

La nueva etnomusicología: el estudio del entorno sonoro y los sustitutos del lenguaje verbal

Jorge Arturo Chamorro Escalante

Introducción

Una historia intelectual similar al nacimiento de la nueva etnografía que sentó sus bases en la etnociencia y la antropología cognitiva se puede advertir en la nueva etnomusicología, fundamentada en el estudio del entorno sonoro, la antropología lingüística, la semiótica y la etología.

A pesar de las agudas divergencias que se han dado en la historia intelectual de la etnomusicología y que en la perspectiva de los estudiosos de las complejidades intentan colapsar a la disciplina, habría que hacer notar que, si bien hay alcances y limitaciones como se ha visto en la evolución de la antropología social y cultural, el debate y abandono de los paradigmas no es lo único que puede encontrarse en la mesa de discusión; hace falta entender los nuevos caminos de reflexión que parten no tan sólo de la teoría, sino de la experiencia de campo, de la aplicación de la etnografía, de la interpretación y de la generación de nuevas líneas de trabajo, que pueden desde luego incorporarse a los diálogos interculturales, o bien, al estudio de las relaciones interculturales y su vinculación social. Miguel Alberto Bartolomé (2006: 121-123) ha expuesto que la interculturalidad tiene que ver con relacionar dos o más culturas en “ámbitos plurales”, siempre y cuando se tenga presente el peso de la hegemonía de la globalización, la cual tiene su preferencia en el mundo occidental y no tanto en otras culturas.

De esta manera, la nueva etnomusicología que se ha ido fortaleciendo desde los últimos 20 años del siglo XX, se ha planteado la necesidad de redefinirse como una ciencia que escucha, a diferencia de la ciencia sorda que hace caso omiso de la música y otros fenómenos audibles que son parte fundamental de la vida

humana. Pero es una ciencia que escucha la música socialmente organizada, así como otros parámetros de consideración, incluyendo todo el universo audible no musical en donde se involucra la cultura y la sociedad.

Una primera consideración se gesta partiendo del concepto de paisaje al que frecuentemente se recurre para describir el escenario geográfico. En este caso también se puede incorporar un concepto equivalente que es la descripción etnográfica del espacio acústico de una cultura: el “entorno sonoro”, entendido como la descripción de todo lo que escuchamos en una región o área cultural, o bien, de qué manera identificamos a una cultura a partir de sus sonidos, en donde incluimos la música, los sonidos de la danza, el ambiente de una fiesta y los sonidos de los nichos ecológicos.

Por otro lado, en relación con los estudios de antropología lingüística, la semiótica sonora, la bioacústica y la etnomusicología trazaron, en la segunda mitad del siglo XX, los primeros lineamientos en torno a los lenguajes de sustitución bajo la denominación de sustitutos del habla o *speech surrogates*, así como la necesidad de estudiar también los fenómenos sonoros que no corresponden necesariamente a lo musical, aunque guardan ciertas similitudes con ello y son considerados como códigos comunicativos audibles del mundo natural y cultural.

El entorno sonoro del medio ambiente natural

En este espacio se guardan los conceptos nativos en relación con el medio ambiente audible en donde podemos entender la estrecha relación entre cultura y naturaleza. Es aquí donde los sonidos del mundo animal en su hábitat son componentes que construyen un ensamble de comunicación entre el hombre y su entorno natural. En el pensamiento indígena tradicional se advierte una noción muy particular referente a las voces del bosque, conocimiento que se asocia también a los mitos y las leyendas que describen simbolismos. En la cultura purhépecha es el caso del *korkobí* (tecolotito), el *tukúro* (búho) y el *xiwátsi* (coyote), este último asociado a los sonidos de la waricha, leyenda en torno a la muerte. En otro contexto, para la cultura wixárika, es el sonido del *kukáimari* (jilguero cantador) vinculado con las melodías del xaweri y con el mito de origen del mundo animal que se asocia al sol.

