspecto acústico de los instrumentos. Pero si la arqueología peruana sospechaba algo del valor cultural e histórico que guardaban los artefactos sonoros como fuente

Excepto en la Universidad Nacional de Música (ex Conservatorio Nacional de Música), no existe la carrera profesional de musicología en el Perú. Hace algunos años, la Pontificia Universidad Católica del Perú implementó una maestría en musicología, lo que constituye un aporte importante para empezar a cubrir esos vacíos.

Entrevista, noviembre de 2004. El arqueólogo Manuel Francisco Merino fue miembro integrante del equipo de investigación del Proyecto Wayllakepa.

documental ¿por qué no se consultaron a los especialistas o se plantearon trabajos interdisciplinarios? Merino menciona que lamentablemente en los albores de la arqueología en nuestro país existieron —y al parecer aún existen— ciertos egoísmos y círculos que guardan para sí las investigaciones arqueológicas, reservándose así su exclusividad.

Otras razones podríamos encontrarlas en la subestimación de la "música" y de sus evidencias físicas —los instrumentos sonoros—, por las ciencias sociales en general, como valiosas fuentes de información, no sólo para aproximarnos al conocimiento de cómo pudo haber sido la "música" para ellos. sino, desde ella, tener la posibilidad de conocer e interpretar otros aspectos de las culturas de nuestros antepasados. La práctica sonora prehispánica, que implica tanto el uso y dominio de herramientas; el tratamiento adecuado de los diversos materiales para la construcción de los instrumentos, o los medios de producción sonora; el reconocimiento y aprecio de los particulares timbres que estos producían; el dominio y resultado acústico, así como la búsqueda de las frecuencias y característica requeridas para la satisfacción de sus necesidades estéticas y culturales, significaron, para nuestro modesto entendimiento, elevados conocimientos en diversos campos como la física, la acústica y las matemáticas, por mencionar algunos. Igualmente, es innegable el conocimiento y manejo que tuvieron, a su manera, de las cuatro propiedades del sonido: altura, duración, intensidad y timbre, aunque es probable también que, como en cada cultura, se haya manifestado una mayor preferencia por el desarrollo de algunas de estas propiedades sonoras, más que las otras.

Antecedentes y cronología bibliográfica

Las primeras fuentes que dan cuenta de los aspectos relacionados a la práctica o cultivo del sonido o de las artes sonoras, de la organología y de las danzas en el antiguo Perú, las encontramos en una diversidad de evidencias, soportes y representaciones como la iconografía. Las complejas escenas coreográficas y/o "musicales" en dibujos y pictografías que están asentadas a nivel, o en alto o bajo relieve en variados objetos de cerámica; el diseño de esculturas en los que muchas veces se incluye a los mismos instrumentos, al igual que los textiles, se han convertido en fuentes que, incuestionablemente, documentan nuestro pasado sonoro y coreográfico. De las esculturas, es notable por ejemplo la tableta nasca (Figura 3, Figura 4 y Figura 5) que, a pesar de sus pequeñas dimensiones, nos da cuenta de una comitiva que acompaña a un

Daniela La Chioma ha realizado importantes trabajos de investigación sobre las jerarquías y los roles sociales protagónicos entre los músicos de las culturas Nasca y Moche, a partir del análisis e interpretación de sus iconografías. https://usp-br.academia.edu/DanielaLaChioma

antarista, el cual dispone de varias y diferentes antaras (en tamaño y número de tubos) que, como dice Bolaños (1988, p. 24), serían utilizadas seguramente si el repertorio así lo exigía. El paciente estudio de este tipo de fuentes de información nos aproximará a develar el misterio de la práctica sonora, sus artefactos, las danzas y sus contextos, de acuerdo a su calendario religioso y festivo. Sobre la tableta escultórica mencionada (Figura 3, Figura 4 y Figura 5), Julio C. Tello publicó un artículo con una detallada descripción, pero, como es corriente en la arqueología, sin darle mayor importancia a los artefactos sonoros (antaras de tres diámetros) que porta el líder de la comitiva, de los cuales, salvo mencionarlos, no hace una mayor descripción y menos un análisis (Tello, 1931). Con el mismo criterio, debemos atribuirle a Julio C. Tello y a su entorno la deficiente restauración de las antaras nasca (véase p. 39 Paso 4), cuyo único propósito fue recuperar la forma del espécimen y su apariencia externa (ver pg. 39, el proceso de restauración aplicado por el Proyecto Wayllakepa), seguramente con la finalidad de exhibirlas en las vitrinas de los museos. Es decir, no consideraban la recuperación de su valor más preciado: sus sonidos, la voz de aquellos objetos que podrían habernos contado, o mejor dicho, cantado, mucho de nuestra historia en cuanto al cultivo del sonido o las artes sonoras en los Andes precoloniales.

En cuanto a las fuentes escritas, fueron los cronistas (principalmente soldados conquistadores y clérigos españoles), quienes a pesar de la carga subjetiva que se les atribuye por la coyuntura en torno a los tiempos y circunstancias de la conquista e inicios de la colonia, plasmaron en sus crónicas aspectos de las prácticas sonoras y sus contextos de uso, al momento de la invasión. De la época colonial hace falta realizar indagaciones sobre las fuentes que hayan documentado las expresiones del mundo andino de aquel entonces. Uno de los aportes que destaca en este periodo es del obispo Baltazar Jaime Martínez Compañón y Bujanda, 16 quien, en su Historia Natural, Moral y Civil de la Diócesis de Trujillo del Perú, que consistió en una colección de centenas de dibujos, acuarelas, así como de transcripciones en partituras de cantos y bailes que encontró en los recorridos por su obispado entre 1782 y 1788. 17

De la conquista y época Colonial, Julio Mendívil propone una interesante bibliografía que nos permitimos citar.¹⁸

En los tiempos modernos, a fines del siglo XIX, surgiría el interés de curiosos e investigadores por describir la "música" andina y su pasado. Cabe remarcar aquí que estos esfuerzos se originaron por intereses más personales

https://fundacionbbva.pe/wp-content/uploads/2016/04/libro 000049.pdf

https://dbe.rah.es/biografias/13509/baltasar-jaime-martinez-companon-y-bujanda

¹⁸ http://resonancias.uc.cl/images/PDF_Anteriores/Separatas_n31/Mendivil.pdf

que institucionales, situación que sería advertida por uno de ellos, José Castro, quien, a raíz de un casual descubrimiento, dijo lo siguiente:

Devino entonces [luego de 'descubrir' una serie pentafónica en las tres partes de canto del melodrama Ollantay] un suceso a primea vista, una sorpresa de alta novedad: el desenvolvimiento de las tres citadas melodías exclusivamente en las teclas negras del pianoforte; es decir que los tres casos eran referibles a registros de sólo cinco notas. Tal coincidencia no podía ser más sugestiva: tres casos similares, que se presentaban como al azar, rindiendo el mismo fenómeno, ya constituían estímulo e interés.

