

ARTICULO

NUEVA PERSPECTIVA EN LA SISTEMATIZACIÓN DE INSTRUMENTOS MUSICALES

A 100 años de la primera publicación del sistema Hornbostel-Sachs (1914-2014)

Guillermo Cuéllar-Barandiarán

Antropólogo, músico y cantautor, miembro del cuerpo de investigadores de la Dirección Nacional de Investigaciones en Cultura y Arte de la Secretaría de Cultura de la Presidencia de El Salvador. Graduado de la Maestría en Metodología de la Investigación Científica de la Universidad Evangélica de El Salvador

3.1416kin@gmail.com.

Recibido: 03/07/13

Aceptado: 06/11/13

RESUMEN

El artículo expone un análisis crítico del modelo de clasificación de instrumentos musicales que se utiliza en quehaceres acreditados. El eje del análisis se coloca sobre el paradigma meta teórico que respalda al modelo. La tesis principal arguye que la ordenanza vigente adolece de lenidad en la fijación de su criterio catalogador, en virtud de una disyunción radical que alberga su «principio básico». Como resultado de esta diagnosis, se propone una alternativa de sistematización basada en un nuevo paradigma meta teórico. De este modo, se fija un sólo criterio catalogador que se apega a principios físico-acústicos y al surgimiento de los instrumentos musicales en el trayecto evolutivo de la especie humana.

PALABRAS CLAVE : *Hornbostel-Sachs*, instrumentos, etnomusicología, cuerpo, ciencias cognitivas.

NEW PERSPECTIVE IN SYSTEMATIZATION OF MUSICAL INSTRUMENTS

AT 100 years of the first publication of the Hornbostel-Sachs system (1914-2014)

ABSTRACT

The article presents a critical analysis about the model of classification of musical instruments to be used for accredited activities. The central theme of the analysis is placed on the target theoretical paradigm that supports the model. The main thesis argues that the existing ordinance suffers from leniency in fixing their criterion cataloger, under a radical disjunction that houses its “basic principle”. As a result of this diagnosis, it is proposed an alternative of systematization based on a new paradigm theoretical goal. Thus, the only criterion cataloger that sticks to physical principles-acoustic and the emergence of musical instruments in the evolutionary journey of the human kind.

KEY WORDS: *Hornbostel-Sachs* , instruments, ethnomusicology, body, cognitive sciences.

INTRODUCCIÓN

En 1888, Víctor-Charles Mahillon, fundador del Musée Instrumental de Bruselas, colocó la piedra angular para erigir una catalogación de instrumentos musicales (Sachs, 1947). A partir de este hito sobrevinieron otras notables iniciativas, oscilando todas ellas entre la consistencia lógica y el valor práctico de sus clasificaciones (Grebe, 1971).

De los modelos erigidos en los últimos 125 años, el ordenamiento fijado por el sistema

Hornbostel-Sachs es el que ha logrado mayor difusión a nivel mundial. En su devenir ha llegado a representar una suerte de clasificación linneana de los instrumentos musicales (Nava, 1991). No en balde sigue considerándose hoy por hoy como la clasificación más completa y de mayor alcance (Grebe, 1971).

El sistema Hornbostel-Sachs cumple ya 100 años desde que su versión original se publicara en la revista berlinesa Zeitschrift für Ethnologie

Tabla 1. El sistema Hornbostel-Sachs divide a los instrumentos según el elemento que genera la vibración sonora (MIMO Consortium, 2011; Podestá Correa, 2007; Hortelano-Piqueras, 2008)

CLASES	CATALOGACIÓN	PROTOTIPO
IDIÓFONOS	<i>El instrumento, por la solidez y elasticidad de su constitución, es el que vibra e irradia el sonido.</i>	
MEMBRANÓFONOS	<i>El sonido se produce a partir de membranas bien tensadas.</i>	
CORDÓFONOS	<i>El sonido se produce a partir de una o varias cuerdas que se tensan en dos puntos fijos.</i>	
AERÓFONOS	<i>La vibración del aire mismo es lo que produce el sonido.</i>	

vol. XLVI, 1914, pp.553-590. (Escalas i Llimona, 2011; Martínez Miura, 2004; MIMO Consortium, 2011). La efeméride se presenta muy oportuna, como para emprender una revisión intensa de sus basas. Últimos avances en diversos campos permiten ahora arreglar una sistematización que incluya todas las variantes organológicas

dispuestas en los instrumentos musicales de cualquier época y región (Grebe, 1971).