De acuerdo con la cosmovisión purhépecha, los lamentos nocturnos tienen un sentido mítico; así, los sonidos de los animales nocturnos que se interpretan como

llanto representan un sistema dominante de los signos audibles zoosemióticos. Éste es también el caso de otras voces del bosque que se escuchan en el día, como las de aves, asociadas al habla o al silbido, a un tipo de melodías y a los sentimientos, como en el caso de llorar por la noche (*uéparini chúrikua*), referido en el lamento nocturno del *korkobí* o tecolotito de la sierra.

En cuanto a la mitología wixárika, el venado, las diversas serpientes y las aves se vinculan con el nacimiento de los dioses y el Padre Sol. Robert Sing (Zinng, 1998) ha recopilado un mito que narra cuando el Padre Sol emergió del inframundo hasta subir al mundo superior y de ahí escupió hacia el mar para crear a *kuauame* (halcón negro), *kukaimari* (el jilguero), *jérica* (el águila real) y *kakéame* (el perico de plumas verdes), entre otros, quienes estuvieron a su servicio para dar origen a otros.

La etnomusicología que toma como evidencias culturales los sonidos de los nichos ecológicos, por ejemplo los cantos de las aves, entiende que tales evidencias son la representación de los temperamentos sociales. Desde esta perspectiva, en algunas culturas, la observación del comportamiento de las aves es análoga al comportamiento humano y también las categorías de las aves vienen a representar a las categorías sociales. Este potencial metafórico explica por qué los cantos de las aves son vehículos potenciales expresivos que comunican tristeza o mitos de origen. Steven Feld (1985: 33) advierte dos tipos de voces del medio ambiente natural expresadas por las aves en ciertas culturas tradicionales; una de ellas es el canto-lamento, rápido e histérico, y otro es el canto de timbre más definido, lento y con sentido melódico. El punto central del llanto lento en algunas culturas se encuentra en el pensamiento mítico y se reconoce con características melódicas vinculadas a tristeza y nostalgia, o bien al sentimiento de pérdida o abandono, como es el caso de la cultura kaluli de Nueva Guinea. Algo similar ocurre con el canto del *korkobí* en la cultura purhépecha o la voz del *kukáimari* en la cultura wixárika. En este sentido, ya ha referido Miguel Alberto Bartolomé que la cultura es la naturaleza de lo humano y que esto sirve de base para las estrategias adaptativas; pero además el mundo simbólico no puede dissociarse de lo material o de los comportamientos, y los actos son inseparables de lo normativo o de lo simbólico, ya que ambos coordinan las acciones.

El entorno sonoro en el contexto social de las fiestas religiosas

El espacio acústico de las fiestas religiosas, en el medio rural y urbano de México, ha sido particularmente revelador en cuanto al enfoque etnomusicológico que

estudia el proceso de producción musical y el contexto social y religioso en donde se genera la música instrumental y vocal. Cuando menos hasta los últimos años de la década de los noventa, la producción musical en las fiestas de los pueblos purhépechas se había mantenido fiel a la tradición de los cantos católicos, los sonecitos regionales y abajeños, pirekuas y toritos, entre otros géneros tradicionales de las fiestas religiosas.

En mi experiencia etnográfica, he mantenido la convicción de que es necesario registrar y documentar los sonidos polivalentes de la fiesta, dejando abierto el micrófono para grabar todos los detalles de ese universo audible de lo festivo, en donde se mezclan los sonidos de la música con los de la pirotecnia, la comunicación verbal, los gritos como comportamientos de euforia colectiva y los silbidos humanos como formas de comunicación y comportamiento. Los planteamientos que me han surgido a partir del registro y la documentación sonora de las fiestas religiosas, tanto en su parte teocéntrica como en su parte antropocéntrica, y reconsiderando los cuestionamientos de John Blacking (1974): ¿cómo es musical una cultura festiva?, ¿cuáles son los significados compartidos socialmente, derivados tanto de la música como de los sonidos no musicales? En algunos casos, las fiestas religiosas del medio rural incluyen sonidos con una intención de competencia musical; además, desde luego, de los cantos con profundo sentido religioso, y otros con una intención extramusical que se expresa en la dimensión de los comportamientos sociales.