-¿Un sistema pentafónico? Confrontación más detenida, a raíz de obtener tan casual descubrimiento —pues parece que hasta ahora nadie se ha ocupado de planear (sic) este problema—, desprende varias observaciones preliminares:... (Castro, 1938 [1897], p. 835).

Algunas décadas después, esta misma circunstancia sería percibida por Andrés Sas,¹⁹ quien revela su sorpresa manifestando que "...no deja de ser extraño el que nadie, que yo sepa, se haya preocupado, hasta ahora, de efectuar investigaciones a este respecto" (Sas, 1938, p. 222). Casi un siglo después, dicha situación no ha cambiado mucho. Es infortunado que, en el Perú, a pesar de su ingente riqueza cultural prehispánica y contemporánea, no se hayan delineado las políticas culturales apropiadas, ni impulsado el desarrollo de carreras como la musicología en todo el país.²⁰

Sumariamente, es posible establecer entonces una cronología bibliográfica desde el siglo XIX, hasta el presente, a partir de las propuestas académicas de José Castro (1897), Charles Mead (1903, 1924), Leandro Alviña (1909), Alberto Villalba Muñoz (1910), los esposos Roul y Marguerite d'Harcourt (1990 [1925]), Theodoro Valcárcel (1932), Karl Gustav Izikowitz (1935), Mariano Béjar Pacheco (1935)Andrés Sas (1938), Manuel Benavente (1941), Policarpo Caballero Farfán (1946), Arturo Jiménez Borja (1951), Segundo Luis Moreno (1957), Robert Stevenson (1960, 1977), Julio Castro Franco (1961), Rodolfo Holzmann (1968), Julia Elena Fortún (1969-1970), Robert Stevenson (1977), Rossel Castro (1977), Jorge Silva Sifuentes (1978a, 1978b), Joerg Heaberli (1979), A. M. Jones (1981),

Este compositor peruano, de origen belga, es uno de los primeros en sistematizar la información obtenida a partir de objetos sonoros arqueológicos concretos (antaras). Sus criterios musicales europeos, sin embargo, inclinan algunas apreciaciones sobre ciertas imprecisiones, pero que no desmerecen su importante y objetivo aporte.

Es posible considerar el año de 1959 como la fecha en que se realiza el primer intento por institucionalizar la investigación musical en el Perú, a raíz de un corto seminario de etnomusicología que estableciera Josafat Roel Pineda en el Conservatorio Nacional de Música aquel año. Los trabajos y publicaciones anteriores corresponden a los esfuerzos individuales y no colectivos que venimos mencionado

Américo Valencia (1982, 2015, 2016), ²¹ Josafat Roel Pineda (1982), María Eugenia Codina (1984), Ana María Hoyle (1985), César Bolaños (1985, 1988, 1997), Dale Olsen (2001), Julio Mendívil (2009, 2012), Anna Gruszczynska (2005, 2009, 2014), Daniela La Chioma (2012, 2015), Carlos Sánchez Huaringa (2018), José Pérez de Arce (1997, 2004, 2019) por mencionar a los que mayor destacan.²² En la última década, una propuesta interesante fue la ejecución del proyecto Achalai, que comprometió la participamos de instituciones, investigadores y músicos de la región y de Europa. Lina Barrientos, representante de la Universidad de La Serena, Chile, describe el proyecto en un artículo publicado en la Revista Musical Chilena (2013). Por su parte, el autor del presente ensayo ha realizado trabajos específicos sobre las antaras de la cultura nasca, publicando los resultados en diferentes medios (Mansilla, 2005, 2009, 2010, 2018).²³ De ellos, el que teoriza con mayor profundidad y plantea nuevas propuestas a la problemática de los sistemas sonoros de los nasca, lleva por título "El sistema diatónico y cromático en las antaras de la cultura nasca. Las Trancas y Cahuachi" (2018). Las grabaciones y resultados acústicos de estos estudios pueden ser escuchados en el siguiente enlace: https://soundcloud. com/carlos-mansilla-vasquez

Es necesario destacar que, en cuanto a las producciones de fines del siglo XIX y primera mitad del XX,²⁴ estos fueron conceptuadas a partir de una noción muy difundida en la época en cuanto al pentafonismo de la "música" de los incas. Raúl Romero lo describe así:

Hasta la década del cuarenta los investigadores interesados en la música andina enfocaron su atención en dos aspectos fundamentales: la reconstrucción histórica de la música 'inca', y la estructura de la escala musical en las melodías andinas contemporáneas. Ambos temas fueron tratados dentro de una concepción evolucionista de la cultura, a través de la cual se llegó a establecer una analogía entre lo "inca" y la cultura andina contemporánea. Esta última fue considerada como una mera supervivencia de una civilización ancestral, que había permanecido a través del tiempo básicamente intacta. En consecuencia,

- Las publicaciones signadas con los años 2015 y 2016 han sido motivo de controversia, la que ha sido ampliamente detallada en una anterior publicación del autor (Mansilla, 2018).
- Esta bibliografía cronológica, que se propuso destacar los "clásicos" de la arqueomusicología peruana, será muy bien complementada con estas recientes propuestas: https://www.academia.edu/47120706/BIBLIOGRAFIA_SOBRE_ARQUEOMUSICOLOG%C3%-BDA_AMERICANA_JUNIO_2021
 - https://sites.google.com/site/marareq/musicaperuana-bibliografia/historia_musical-musica academica
- https://independent.academia.edu/CarlosMansillaV%C3%A1squez
- La transición del siglo XIX al XX se caracteriza en parte por la germinación de un pensamiento nacionalista que se afirmaría en las primeras décadas del siglo XX, usufructuando y esgrimiendo como su principal arma el indigenismo.

conclusiones obtenidas de las investigaciones sobre la historia de la música 'inca' fueron aplicadas a la escena contemporánea, y viceversa (Romero, 2001, p. 11).

Reducir con singular simpleza notables conocimientos alcanzados en física acústica a simples pentafonías fue parte de este proceso que incluso se institucionalizó como el legado intelectual por el que hasta hoy se conserva el criterio común —equivocado por cierto— de que la música de los incas era solo pentafónica.²⁵



Figura 3.

Parece ser que el músico José Castro (1938 [1897]), a raíz de la casualidad antes señalada, fue uno de los primeros en introducir la idea del pentafonísmo incaico cuando realizaba el transporte de dos yarahuis y una kashua – del melodrama quechua Ollantay – de Mi m y Sol M a Mib m y Sol B M, respectivamente, resultando su ejecución en las teclas negras del piano. Difundida esta idea, provocaría una fiebre de "estudios" sobre la música – pentafónica – de los incas, siendo sus efectos poco alentadores. Las consecuencias se extendieron hasta la década de los cuarenta, notándose su influencia, salvo raras excepciones, como la de Andrés Sas, por ejemplo. Asimismo, por la mentalidad pro occidental de la sociedad y cultura "oficiales" de la época, se hacía común denominar como pentafónica a cualquier música tradicional andina, quizá por la recurrencia de la pentafonía en muchas culturas "exóticas" o "primitivas" del mundo, haciéndose evidente la arrogante supremacía de la cultura "oficial".