Al someter los fundamentos del sistema Hornbostel-Sachs a un actualizado escrutinio multidisciplinar, se pretende:

a) Inscribir una hipótesis que explique sus anomalías crecientes. Esta hipótesis formula que el modelo adolece de lenidad en la fijación de su criterio clasificatorio, debido a la escisión entre OBJETO y SUJETO que alberga su «principio básico».

b) Adelantar una perspectiva que fije un criterio único en aras de establecer una clasificación a la vez lógica y universal (Sachs, 1947). Esta perspectiva intentará sentar otro paradigma meta teórico —la fusión SUJETO-OBJETO— que permita erigir otro criterio clasificatorio más consistente: El móvil corpóreo que pone en acción el componente organológico identificado como “Vibrador”.

METODOLOGÍA

El procedimiento comienza con escudriñar el «principio básico» que sustenta al criterio clasificatorio. Sachs (1947) insta a que el sistema se apoye en un «principio básico». Esto es indiscutible, pero hay que examinar distintivamente los dos estamentos, para luego apreciarlos en una justa conexión.

Con respecto al «principio básico», debe auscultarse ante todo su vocación de generalidad. Nava (1991) sostiene que en materia musical, la universalidad ha de buscarse, no en la estructura o funcionalidad de la música en sí, sino en el hecho de que ella constituye un proceso cognitivo vital para la adaptación y estabilidad humana, tanto a nivel individual como social.

Esta premisa nos retrotrae al hito filosófico instituido por Arthur Schopenhauer a inicios del siglo XIX: La fusión SUJETO-OBJETO, unicidad que valida la permisión teórica de considerar al cuerpo como fundante del proceso cognitivo.

El enfoque schopenhauereano nos lega la visión del cuerpo como substrato activo de todo el conocer (Rábade-Obradó, 1995). Representa lo que podría llamarse: La solución corpórea al problema del conocimiento. Pero más importante aún es que Schopenhauer conecta en seguida el precepto corpóreo-cognitivo con la música, en tanto ella representa una vía introspectiva que entraña la más perfecta forma de cognición que el humano puede experimentar (Storr, 2002).

En un segundo escalón metodológico, se escudriñan áreas de ciencias naturales y sociales, con el propósito de extraer nociones propicias que respalden un nuevo criterio clasificatorio para el universo de los instrumentos musicales.

Acústica

La Acústica es una ciencia que se ocupa de las características físicas del sonido; estudia los principios que rigen cualquier tipo de producción sonora, tales como: La vibración, la propagación (Fig. 1) y la resonancia (Fig. 2).

Esta rama de la física también se ocupa del análisis técnico de la factura de los objetos sonoros (Hortelano-Piqueras, 2008). Gracias a ello, los componentes organológicos de cualquier instrumento musical se pueden establecer:

1) **Vibrador:** Fuente que emite ondas sonoras características del instrumento. 2) **Resonador:** Elemento que, al ser aledaño a la fuente oscilatoria, vibra de manera forzada o “simpática” (Cohen, 1973), con lo cual cumple la función estratégica de amplificar el sonido (caja, tubo, o cuerpo de resonancia). 3) **Mecanismos de variación:** Dispositivos que intervienen en la variación de los parámetros de la onda sonora: Llaves, válvulas, trastes, sordinas, etcétera.

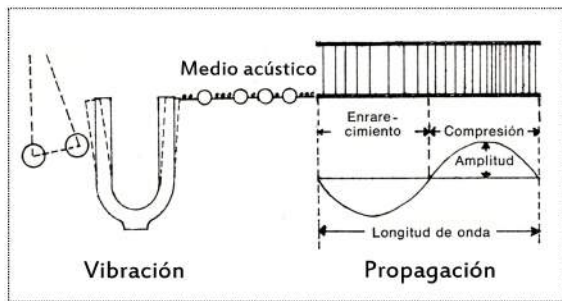


Figura 1. Una fuente vibratoria genera onda que se propaga en un medio propio (aire, agua)

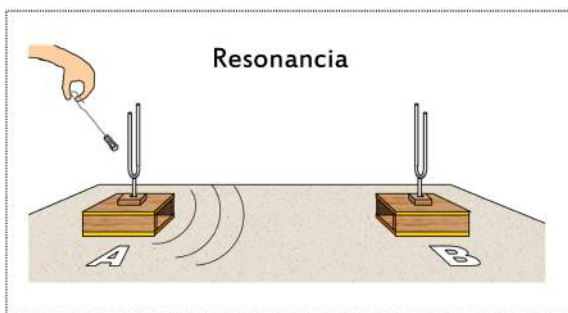


Figura 2. "A" provoca vibración simpática en "B"