Para los purhépechas, las fiestas religiosas se expresan mediante un sentido de competencia y despliegue de habilidades. La competencia musical es parte del entorno sonoro y dicho sentido se refuerza con los sonidos adyacentes de la pirotecnia, los silbidos humanos, gritos y exclamaciones del momento cumbre de las competencias. El antropólogo norteamericano Stanley Brandes (1987: 191-207) observó en las fiestas purhépechas de la Cuenca Lacustre de Pátzcuaro que los castillos pirotécnicos simbolizan la unidad y cohesión de ciertos barrios de cada pueblo, pero también las barreras políticas y étnicas, promoviendo el espíritu de canalizar divergencias y división política. Desde el punto de vista de las categorías en lengua purhépecha, en el ámbito de las fiestas religiosas, se refiere que *kústakua* es hacer sonidos entonados (similar al concepto de música); en divergencia a esto, *kúskani* es hacer sonidos no entonados con respecto a los sonidos de la pirotecnia, *charata* o *charásti* es algo que se revienta y se oye; por último, en cuanto a las competencias, está la categoría *kústakueecheri andaperakua*, que puede entenderse como guerra o contienda de sonidos entonados.

Preámbulo a los sistemas sustitativos del habla

En los estudios iniciales se comenzó a reflexionar sobre la conversión del habla en sonidos equivalentes para la transmisión de sistemas sýgnicos, que han sido objeto de investigación a partir de toda la segunda mitad del siglo XX. Se consideró la gran variedad de técnicas por las cuales los signos audibles son producidos, incluyendo el silbido, los sustitutos silábicos y la gran riqueza de respuestas a través de instrumentos y técnicas de la emisión sonora. Mauricio Swadesh sostuvo que el lenguaje en la evolución humana ha sido fundamentalmente un “sistema de comunicación que utiliza las vibraciones sonoras”, pero además reconoció la existencia de otros sistemas y la presencia del fenómeno de “sustitución” del lenguaje humano por medios distintos al habla. Swadesh explicó que para comprender la naturaleza del lenguaje humano es necesario estudiar la producción de los sonidos correspondientes y los fenómenos relacionados, como es el caso de las “emisiones sonoras” compartidas por el hombre con otras especies (Swadesh, 1967: 191).

Los sistemas de señales audibles pueden relacionarse a través de líneas distintas a la comunicación oral o la emisión de sonidos de lenguaje. Umberto Eco ha explicado, desde la semiótica, el “universo de las señales” como actos de comunicación o fenómenos culturales que implican la individualización de su estructura elemental (Eco, 2005: 43). Las nociones de “sistema” y “señales” se utilizan en las ciencias exactas y en la física para formular principios; por ejemplo, la matemática considera al sistema como un conjunto de reglas o principios que plantean o persiguen un objetivo determinado, tal y como podría ser un “sistema de axiomas” o un “sistema de coordenadas”. Por otro lado, las señales son fenómenos físicos, limitados en el tiempo, emitidos por una fuente o recibidos por un sistema capaz de captarlos (*Diccionario Escencial de las Ciencias*, 2002: 880 y 866).

Otra explicación convergente sobre “sistema” es la que concibe al sistema o esquema de una lengua, como el conjunto de relaciones abstractas que existe entre sus elementos, fuera de la caracterización fonética o semántica (Ducrot y Todorov, 2006: 152). Roman Jakobson, uno de los máximos representantes de la Escuela de Praga, defendió esta postura y explicó que la noción de estructurar la lengua es tener presente la noción de sonidos y sus propiedades; así, el sonido o la dimensión acústica del lenguaje es aún más clara que el significado o que las categorías gramaticales (Jakobson, 1979: 122, 176 y 185). Jakobson explica además que la noción de “sistema” se entiende como el conjunto de relaciones entre sus elementos.