Figura 4.



Figura 5.

Bases teóricas y metodológicas de la arqueomusicología

El rol que cumplían los instrumentos sonoros en la vida de las culturas prehispánicas es uno de sus aspectos más atrayentes, pero a la vez el de mayor cuidado a la hora de ensayar hipótesis. La arqueomusicología nos señala el camino a recorrer, pero estas aún no se definen por las naturales discrepancias entre sus principales teóricos. En consecuencia, consideramos pertinente dar un vistazo al proceso de constitución de esta disciplina y a las proposiciones teórico-metodológicas realizadas en las últimas décadas, para luego tomar posición y decidir por el método que más se acerque a la realidad acústica y organológica de las culturas precoloniales de nuestro país.

Desde luego que esta ciencia,²⁶ aún en construcción, ha atravesado por diferentes etapas. En ellas, sus principales exponentes han ido construyendo la teoría y métodos más apropiados, descritos en los trabajaos de Julio Mendívil y Adje Both. El primero, a través de una investigación sobre el *uaucu*²⁷ prehispánico, hoy extinto en el Perú (Mendívil, 2009), y el segundo, con estudios sobre aerófonos prehispánicos mexicanos (Both, 2005).

En su marco teórico Mendívil y Both exponen los antecedentes de la arqueomusicología y las propuestas teóricas y metodológicas de sus máximos mentores contemporáneos,²⁸ proponiendo incluso sus propios modelos investigativos. Por el valioso contenido de estos trabajos, es pertinente detallar ciertos aspectos que nos ilustrarán sobre la ciencia que nos ocupa.

Julio Mendívil describe las propuestas teóricas y metodológicas de investigadores pioneros como Cajsa Lund, Ellen Hickman (Europa) y Dale Olsen (Estados Unidos). De Cajsa Lund, Mendívil manifiesta, entre otras cosas, lo siguiente:

Partiendo de su experiencia en Escandinavia Cajsa Lund define la arqueomusicología como el estudio de la música de las culturas antiguas no letradas con una clara acentuación organológica (véase Lund 1983-1984, p. 3). Es ello precisamente, según Lund, lo que la diferencia de la etnomusicología: Mientras que ésta se acerca a la prehistoria al rastrear la continuidad de las tradiciones musicales actuales en su relación con el pasado, aquella busca alcanzar el pasado partiendo de 'objetos concretos', es decir, de los objetos sonoros antiguos que se han conservado hasta la actualidad (Mendívil, Ob. cit., p. 19).

De la cita anterior, hay que resaltar la "clara acentuación organológica" que Mendívil destaca en la propuesta metodológica de Lund, pues tanto ella como Ellen Hickman (Figura 6 y Figura 7) se valen en primera instancia de los objetos sonoros²⁹ como fuente inequívoca y plenamente confiable para

- "Diversas propuestas intentan sentar la nomenclatura de esta nueva disciplina: prehistoria de la antropología de la música (Lund, 1980), arqueomusicología (Olsen, 1988), paleo-organología (Schneider, 1986, Lund 1983-1984), etnomusicología de la arqueología (Olsen, 1990), arqueología de la música (Brito Stelling, Daniele, 1989) o Etnoarqueomusicología (Olsen, 2001). A través de la formación del ICTM Study Group on Music Archaeology, sin embargo, se han establecido los términos Music Archaeology o Archaeomusicology como estándar en la literatura inglesa y germana y el de arqueomusicología en español" (Mendívil, Ob. cit., p. 19).
- Instrumento sonoro fabricado de calvario de cérvido cuyo uso, según Guamán Poma de Ayala, era exclusivo de la región del Chinchaysuyo.
- La arqueomusicología, en realidad, es la reciente formalización de una práctica que ya se venía realizando desde hace mucho tiempo. La historia de la música y las enciclopedias de Occidente han considerado siempre, por ejemplo, los instrumentos musicales de la antigüedad.
- "...debido a que nuestra definición de instrumento musical puede diferir de la definición de la cultura antigua investigada, Lund recoge el término 'objeto sonoro' para referirse a éstos (véase Lund 1980, p. 4)". (Mendívil, Ob. cit., p. 20).

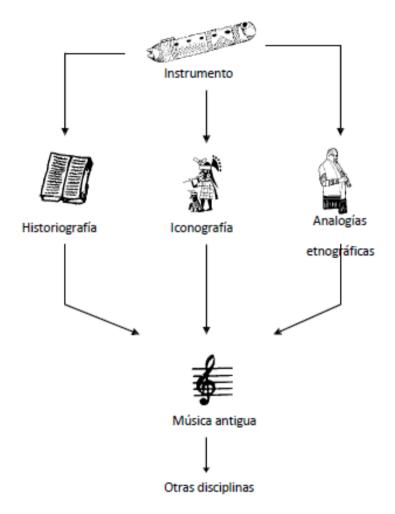


Figura 6. El método de Cajsa Lund³⁰

intentar la reconstrucción de músicas antiguas. Es luego en un segundo y tercer plano cuando recién tratan de recurrir a otras fuentes como la iconografía y la analogía etnográfica, respectivamente. Sin embargo, como anota Mendívil, "...a diferencia de la autora escandinava, Hickmann se muestra escéptica frente a las posibilidades de una arqueomusicología interpretativa capaz de relacionar el quehacer musical con otras esferas de la vida:..." (Ob. cit., pp. 19-23). Para Lund, estos son los objetivos que debería perseguir la arqueomusicología:

³⁰ Mendívil (2009).

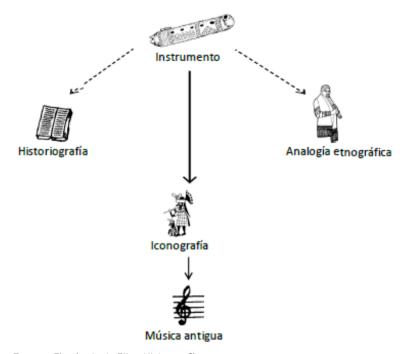


Figura 7. El método de Ellen Hickmann³¹

- 1. La constitución de un conjunto material de instrumentos sonoros lo suficientemente amplio como para permitir un análisis.
- 2. Su clasificación en términos geográficos, cronológicos, tipológicos³² y corológicos.³³
- 3. El análisis del conjunto de hallazgos y de los complejos arqueológicos relacionados con ellos.
- 4. La integración de los datos arqueomusicológicos en los de otras áreas como la arqueología, la musicología, la etnología, la etnología de la danza, etc.
- 5. El fomento de una investigación interdisciplinaria, en aras de lograr una prehistoria de la antropología de la música (véase Lund, 1980, p. 1).

³¹ Ibídem.

Es importante anotar que para una clasificación organológica Lund recurre a la sistemática de Curt Sachs y Erik von Hornbostel (1914), la más extendida en la literatura musicológica, y no al sistema tipológico de Elschek y Stockmann (1969) como podría sugerir el uso del término tipología (Mendívil, Ob. cit., p. 20).