Figura 3. Principales elementos organológicos de un instrumento

Fisiología

La rama científica que estudia el organismo humano nos ilustra que el sentido auditivo, en connivencia con fetales aptitudes sensorio-motrices, comanda funciones primordiales en el cuerpo intrauterino. Con esta noción puede sustentarse la elevación universal de la percepción auditiva humana (Nava L, 1991), en tanto que inaugura un ámbito interior primigenio, una "vida antes de la vida"... donde el humano comienza a experimentar con su corporeidad (Pelinski, 2005) imbuida en un mundo pleno de estímulos vibrantes (Imbert, 2004).

Ciencias cognitivas

Sin asumir el "giro corporal" schopenhauereano, teorías modernas asignan al cuerpo y a la acción corporal un papel cardinal en la cognición (Peñalba, 2005). Estas teorías conforman ahora un campo científico que estudia las relaciones entre música y funciones cerebrales, a la luz del paradigma corpóreo-cognitivo que se encuentra implicado como: esquema corporal innato, lugar de desarrollo de hábitos y habilidades motrices, sitio de la emoción musical. (Pelinski, 2005). Recientemente ha surgido un modelo muy prometedor que introduce la noción de las propiocepciones (Peñalba, 2005). El modelo presupone la habilidad corpórea sensorio-motriz que se pone en marcha de manera muy temprana, estructurando rítmicamente esquemas encarnados de reacción al entorno inmediato.

Etnomusicología

La Antropología muestra al cuerpo como el primigenio instrumento que, en general, esgrime el ser humano (Mauss, 2003). Esta visión, transpuesta al estudio de la música, introduce

la posibilidad de un vínculo entre el origen de la expresión musical y los instrumentos (Montoya-Campuzano, 2005) como instintivas prolongaciones de aquel primero con habilidad rítmico-sonora: el cuerpo humano.

Avezados observadores de remanentes de sociedades originarias no dudan del rol primario del cuerpo en este asunto. Muchos etnomusicólogos insisten ahora en la antecisión de la danza, tomando distancia de la hipótesis que presupone el canto como forma primera. Schaeffner, por ejemplo, defiende que son justamente los pies que golpean la tierra donde puede verse una de las imágenes más remotas de la música (Montoya-Campuzano, 2005).

Con el avance del paradigma corpóreo-cognitivo, se corrobora que la danza se funda en los esquemas ritmo-kinéticos encarnados en el mundo intrauterino, los que luego serán

proyectados en el mundo exterior como sonido y movimiento con sentido desde la intencionalidad y trascendentalidad de la conciencia.

Paleo antropología

Congregando las nociones activadas anteriormente, lanzamos ahora la teoría que propugna que en el trayecto evolutivo de la especie se desarrolló un vínculo entre dos procesos: a) La dinámica corpórea que interviene en la gestión del fuego; y b) La preparación de los primeros instrumentos musicales. En el manejo del fuego se involucran ciertos móviles corpóreos con sentido: golpear, frotar, soplar. Luego, el ser humano, creador él mismo, traspondrá esos esquemas propioceptivos a artefactos proyectados para generar —como dice Blacking (2003) — sonidos humanamente organizados.