Pero también se consideran los aspectos semióticos en los sustitutos acústicos del lenguaje. En el campo semiótico, los tambores y el silbido son sistemas sustitutivos que pueden ser clasificados de acuerdo con lo que éstos involucran, como por ejemplo el uso de instrumentos o artefactos sonoros. Los sistemas sustitutivos pueden también clasificarse de acuerdo con las relaciones semióticas del lenguaje. Dichos sustitutos pueden entenderse como “sustitutos primarios” o bien sistemas sustitutivos de primer orden. Así, donde quiera que un tamboreo o silbido se escuche, estos sistemas audibles serán emisores de señales. Desde el campo semiótico, los “sistemas de abreviación” se definen como el fenómeno en el cual el sonido instrumental o el silbido exhiben una semejanza física relevante para el sonido correspondiente del mensaje.

Desde la etnosemiótica los estudios del silbido y del llanto humano se han aplicado a las expresiones sonoras de las culturas indígenas de América. En los sistemas del silbido humano se reconocen también paralelismos, en donde el tono y la intensidad son los mismos que los del habla correspondiente, además de los segmentos de articulación, como las consonantes. Los silbidos siguen el mismo sentido tonal en relación con lo morfológico, léxico y sintáctico, mediante el recurso que en términos musicales se define como el *glissandi*; o en términos lingüísticos se identifica como la entonación.¹ Tanto en el habla como en el silbido se expresan palabras básicas y en ambos se reconoce la presencia de un cierto ritmo.

El silbido humano es una expresión comunicativa de gran importancia; a través de este signo audible se ha analizado el papel del ritmo y de la melodía en el lenguaje. En algunas culturas el uso del lenguaje silbado se asocia con el sonido de aerófonos musicales o de comunicación. Sin duda se puede referir que los silbidos humanos, como medio de obtener información, guardan cierta analogía con los del mundo animal (aves, cetáceos y primates, por ejemplo). Algunos investigadores del silbido humano refieren que en su distribución espacial los lenguajes silbados se asocian con las condiciones especiales de la comunicación humana, particularmente la comunicación a larga distancia entre dos personas que viven en un escenario topográfico de difícil acceso, aun cuando puedan identificarse visualmente en medio de la distancia. Otra característica es el lenguaje secreto acerca del medio ambiente (la pesca o la cacería) o acerca de las relaciones humanas (amorosas, religiosas, políticas, etcétera).

Los planteamientos generales en torno a la discusión de los sistemas del tamboreo y los del silbido humano se pueden resumir de la siguiente manera: a) ¿qué elementos

del habla son mejor incorporados al sistema de abreviación en la comunicación humana?; b) ¿de qué manera los varios sistemas sustitutivos se comparan con la eficiencia comunicativa?; c) ¿cuál es el efecto que se identifica en la comunicación, a partir de la combinación con otros sistemas semióticos?, y d) ¿cómo funcionan los sistemas sustitutivos del habla en aislamiento, pero también en combinación con otros sistemas semióticos empleando otros canales y códigos?

Los conceptos de la antropología lingüística

El paradigma *speech surrogates* que figura en la literatura lingüística, etnomusicológica y antropológica estadounidenses, o sus equivalentes *remplacement de la parole*,² *langue sifflée* (Busnel y Siegfried, 1990), *langages de substitution*³ y *langage tambouriné*⁴ de la literatura lingüística y etnomusicológica francesas, que pueden traducirse al español como “sustitutos del habla”, “lenguajes de sustitución” y “lenguajes tamboreados”, han sido abordados desde diferentes enfoques, como el estudio de un sistema de comunicación, de unidades fonémicas y lexicales⁵ y de referentes semióticos y tonales en donde se involucra la noción de signo o señal audible.