Se llama corología al "estudio del área, del espacio social (no geográfico), del medio físico que ocupan los pueblos" (Lumbreras, 1981, p. 68) (Mendívil, Ob. cit., p. 20).

Sobre Dale Olsen, etnomusicólogo estadounidense que también viene brindando sus aportes desde los años ochenta, Mendívil manifiesta que es a partir de una concepción holística desde donde plantea un método que disiente claramente del propuesto por las investigadoras europeas Lund y Hickmann:

...a diferencia de las autoras mencionadas anteriormente, [Olsen] no se propone ni una reconstrucción ni la instauración de secuencias históricas en la música de tiempos pasados sino desarrollar estrategias de análisis para extraer la mayor cantidad de informaciones musicológicas de los restos materiales musicales arqueológicos (Mendívil, Ob. cit., p. 26)

El propio Olsen dice:

Este trabajo intenta responder a dos preguntas: 1) ¿Qué es lo culturalmente relevante en artefactos musicales y/o en la iconografía de sociedades antiguas? y 2) ¿Cómo se puede obtener información etnomusicológica de estas fuentes? [...] Definiré mi área de investigación [...] como el estudio de la música como cultura, valiéndose de los restos de la antigüedad sean éstos arqueológicos o iconográficos (Olsen 1990, p. 175, en Mendívil, Ob. cit., p. 26).

Pero veamos la posición de Mendívil respecto de la propuesta de Olsen:

Hallo aquí un viraje epistemológico de enormes consecuencias para la arqueomusicología, pues allí donde antes se establecía una lectura lineal del proceso histórico entendiéndolo como objetivamente legible en la descripción de sus restos, surge ahora una intención interpretativa que se sitúa en el presente. En una publicación de principios de este siglo, Olsen ha reafirmado el carácter interpretativo de su método —'el estudio cultural e interpretativo de la música en fuentes arqueológicas', escribe (Olsen 2001, p. 22)—, diferenciando su proyecto de los afanes reconstructores de las autoras ya citadas. Olsen plantea por ello el término 'etnoarqueomusicología' para su empresa —es decir, una etnomusicología del pasado—, que se distancia conscientemente del concepto previo de arqueomusicología... (Ob. cit., p. 27).

Efectivamente, Olsen propone un método que cambia la perspectiva de la arqueomusicología porque admite otras posibilidades válidas para la interpretación y construcción de hipótesis sobre el quehacer sonoro en otros tiempos. Por otro lado, la realidad de los países latinoamericanos manifiesta la presencia de sociedades de larga tradición cultural e histórica que, en el caso de Europa, prácticamente ya no existe. Esto, ciertamente, representa una ventaja

a considerar, pues permite el planteamiento de problemas desde dos frentes, el pasado y el presente. En Europa, cualquier problema arqueomusicológico que se intente resolver, deberá restringirse únicamente al estudio de los testimonios de su pasado, como los restos materiales arqueológicos. Es decir, desde un solo frente. Quizá esta diferencia sustancial justifique el método positivista de Lund y Hickmann.

En cuanto a los antecedentes de la arqueomusicología, las primeras propuestas teóricas y metodológicas —como últimamente lo ha manifestado Mendívil—³⁴ surgen a principios de los años ochenta, que es cuando recién se inicia la sistematización teórica de una práctica que ya se venía manifestando desde los años sesenta, incluso desde el siglo XIX, como bien lo manifiesta Both:

A pesar de numerosos estudios acerca de la cultura musical prehispánica que se han sucedido durante ciento veinte años, así como enfoques metodológicos desarrollados a partir de los años treinta del siglo pasado (...), hasta la fecha no se ha elaborado una teoría unitaria propia del campo investigativo (Both, 2005, p. 3). ³⁵

Por su parte, en las reflexiones del marco teórico de su investigación, Adje Both destaca las concepciones antropológicas de Alan Merrian respecto a la etnomusicología, las que le conducen al delineamiento metodológico más apropiado: el rol que juega la música en la sociedad y la reconstrucción de la historia cultural a través de ella —valiéndose de la etnohistoria y arqueología. Estas concepciones, en efecto, concluyen en que la arqueomusicología se considera como el estudio de la música de las antiguas culturas en su contexto sociocultural, siendo uno de sus objetivos principales aportar a la historia humana. (Both, 2005, p. 4). "El estudio de la música representa un medio muy valioso para la comprensión de una cultura, dado que el sentido de la música proviene de la experiencia social humana" (Merrian, 1964 en Both, 2005, p. 4).

De otro lado, Both también reconoce como válidas las propuestas de Blacking y Feld, quienes, basándose en las consideraciones de Merriam, postulan la convincente relación que existe entre las estructuras sociales y las estructuras musicales:

...tanto las estructuras sociales como las musicales son productos de los procesos cognitivos particulares de una cultura, indicando una estrecha relación estructural entre las normas de la organización social y musical. Según este enfoque, el sistema musical se compone de una estructura sonora y una función sociocultural particular (Blacking, 1973 en Both, Ob. cit., p. 4).

³⁴ Conversación personal. Noviembre de 2007.

Es pertinente señalar los trabajos pioneros que menciona Both: (Cresson, 1883); Brinton (1969) [1890]; Wilson (1898) y Seler (1898, 1899).

En consecuencia, Both admite que existen dos procedimientos de investigación etnomusicológicos principales: el análisis estructural musicológico y el análisis funcional antropológico. Y uno de sus objetivos centrales, según este punto de vista, es el estudio de las relaciones entre la organización de una cultura y sus configuraciones sonoras (Both, *Ibid*.)

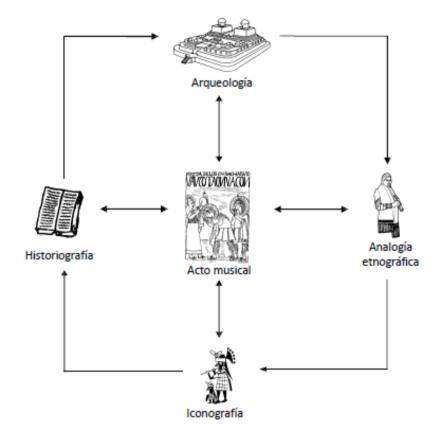


Figura 8. Método alternativo para el estudio de las flautas de cráneo de cérvido en el Chinchaysuyu.³⁶

Desde estas y otras consideraciones teóricas, como la iconografía, la etnohistoria y la misma arqueología, Adje Both plantea su modelo metodológico de investigación en el campo de la arqueomusicología (Figura 9).