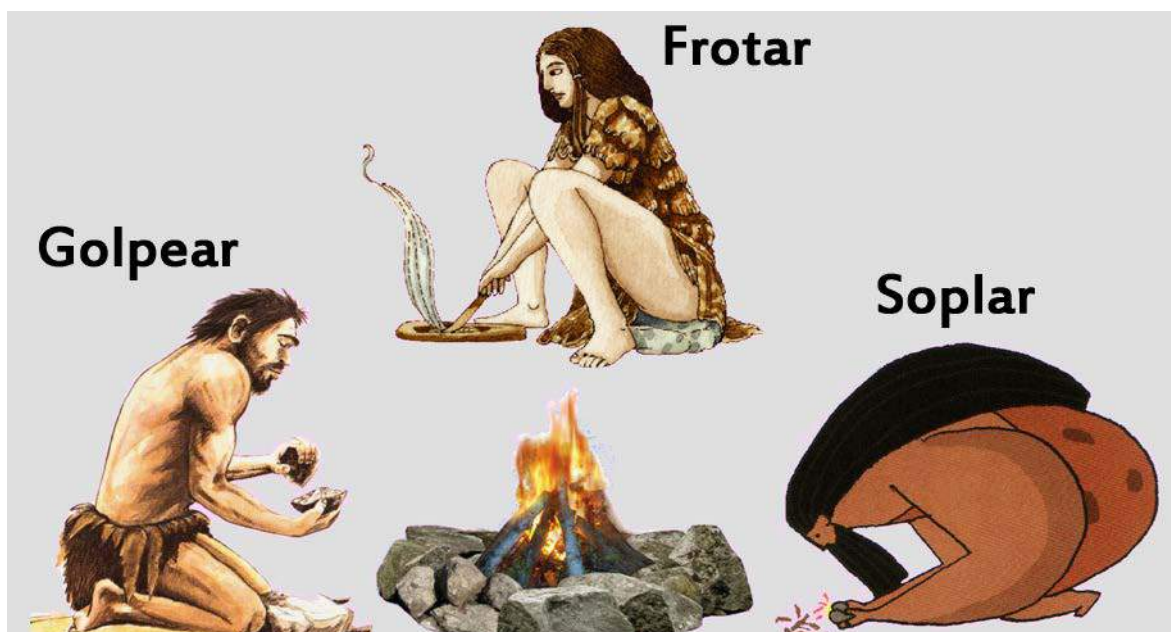


Figura 4. Esquemas propioceptivos implicados en la administración del fuego pudieron influir en la preparación de los primeros instrumentos musicales.

RESULTADOS

Como fruto de esta investigación, surge una nueva propuesta de clasificación, desde una perspectiva aún no considerada: Colocar al “cuerpo” como «principio básico»; así la nueva sistematización amparará la unicidad SUJETO-OBJETO.

Con estas premisas se articula el nuevo patrón clasificatorio: El móvil corpóreo con sentido [esquema propioceptivo] que activa el elemento organológico (componente del instrumento musical) denominado: “Vibrador”. Entonces, los instrumentos de cualquier época y región pueden abarcarse bajo tres clases universales:

En la figura 5 se definen los instrumentos.

1) De vibrador golpeado: Marimba, piano, tambores de toda forma y origen, triángulo, Gong, sonajas, maracas, caramba, quijongo, birimbao.

2) De vibrador soplado: Flautas sin boquilla, trompeta, trombón, tuba, quena, zampoña, saxofón, clarinete, oboe, acordeón.

3) De vibrador frotado: Violín, sacabuche, güiro, charrasca, cabasa, guitarra, arpa, mandolina, charango, vihuela, etc.



Figura 5. Aplicación del nuevo modelo clasificatorio: (Izq. A der.) 1) Instrumento de vibrador golpeado. 2) Instrumento de vibrador frotado. 3) Instrumento de vibrador soplado.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

El principal criterio clasificatorio del sistema Hornbostel-Sachs se basa en la naturaleza del elemento vibratorio (Greber, 1971; Hortelano-Piqueras, 2008). El escogimiento de este canon es correcto en términos de la Acústica. Sin embargo, el sistema se apega a un «principio básico» que entraña una radical disyunción. Este arreglo provoca que se aplique un acento en el OBJETO (instrumento) y un paréntesis en el

SUJETO (instrumentista). El sistema entonces es impelido a centrarse de manera preponderante en el artefacto sonoro, con lo que termina deslizándose hacia una lenidad en la fijación de su criterio clasificatorio.

Con estas basas, el sistema Hornbostel-Sachs se colocó ante un universo incalculable. Su cometido devino entonces en una tarea ingente. No fue raro que sus autores juzgasen inconveniente la consistencia en la clasificación, y que eliminaran

consecuentemente este requisito (Greber, 1971). Hornbostel y Sachs (1961) concluyeron que cada instrumento se ordenara “de acuerdo a su característica predominante, pero sin omitir ninguna referencia cruzada sobre otras características”.

Veamos algunos ejemplos. El caso de la marimba mesoamericana es sumamente emblemático. Cuando se le cataloga como “idiófono”, Hornbostel-Sachs lo entiende como un “instrumento sin diferenciación entre la parte estructural y el generador sonoro” (Escalas i Llimona, 2011), por lo que su cuerpo de madera es capaz de mantener un movimiento vibratorio auto resonante. El problema con esta caracterización es que el criterio clasificador se desliza hacia un entrecruce de componentes organológicos.