A finales de la década de los años cincuenta, Theodore Stern comenzó a referirse al concepto de *speech surrogates*, como un modelo de análisis para la conversión del habla humana en sonidos equivalentes para la transmisión de señales. Dichos estudios trazaron una relación estrecha entre la estructura lingüística y el sistema de señales. Stern afirma que los sistemas de señales están emparentados con los mensajes orales que éstos comunican, y en la clasificación de dichos sistemas se puede encontrar el fonema, la sílaba, el morfema o la palabra, y toda una oración a la que se refiere una señal (Stern, 1957: 487-506). Theodore Stern expuso los puntos de clasificación de los sistemas de señales como puntos de referencia fonemáticos y lexicales.⁶ Los puntos de referencia fonemáticos incluyen: la codificación o aplicación de un código y la contracción o abreviación. Por otro lado, los puntos lexicales de referencia incluyen la representación léxica y los ideogramas lexicales. Tanto en lo fonemático como en la dimensión léxica, Theodore Stern refiere la existencia de elementos de contracción o abreviación, y de éstos explica que cada señal transmitida expone una semejanza importante a un sonido correspondiente sobre la base de un mensaje. El aspecto de la contracción puede considerarse también como la manera en que las unidades lexicales se abrevian en una transmisión; así, la contracción involucra a la retención de entidades lexicales del mensaje hablado, pero en un formato más corto, a manera de una forma de abreviación.

En la década de los años setenta, Donna Jean Umiker propuso para los estudios de la semiótica y la lingüística retomar el concepto de *speech surrogates* introducido por Theodore Stern, y sugirió abordar los sistemas de contracción o abreviación, así como los sistemas lexicales desde una perspectiva semiótica. Desde esta perspectiva, Donna Jean Umiker sostiene que los sistemas sustitutos se pueden clasificar en dos órdenes: los “sistemas sustitutos de primer orden” y los “sistemas sustitutos de segundo orden”, de acuerdo con las relaciones semióticas y con base en el lenguaje.

Para Umiker, un ejemplo del sistema de primer orden es el alfabeto ordinario, pero además de éste, los sistemas clave son los tamboreos y los silbidos, los cuales desempeñan el papel de *signans*, y los sonidos del lenguaje verbal actúan como el *signatum* de los primeros. En cuanto a los sistemas de segundo orden, un ejemplo es el código Morse, en el cual los puntos y las comas (*signans*) tienen su *signatum* en el alfabeto ordinario (Umiker, 1974: 498). El término *sign* (del inglés), *signe* (del francés) o signo (del castellano) es equivalente a la voz latina *signum*, que se define como cualquier objeto o acontecimiento usado como evocación de otro objeto o hecho, por lo que el signo permite comprender toda posibilidad de referencia; por ejemplo, la del estímulo de un recuerdo al recuerdo mismo, la de la palabra a su significado, la del gesto indicador a la cosa indicada (como el caso del brazo extendido señalando una dirección) o la del indicio o síntoma de una situación a la situación misma (Abbagnano, 1998: 1064).

En relación con el “signo acústico”, Roman Jakobson (1980: 10-11) explicó que ésta es una denominación genérica respecto a los tipos particulares de signos, y que éstos pueden partirse en dos ramas, de acuerdo con su derivación original, en las voces griegas *signan* y *signatum*, que se explican con profundidad en la semiótica de Peirce, en la cual se explica que el signo es un objeto que se encuentra, por un lado, en relación con otro objeto y, por otro, en relación con un intérprete, conformando una relación triádica.

Siguiendo los lineamientos de la semiótica, Donna Umiker refiere que es posible advertir la transferencia de todo el sistema del simbolismo del habla en otras formas de comunicación, como la escritura o la palabra impresa, y es aquí en donde podemos reconocer que cada elemento -bien sea letra o palabra escrita- en el sistema sustitutivo corresponde a un elemento específico, sonido, grupo de sonidos o palabra hablada. Por consiguiente, el lenguaje escrito es una equivalencia punto por punto de su contraparte, que es el lenguaje hablado. Umiker agrega

que las formas escritas son símbolos secundarios de lo hablado, es decir, son los “símbolos de los símbolos” (Umiker, 1974: 499).

Umiker define como sistemas lexicales en el campo de los sistemas sustitutivos del habla, a un tipo de sistema de codificación que emplea “logogramas lexicales”, como los que podemos ver en la escritura china. Además de estos sistemas léxicos, existen otros casos que se derivan de los tamboreos de algunas culturas como las de Nueva Guinea o de África Occidental, considerados como representaciones acústicas de las unidades lexicales.