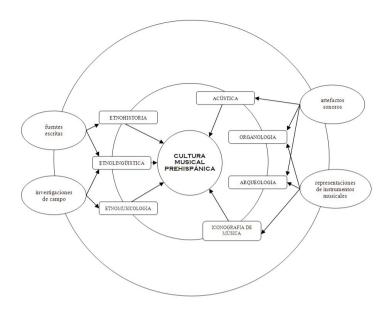


Figura 9. Reproducción del modelo metodológico de Adje Both (2005, p. 10)

El etnomusicólogo norteamericano Dale Olsen es uno de los teóricos más importantes en la innovación de los fines y objetivos que persigue la arqueomusicología. Como bien lo ha explicado Mendívil, Olsen le ha dado un viraje epistemológico significativo a nuestra disciplina. Desde los años ochenta, Olsen ha venido teorizando sobre los alcances y el método de la investigación arqueomusical, proponiendo incluso una variedad de denominaciones. En una de sus publicaciones (Olsen, 2002), por ejemplo, propone el nombre de etnoarqueomusicología, el cual se fundamenta en el aspecto interpretativo que para él debería caracterizar esta ciencia, a diferencia del carácter descriptivo de la arqueomusicología en sí. El propio Olsen lo explica así:

The book's subtitle, The Ethnomusicology of Ancient South American Cultures, refers to the musical-cultural study of numerous pre-Colombian (...) peoples... For this type of investigation I have coined the term ethnoarchaeomusicolog (a combinations of ethnomusicology, ethnoarchaeology and archaeomusicology), by which I mean the scientific, cultural, and interpretative study of music from archaeology sources (Olsen, Ob. cit., p. 8).³⁷

[&]quot;El subtítulo del libro, La Etnomusicología de las Culturas Antiguas de Sudamérica, se refiere al estudio cultural musical de nuestros pueblos pre-colombinos (...). Para este tipo de investigación he acuñado el término etnoarqueomusicología (una combinación de etnomusicología, etnoarqueología, y arqueomusicología), que quiere decir el estudio científico, cultural e interpretativo de la música de fuentes arqueológicas" (traducción: Liz Malca).

Luego añade:

"It is my desire to carry the study of ancient South American music beyond the purely descriptive stage (this is music archaeology) into analytical and hermeneutic levels (this is ethnoarchaeomusicology) whereby interpretation can suggest something about ancient music cultures in South America" (Olsen, Ob. Cit, p. 31). 38

La teoría de la etnoarqueomusicología propuesta por Olsen toma cuerpo con el diseño de su modelo metodológico. Este antecede al de Both y parece ser más general, pero condensa las áreas que se involucran en este tipo de estudio. Al respecto, en una conversación personal (febrero de 2007), Adje Both mostraba su acuerdo con las nuevas propuestas teóricas de Olsen que brindaban un mayor panorama a la especialidad, pero disentía de la nueva denominación pues para él no era necesario modificarlo. Por su lado, Julio Mendívil observa que el modelo metodológico de Olsen está latente en los d'Harcourt y en Caballero Farfán, a diferencia de que Olsen analiza los pro y los contra de cada tipo de fuente, lo que no hacen los anteriores.³⁹ Veamos el modelo metodológico de Olsen en el diagrama de la Figura 10.

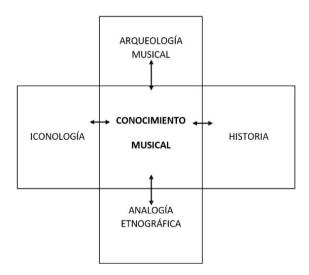


Figura 10. Modelo metodológico de Olsen.

^{*}Es mi deseo llevar el estudio de la música de la antigua Sudamérica, más allá de la etapa puramente descriptiva (esto es arqueología musical) hacia niveles analíticos y hermenéuticos (esto es etnoarqueomusicología) mediante los cuales la interpretación pueda sugerir algo acerca de las antiguas culturas musicales en Sudamérica" (traducción: Liz Malca).

³⁹ Información personal.

Desde nuestro punto vista, estando esta disciplina aún en construcción, y en la línea de nuestras críticas al concepto, definición y componentes del vocablo "música", sería pertinente proponer una redefinición, como la de John Blacking, que le otorgue una dimensión más amplia a la tan difundida "organización de sonidos agradables al oído". Incluso, parafraseando a Blacking, y quizá para diferenciar entre el sonido y el ruido (que también es humanamente organizado), podríamos sugerir una definición de música como "sonido culturalmente organizado". Así, la arqueomusicología devendría en el concepto más apropiado para el estudio de las culturas sonoras del pasado, en todo el orbe.

Las propiedades del sonido en sus dimensiones acústica y cultural

a) Altura

Aunque no podremos saber jamás cómo nuestros antepasados prehispánicos construían sus ritmos (duración) y melodías (altura), sí es posible establecer los diferentes parámetros de frecuencias que utilizaron, aunque con cierta relatividad. De las antaras que hemos tenido a la mano, y de los observados en el Museo Antonini de Nasca, podemos deducir, por ejemplo, que los Nasca utilizaban un rango de frecuencias considerable que podría ser el equivalente a unas cinco octavas del piano. Esto, sin considerar las frecuencias agudas de los silbatos que ampliarían dicho rango sonoro.

Sobre este aspecto, es notable observar el dominio de las propiedades acústicas del sonido por los antiguos peruanos. Sabían perfectamente que las ondas de las frecuencias más altas viajaban a mayores distancias y que sucedía lo contrario con las frecuencias más bajas. A partir de esta noción, diseñaban los instrumentos para cumplir una determinada función. Al respecto, estamos preparando otro ensayo que aborda este aspecto de manera específica.

b) Duración

En este aspecto, como en el caso de la altura, no podremos establecer cómo los antiguos peruanos organizaban sus ritmos. Pero si recurrimos al procedimiento metodológico de los paralelos etnográficos —tema de amplio debate en la

Un par de definiciones de la RAE: "Sucesión de sonidos modulados para recrear el oído", o al "Arte de combinar los sonidos de la voz humana o de los instrumentos, o de unos y otros a la vez, de suerte que produzcan deleite, conmoviendo la sensibilidad, ya sea alegre, ya sea tristemente"

teorización de la arqueomusicología (véase Mendívil, 2009)— que postula la obtención de información científica a través de la asociación de diversos elementos de las culturas vivas del presente con las culturas muertas del pasado, nos daremos con la probabilidad de que la compleja rítmica andina actual podría tener sus orígenes en ese pasado remoto.

c) Intensidad

El uso de esta propiedad, como de todas en realidad, debe haber estado de acuerdo a los usos y funciones de los instrumentos según las circunstancias: rituales, danzas, comunicación, guerras o, simplemente, goce estético y/o diversión. Es interesante notar que, según la intensidad de soplo que se les imprime a las antaras, así como modificando el ángulo y el plano de los labios sobre el instrumento, se consiguen timbres y frecuencias adicionales a los sonido básicos de cada tubo.