El vibrador en la marimba es la tecla de madera. Ésta amplifica su sonido en los resonadores, que igual son de madera. Los componentes organológicos son todos de madera, pero el vibrador es la tecla, no todo el “cuerpo de madera”.

El término “vibratorio auto resonante” remata el problema. ¿Quiere decir que el vibrador es al mismo tiempo su resonador? ¿O que el instrumento vibra y resuena por sí mismo sin ejecutante? La confusión o traslape que se acomoda entre el vibrador y el resonador es patente en este caso.

Otra inconsistencia se alza cuando Hornbostel-Sachs declara que los aerófonos producen el sonido por “vibración del aire” (Escalas i Llimona, 2011; MIMO Consortium, 2011; Correa, 2007; Hortelano-Piqueras, 2008). Pero el aire es un factor externo. Según la Acústica, el aire es el “medio propagador” de las ondas

provocadas por las oscilaciones del vibrador (Braun, 1995; Cohen, 1973). El aire es, por tanto, un factor coadyuvante foráneo, no un componente organológico del instrumento.

CONCLUSIONES

El sistema clasificatorio de instrumentos musicales Hornbostel-Sachs entraña un «principio básico» cuya base filosófica admite la escisión entre OBJETO y SUJETO. Esto trae secuelas para la catalogación: Las clases de instrumentos idiófonos y aerófonos acomodan inconsistencias graves por lenidad en la fijación del criterio clasificatorio. Esta condición es la que explica la sobrecarga de excepciones y duplicidades que ha verificado el sistema a lo largo de 100 años.

El modelo alternativo que se propone no enfoca al instrumento íngrimo sino es congregándolo con el ejecutante. Este paso supone un nuevo «principio básico» basado en la fusión: SUJETO-OBJETO. Esto permite retomar al “cuerpo” como paradigma, en tanto entraña esta fusión, para establecer un nuevo criterio catalogador de todos aquellos artefactos que nos sirven para la proyección de audio y movimiento con sentido.

Referencias bibliográficas

- Blacking, J. (2003). ¿Qué tan musical es el hombre? (C. d. México, Ed.) Desacatos(12), 149-162.
- Braun, E. (1995). El saber y los sentidos. México: Fondo de Cultura Económica.
- Cohen, J. (1973). Sensación y percepción auditiva. México: Trillas.

- Escalas i Llimona, R. (2011). La clasificación decimal de los instrumentos musicales de Erich von Hornbostel y Curt Sachs. Barcelona: Fundación La Fontana.
- Grebe, M. E. (1971). Clasificación de instrumentos musicales. *Revista Musical Chilena*(113-114), 18-34.
- Hornbostel, E., & Sachs, C. (1961). Classification of Musical Instruments. Trad. A. Baines & K. Wachsmann. *The Galpin Society Journal*(XIV), 3-29.
- Hortelano-Piqueras, L. (2008). Arqueomusicología. Pautas para la sistematización de los artefactos sonoros. *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXVII, 381-395.
- Imbert, C. (2004). *El futuro se decide antes de nacer*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Martínez Miura, E. (2004). *La música precolombina*. Barcelona: Paidós.
- Mauss, M. (2003). *Sociología e Antropología*. (P. Neves, Trad.) Sao Paulo: Cosac Naify.
- MIMO Consortium. (2011). *Revision of the Hornbostel-Sachs Classification of Musical Instruments*. European Union: Musical Instrument Museums Online.
- Montoya-Campuzano, P. (2005). Los Pasos Perdidos y las teorías sobre el origen de la música. *Universidad EAFIT*, 41(139), 57-66.
- Nava L, E. F. (1991). La clasificación de un campo semántico de creación humana: La música. *Anales Antropológicos*(28), 409-436.
- Pelinski, R. (2005). Corporeidad y experiencia musical. *Revista Transcultural de Música*(9), artículo 13.
- Peñalba, A. (2005). El cuerpo en la música a través de la teoría de la Metáfora de Johnson. *Revista Transcultural de Música*(9), artículo 12.
- Podestá Correa, P. (2007). Instrumentos musicales precolombinos. *REVISTA Universidad EAFIT*, 43(145), 36-44.
- Rábade-Obradó, A. I. (1995). *Conciencia y Dolor. Schopenhauer y la crisis de la Modernidad*. Madrid: Trotta.
- Sachs, C. (1947). *Historia Universal de los Instrumentos Musicales*. Buenos Aires: Centurión.
- Storr, A. (2002). *La música y la mente*. Londres/ Barcelona: Collins/Paidós.