Por otro lado, Umiker se afilia a la definición de Theodore Stern en el sentido de que los sistemas de contracción o abreviación son aquellos en los cuales los sonidos instrumentales o los silbidos exhiben una semejanza física a un sonido correspondiente, pero desde el campo semiótico. Aquí, los *signans* sustitutos portan una relación icónica a su *signatum*, en contraste con otros como los códigos Morse o el lenguaje escrito, en donde los *signans* portan una relación simbólica del *signatum* (Umiker, 1974: 502).

Tanto Theodore Stern como Donna Umiker insisten constantemente en la noción de señales dentro del concepto de *speech surrogates*, y en este sentido también se afilian a Roman Jakobson, quien sostuvo que las señales son un tipo de signos que se distinguen de otros patrones de signos, y como cualquier tipo de signos, están provistos de su *signatum*; pero, al contrario de otros signos, las señales no pueden combinarse con su receptor en una construcción semiótica, aun cuando éstas pertenezcan a un código amplio de unidades selectas. Para Jakobson todas las combinaciones de señales simples se perciben debido al código, de tal manera que el *corpus* de mensajes posibles es de la misma proporción que el código, y agrega que en el caso de semiosis de señales, éstas asignan “símbolos indécicos” o “íconos indécicos” (Jakobson, 1967: 13).

Desde los fundamentos teóricos sobre los signos, la semiosis es entendida como una tríada de funcionamientos. Charles Morris describe “semiosis” como el proceso por el cual algo funciona como un signo, y en dicho proceso se involucran tres factores: a) cuando algo actúa como un signo, y b) al cual se refiere el signo, pero además c) al efecto que produce en algún intérprete del signo (Morris, 1975: 3). Así, la cualidad icónica es una representación de la similitud: la relación entre el signo-vehículo portador de significados y el objeto. Desde la interpretación semiótica de Umberto Eco en este proceso, también se debe entender el paso de

la señal al sentido, en donde el segundo se adquiere cuando interviene el proceso de significación, debido a que las señales no son únicamente componentes de una estructura de información, sino una forma llenada por el receptor humano con significados (Eco, 2005: 62).

El lenguaje del tamboreo

Los estudios pioneros sobre el análisis del tamboreo como sistema de señales se realizaron tanto en África como en Birmania. Dell Hymes refiere que los estudios del lenguaje de tambores y lenguajes ceremoniales han sido considerados en la etnografía de la comunicación como subcódigos y sistemas marginales de la lengua, que implican un alto grado de especialización, como en el caso de los sistemas complejos del tamboreo de África occidental (Hymes, 1984: 48-89). Algunos de los trabajos sobre el lenguaje del tamboreo, como el de J. F. Carrington (*talking drums*) (Carrington, 1949), concluyeron que el proceso de aprendizaje de ciertas lenguas y los textos del habla se enseñan a través de señales audibles abreviadas, en forma de golpes de tambor o percusión, en donde entran en juego tanto el ritmo como el sentimiento de una frase verbal. Estos estudios han referido que los componentes rítmicos de una melodía u oración verbal se traducen en articulación oral por medio de reiterar sonidos o palabras. El hecho de advertir componentes rítmicos en los sustitutos del habla puede considerarse como un análisis musical del lenguaje, partiendo del recurso elemental de la “reiteración” o “repetición” que se emplea en el tamboreo.