d) Timbre

La diversidad de materiales utilizados, así como la compleja morfología de algunos ejemplares, demuestran que los antiguos peruanos dominaban plenamente los recursos de esta propiedad sonora. Siempre, relacionados a su estética, sus usos y funciones. Es frecuente ver, por ejemplo, que muchos de estos instrumentos imitan los sonidos de la naturaleza y de la biodiversidad. La caza de animales o los ritos de propiciación son en muchos casos una de las razones. La Figura 11 y Figura 12 muestran las radiografías de dos antaras de características morfológicas diferentes. Una, corresponde a una antara cuyos tubos son de tres diámetros distintos, lo cual le imprime un timbre diferente a la antara de dos diámetros. Otro caso destacable y representativo de la estética de diversas culturas en los Andes, en general, es la particular característica de uno de los timbres que, según Pérez de Arce (1997), tiene una vigencia aproximada de 3,000 años en los Andes, y lo que él mismo ha venido en definir como "sonido rajado", también denominado en otros contextos como "sonido tara". Técnicamente se denominan como sonidos pulsantes, ondulantes o con batimento. Al respecto, son significativas las investigaciones de Arnaud Gerard Ardenois (2009, 2015). Un ejemplo del resultado del análisis acústico se puede apreciar en el Espectrograma de la Figura 12, el que corresponde a la antara de la Figura 11. Y cabe el ejemplo para precisar que las antaras de tubos complejos (por sus tres diámetros diferentes) tienen la particularidad de emitir el sonido rajado o tara, mencionado anteriormente. Y el largo viaje espacial y temporal establecido por Pérez de Arce, que hemos comentado, parte precisamente de estos tipos de antaras pteroformes o de tubos complejos (según la tipología de César Bolaños, 1988), y que han llegado hasta el día hoy a través de instrumentos sonoros o musicales andinos como las tarkas, los pinkullos, entre otros aerófonos. Este timbre, desde luego, se diferencia diametralmente del sonido "fino", redondo y limpio que corresponde a la particular estética occidental, y que los nasca también lo utilizaban, desde luego (Figura 13 y Figura 14).



Figura 11. Antara nasca de 3 diámetros. Código: C-21588.

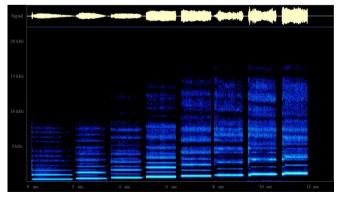


Figura 12. Espectrograma 1.



Figura 13. Antara nasca de 2 diámetros. Código: C-21592.

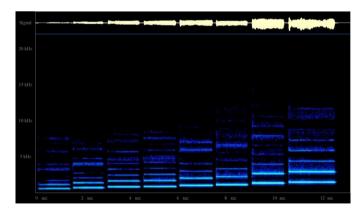


Figura 14. Espectrograma 2.

Reconstruyendo nuestro pasado sonoro: la restauración desde la perspectiva arqueomusicológica

Hablar de cultura sonora, o lo que conocemos como música, en el Perú, es hablar de miles de años de historia. Ella, o parte de ella, ha llegado hasta nosotros a través de, entre otras evidencias, sus instrumentos sonoros y la iconografía en textiles, ceramios, esculturas, etc. De los instrumentos, la mayoría de ellos lamentablemente no cuenta con la referencia de su contexto arqueológico, lo cual dificulta el trabajo de su documentación y posibilidades de reconstrucción de la información que nos ha sido legada a través de ellos.

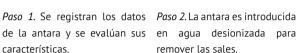
En los años veinte del siglo pasado, los d'Harcourt manifestaban que

Por otra parte, constituyen una excelente ayuda las exactas representaciones de la cerámica; si bien el Antiguo Perú ignoró la escritura, no habiendo sido posible hasta ahora descifrar ningún códice como en el caso de México, al menos poseemos pinturas o altorrelieves en tierra cocida que nos dan con precisión la forma de los instrumentos, la manera de sostenerlos y de tocarlos, completando la documentación a través de escenas de danza y de grupos de músicos. Los medios de investigación son, pues, variados y extensos...

...las descripciones contenidas en las crónicas contemporáneas a la conquista nos sirven de ayuda, pero el examen se hará sobre todo a partir de los instrumentos propiamente dichos (d'Harcourt, 1990, p. 3).

Líneas arriba habíamos destacado las posibles razones por las cuales, la arqueología peruana, no mostraba mayor interés en los estudios musicológicos de las cuantiosas evidencias de nuestros antepasados, lo que igualmente da testimonio del nulo propósito que se tenía para recuperar las voces de los artefactos sonoros, desechando así la posibilidad de añadir un plus significativo a las intenciones científicas de la reconstrucción cultural de nuestra historia sonora. El trabajo de restauración de las antaras de la cultura nasca durante el Proyecto Wayllakepa, con el criterio de su recuperación acústica, fue realizado exitosamente por la conservadora Rosa Martínez Navarro, servidora del Museo Nacional de Arqueología Antropología e Historia del Perú. A continuación se muestra la secuencia del proceso de la restauración con dichos criterios, oportunidad que aprovechamos para realizar el correspondiente registro fotográfico sobre la morfología interna y aproximarnos a los probables procesos constructivos de dichas antaras de cerámica (Figura 15 y Figura 16).







en agua desionizada para remojada en alcohol para remover las sales.



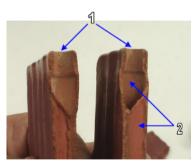
Paso pegamentos soltar los utilizados.

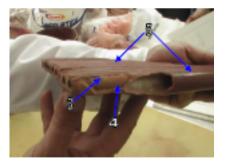






Paso 4. Se verifica la presencia de aquellos elementos extraños utilizados anteriormente para su reconstrucción (periódico, terokal, yeso), los que son extraídos para proceder con la nueva restauración..





Datos obtenidos durante la restauración: se evidencian algunos detalles de su construcción: embocadura ovoidal (1) y forma circular interna del tubo (2). Tubos cilíndricos de cerámica (3) revestidos de una capa de arcilla (4) para armar el paquete o balsa. Finalmente, la antara es engobada (5).

Figura 15. Restauración: licenciada Rosa Martínez Navarro (MNAAHP). Fotografías: Carlos Mansilla Vásquez. Proyecto Wayllakepa, 2004-2008, Lima, Perú.



Figura 16. Restauración y conservación.

Consideraciones finales

Manifestamos nuestro férreo convencimiento de que el mundo sonoro precolonial peruano aún nos guarda muchas historias que cantar sobre la manera cómo el hombre de los Andes, antes de la influencia occidental, razonaba en torno al sonido desde su particular forma de vivir y sentir la sensorialidad auditiva; de apreciar y sentir su medio, el cosmos, la vida y la muerte.

Desde la experiencia del Proyecto Wayllakepa, nos trazamos el objetivo de impulsar y gestionar el desarrollo de la arqueomusicología en el Perú. Como parte de dicho propósito, realizamos una maestría en Gestión del Patrimonio Cultural en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, de Lima, Perú, cuya tesis de investigación: "Fundamentos para la gestión del patrimonio sonoro arqueológico en el Perú. El caso de las antaras de cerámica de la cultura nasca", sustenta precisamente la posibilidad de gestionar el patrimonio sonoro arqueológico a partir la reconsideración del valor no sólo histórico y artístico, sino cultural y científico de la organología prehispánica, pues, tenemos la firme certeza de su condición como fuente documental significativa para el mejor conocimiento de nuestro pasado prehispánico, de los procesos culturales en los Andes, y la comprensión y apreciación de las tradiciones musicales de nuestro presente cultural. La realidad del Perú nos dice que es absolutamente posible establecer una conexión entre el pasado y el presente, siendo los

estudios interdisciplinarios en la arqueomusicología andina una herramienta esencial para el logro de dicho propósito: la etnografía, la etnohistoria, la antropología cultural, la antropología física, las analogías o paralelos etnográficos, la conservación, la historia, la lingüística, la acústica, entre otros. Esperamos inaugurar pronto una nueva etapa en donde la arqueomusicología ocupe un espacio importante en las investigaciones científico sociales en el Perú, y en la región.

Bibliografía

- Alviña, Leandro (1919 [1909]). La música incaica. Lo que es y su evolución desde la época de los incas hasta nuestros días. *Revista Universitaria*, (13), 209-328.
- Barrientos, Lina y Pérez de Arce, José (2013). Acciones de Achalai para la recuperación del patrimonio sonoro musical prehispánico. *Revista Musical Chilena*, 67 (219), 81-89.
- Bejar P., Mariano (1935). Deducciones del sistema musical de la cultura Nazca. *El Comercio*, julio 28, 1935, Lima, Perú.
- Benavente, José Manuel (1941). El sistema musical incaico. Editorial Casa Mozart: Lima.
- Blacking, John (2006 [1973]). ¿Hay música en el hombre? (How Musical is Man?). Francisco Cruces (Trad.), Alianza Editorial S.A.: Madrid.
- Bolaños, César (2007). Origen de la música en los Andes: instrumentos musicales, objetos sonoros y músicos de la Región Andina precolonial. Fondo Editorial del Congreso del Perú Lima, Perú, pp. 169.
- Bolaños, César (1997) Zonas geográficas según las antaras y otros instrumentos musicales. Texto monográfico.
- Bolaños, César (1988). *Las antaras nasca: historia y análisis*. Publicación del Programa de Arqueomusicología del Instituto Andino de Estudios Arqueológicos, Lima.
- Bolaños, César (1985). La música en el antiguo Perú. *La Música en el Perú*, Patronato Popular y Porvenir Pro Música Clásica, Lima.
- Both, Arn Adje (2005). *Aerófonos mexicas del recinto sahrado de Tenochtitlan*. [Tesis para optar el grado de Doctor. Universidad Libre de Berlín].
- Caballero, Policarpo (1946). *Influencia de la música incaica en el cancionero del norte argentino, vol. 1.* Comisión Nacional de Cultura: Buenos Aires.
- Caballero, Policarpo (1988). *Música inkaika: sus leyes y su evolución histórica*. Editorial Cosituc, 375 pp.
- Castro, José 1938 [1897]. Sistema pentafónico en la música indígena precolonial del Perú. *Boletín Latino-Americano de Música*, 4 (4), 835-848.
- Castro Franco. Julio (1961). Música y arqueología (pp. 44). Editorial Eterna: Lima.
- Codina S., María Eugenia (1984). Instrumentos musicales y Sociedad Pre-Hispánica de la Costa Central Peruana en el Período Intermedio Temprano. Memoria para optar el grado de bachiller en Ciencias Sociales con mención en Antropología. PUCP. Lima, Perú.

- D'Harcourt (1990 [1925]). *La música de los incas y sus supervivencias*. OXY. Occidental Petroleum Corporation of Peru: Lima.
- Fortún, Julia E. (1969-1970). Aerófonos prehispánicos andinos. *Folklore Americano*, XVII-XVIII (16), 49-77.
- Garcilaso, Inca de la Vega (1609 [1976]). *Comentarios reales de los incas. Tomo I.* Biblioteca Ayacucho 5. Caracas: Biblioteca Ayacucho. Libro I-V.
- Gerard A., Arnaud (2015). *Tara: La estética del sonido pulsante Una síntesis. Flower World Mundo Florido, vol. 4. Music Archaeology of the Americas Arqueomusicología de las Américas*. Matthias Stöckli & Mark Howell (Eds.), Berlín, Alemania.
- Gerard A., Arnaud (2009). Sonidos "ondulantes" en silbatos dobles arqueológicos: ¿una estética ancestral reiterativa? *Revista Española de Antropología Americana*, 39 (1), 125-144.
- Grebe, María Ester (1974) Instrumentos musicales precolombinos de Chile. *Revista Musical Chilena*, XXVIII (128), 5-55.
- Gruszczynska, Anna (2014). *Detrás del silencio: la música en la cultura nasca*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Gruszczynska, Anna (2009). Variedad sonora de las antaras nasca: ¿Un caos o el sistema? Revista Española de Antropología Americana, 39 (1), 145-168.
- Gruszczynska, Anna (2005). Tocando los números. Las antaras nasquenses desde una perspectiva acústica.
 - www.maa.uw.edu.pl/espanol/proyecto_antaras_nasquenses.html
- Guamán Poma de Ayala, Felipe (1615-1616) *El primer nueva crónica y buen gobierno*.

 Biblioteca de Copenhague, Dinamarca.

 http://www.kb.dk/permalink/2006/poma/info/es/frontpage.htm
- Gudemus, Mónica (2014). 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.
- Gudemus, Mónica (2009). DossierArqueomusicología Andina. *Revista Española de Antropología Americana*, 39 (1).
- Gudemus, Mónica (1998) Flautas óseas precolombinas de la Costa Central de Perú, ¿organizaciones formales y sonoras preestablecidas? *Baessler Archiv Neue Folge*, (46), 107-134.
- Gudemus, Mónica (2001). Huallaquepa. El sonido del mar en la tierra. *Revista Española de Antropología Americana*, (31), 97-130.
- Gudemus, Mónica (2001). Módulos de afinación prehispánicos. *Baessler Archiv Neue Folge*, (489, 43-105.
- Gudemus, Mónica (2001). La música como emblema de poder en los Andes Centro-Meridionales. Estudios en Arqueomusicología para América Andina [Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid], España.
- Heaberli, Joerg (1979). Twelve Nasca panpipes: a study. Ethnomusicology, 23(1), 57-74.
- Holzmann, Rodolfo (1968). *De la trifonía a la heptafonía en la música tradicional peruana*. Separata de la Revista San Marcos. Lima, Perú.

- Hoyle, Ana María (1985). *Patrimonio musical de la cultura moche* [Tesis de licenciatura en Arqueología, Universidad Nacional de Trujillo], Perú.
- Izikowitz, Karl G. (1970 [1935]). Musical and other Sound Instruments of the South American Indians. Wakefield, Yorkshire: SR Publishers.
- Jiménez Borja, Arturo (1951). Instrumentos musicales peruanos. *Revista del Museo Nacional*, IX, 37-190.
- Jones, A. M. (1981). Peruvian Panpipe Tunings: more on Haeberli's data. *Ethnomusicology*, 25 (1), 105-107.
- Kolar, Miriam (2019) Conch calls into the anthropocene: Pututus as instruments of human-environmental relations at monumental Chavín. *Yale Journal Music & Religion*, 5 (2), 22-63
- Kolar, Miriam A., with John W. Rick, Perry R. Cook and Jonathan S. Abel (2012). Ancient pututus contextualized: Integrative archaeoacoustics at Chavín de Huántar, Peru. In Matthias Stockli, Arnd Adje Both (Eds.), *Flower world-Mundo florido* (23-53), Berlín: Ekho Verlag.
- La Chioma, Daniela (2018). La Antara en el Arte Moche: Performance y Simbolismo. Sánchez Huaringa, Carlos (Ed.), *Música y sonidos en el mundo andino. Flautas de Pan, zampoñas, antaras, sikus y ayarachis*, Universidad Nacional Mayor de San Marcos: Lima.
- La Chioma, Daniela O músico na iconografia da cerâmica ritualmochica: um estudo da correlação entre asrepresentações de instrumentos sonoros e osatributos das elites de poder [Tesis de doctorado, Universidad de Sao Paulo], Brasil.
- La Chioma, Daniela (2015). Debate sobre instrumentos sonoros y roles sociales protagónicos durante el Período Moche medio. *Arariwa*. Dirección de Investigación de la Escuela Nacional Superior de Folklor Jose María Arquedas.
- La Chioma, Daniela (2012). *Emissários do vento: um estudo dos tocadores de antaras representados na cerâmica ritual Mochica e Nasca* [tesis de Maestría, Universidad de Sao Paulo], Brasil.
- Mansilla, Carlos (2018). El sistema diatónico y cromático en las antaras de cerámica de la cultura Nasca. Las Trancas y Cahuachi. En: Sánchez Huaringa, Carlos (Ed.), Música y sonidos en el mundo andino. Flautas de Pan, zampoñas, antaras, sikus y ayarachis. Universidad Nacional Mayor de San Marcos: Lima.
- Mansilla, Carlos (2010). Sistemas sonoros no occidentales: el caso de las antaras Nasca. Propuesta de método de medición y análisis. *Arariwa*,9.
- Mansilla, Carlos (2009). El artefacto sonoro más antiguo del Perú. Aclaración de un dato histórico. *Revista Española de Antropología Americana*, 39 (1), 185-193.
- Mansilla, Carlos (2005). Radiografiando instrumentos prehispánicos. Arariwa, 4.
- Mead, Charles (1903). The Musical Instruments of the Incas. *Supplement to American Museum Jopurnal*, III, 3-4.
- Mead, Charles (1924). The Musical Instruments of the Incas. *The American Museum of Natural History, vol. XV, part III.* American Museum Press: New York.
- Mendívil (2012). Wondrous Stories: el descubrimiento de la pentafonía andina y la invención de la música incaica. *Resonancias*, 16 (31), 61-77.

- Mendívil (2009). Del juju al uauco: un estudio arqueomusicológico de las flautas globulares cerradas de cráneo de cérvido en la región Chinchaysuyu del imperio de los incas (pp. 291). Ediciones Abya Yala.
- Moreno, Segundo L. (1957). *La música de los incas*. Editorial Casa de la Cultura Ecuatoriana, pp. 179.
- Muelle, Jorge C. (1939). Apéndice al "Ensayo sobre la música nazca" de Andrés Sas. *Revista del Museo Nacional*, 8, 124-138.
- Olsen, Dale (1990). The Ethnomusicology of Archaeology: a model for the musical/cultural study of ancient material culture. *Selected reports in Ethnomusicology,* 8, 175-197.
- Olsen, Dale (2002). *Music of El Dorado. The ethnomusicology of ancient situ american cultures.* University Press of Florida.
- Pérez de Arce, José (2019). Una breva historia del siku. III Congreso Internacional de Sikuris en Buenos Aires, en la mesa GT4. Agosto 2019. https://www.academia.edu/40256644/UNA BREVE HISTORIA DEL SIKU
- Pérez de Arce, José (2004). Análisis de las cualidades sonoras de las botellas silbadoras prehispánicas de los Andes. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, (9), 9-34.
- Pérez de Arce, José (1997). El sonido rajado. Una historia milenaria. *Valles*, 3 (3), Museo de la Ligua, 141-150 pp.
- Roel P., Josafat (1982). Tambores de botija del valle de Nazca. Tambores andinos, 12.
- Romero, Raúl (Ed.) (2002) *Sonidos andinos. Una antología de la música campesina del Perú*. Pontificia Universidad Católica del Perú-Instituto Riva Agüero, Centro de Etnomusicología Andina.
- Rosell Castro, Alberto (1977). Arqueología sur del Perú. Editorial Universo, Lima, Perú.
- Sánchez H., Carlos (Ed.) (2018). *Música y sonidos en el Mundo Andino. Flautas de Pan, zampoñas, antaras, sikus y ayarachis.* Universidad Nacional Mayor de San Marcos: Lima.
- Sas, Andrés (1939). Ensayo sobre la música nazca. Revista del Museo Nacional, 8, 124-138.
- Shady, Ruth et al. (2000). Las flautas de Caral-Supe: aproximaciones al estudio acústicoarqueológico del conjunto de flautas más antiguas de América. http://www.ia.csic.es/sea/publicaciones/4375ef002.pdf
- Silva S., Jorge (1978a). *Instrumentos musicales. Catálogo I.* Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Museo de Arqueología y Etnología: Lima.
- Silva S., Jorge (1978b) Instrumentos musicales pre-colombinos. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Gabinete de Arqueología. Serie Investigaciones N° 2, Lima, Perú.
- Stevenson, Robert (1960). *The music of Peru. Aboriginal and Vicerroyal Epochs*. Washington: Pan American Union. Organization of American State.
- Stevenson, Robert (1977). *Music in Aztec and Inca Territory*. University of California Press; Library Ed.
- Tello, Julio C. (1931). Un modelo de escenografía plástica en el arte antiguo peruano. Wira Kocha. *Revista Peruana de Estudios Antropológicos*, l (l), 89-l12.

- Valcárcel, Teodoro (1932). ¿Fue exclusivamente de cinco sonidos la escala musical de los incas? Revista del Museo Nacional, 115-121 pp.
- Valencia, Américo (2016). La música nasca. Fundamentos, permanencia y cambio. Descubriendo los sistemas musicales prehispánicos andinos. Centro de Investigación y Desarrollo de la Música Peruana. Arteidea Grupo Editorial: Lima.
- Valencia, Américo (2015). La música moche. Fundamentos, cosmovisión y dualidad. Develando los secretos de la flauta de Pan bipolar en Sipán. Centro de Investigación y Desarrollo de la Música Peruana. Arteidea Grupo Editorial: Perú.
- Valencia, Américo (1982). El Siku Bipolar en el Antiquo Perú. Boletín de Lima, 4 (23).
- Vega, Carlos (1932). Escalas con semitonos en la música de los antiquos peruanos. Actas y trabajos científicos del Congreso Internacional de Americianistas, tomo 1, 349-381.
- Villalba Muñoz, Alberto (1910). Estudio sobre un importante descubrimiento musical. Conferencia literario-musical. Lima, Editorial Rosay, pp. 19-42.