Theodore Stern refiere que se han realizado estudios sobre ciertas culturas como las del occidente de África, en donde se ha planteado que existen formas reales de lenguaje a través de tamboreos, pero que en dicha forma de comunicación se advierten ciertos problemas de interpretación de las señales o mensajes por tamboreo. No obstante que éstas refieren mucho de la libertad de secuencias sonoras, uno esperaría la entonación para distinguir entre una palabra u otra, para distinguir, por ejemplo, entre femenino y masculino, pero cuando los mensajes correspondientes a las señales del tamboreo no concuerdan con el tipo de palabra, entonces los mensajes por tamboreo se prestan a confusión, y necesariamente debemos entender que sin el conocimiento de los mensajes en el habla nativa, no podremos entender con precisión los mensajes, por lo que es difícil recurrir a los sistemas de contracción. En realidad, en algunos casos del tamboreo, nos enfrentamos a meras secuencias de golpes monótonos percusivos, que son más que

todo mensajes ideográficos (Stern, 1957: 494). George Herzog (1945: 217-238) explica que los elementos de tono, acento y duración son los que se pueden identificar también en los toques de llamada y, particularmente en ciertas culturas africanas, expresan cuatro tonos, y en muchas otras únicamente tres tonos, característica que se encuentra en relación directa con el uso de tambores en batería, que se organizan por su tono y tamaño, como es el caso de los instrumentos usados por hablantes de la lengua jabo del occidente de África.

Otros aspectos de los sistemas sustitutivos del lenguaje en los tambores es el uso de fórmulas orales o expresiones parafraseadas, tal y como lo explica Walter Ong (1977: 422) en relación con el tamboreo del occidente de África, que en algunas culturas indica aviso o vituperación; el primero es concebido como mensajes entre clanes, y el segundo como insultos que remueven conflictos intertribales. Pero lo más importante en los tamboreos del occidente africano, según lo reconoce Walter Ong, es que su lenguaje ofrece un flujo sonoro, con pausas, repeticiones o reiteraciones, lo cual va en relación directa con el significado del lenguaje, o incluso las puntuaciones. Por ejemplo, Walter Ong menciona que los tambores *lokele* en Camerún ofrecen una manera de puntuación de mensajes mediante el golpeteo simultáneo de los tambores macho y hembra, con el fin de producir un sonido que se verbaliza con los sonidos *kpei kpei kpei*, entre otros. Un estudio reciente sobre sistemas sustitutivos en el lenguaje de los tambores en Camerún es el que desarrolla actualmente el etnomusicólogo camerunés Kisito Esselle, quien se refiere a *langage tambouriné* en el uso del *nkulo tambour de bois* (idiófono de madera), en el cual se emplean ciertas fórmulas recurrentes o reiterativas para comunicarse en el sentido del lenguaje hablado (Essele, 2009).

En este sentido, Smha Arom refiere que en el lenguaje del tamboreo en África central se puede entender la adecuación rítmica al habla a través de una fórmula general que contiene todo un mensaje. Pero en este mensaje se pueden entender dos paradigmas: lo general y lo específico. En el mensaje se entiende la versión frase por frase, por lo que para Smha Arom existe una transposición exacta del habla en el tamboreo, en donde no hay semejanza sino exactitud del sonido del tamboreo, ya que en el tamboreo africano se advierte la misma tonalidad que emplean los músicos en el habla (Arom, 2009).

Donna Umiker refiere que en ciertos casos la rítmica del habla puede influir en las señales del tamboreo; sin embargo, todavía no hay certeza de que exista una conexión para entender que la distribución del sistema de señales es influida por

factores políticos o sociales, por lo que en realidad se identifica en los lenguajes a través de tambores tan sólo un sistema de ideogramas o signos que representan una unidad léxica. Umiker también analiza los sistemas del tamboreo como sistemas de contracción o abreviación y reconoce que pueden ser íconos simbólicos. Los cambios tonales deslizantes, que son parte del habla, también se pueden reproducir en el lenguaje de los tambores, y los sistemas del tamboreo representan únicamente un número limitado de características fonémicas tales como el tono, la extensión o amplitud de la sílaba y el ritmo. No obstante las consideraciones que ponen en duda la precisión de los tamboreos como sustitutos del lenguaje hablado, en otros estudios se advierte lo contrario. Los etnomusicólogos africanistas están convencidos de que en el occidente de África se desarrolló una técnica de fraseo en donde las palabras serían homófonas cuando el tamboreo reemplaza alguna frase. En este sentido, Donna Umiker aclara que los tamboreos como sistemas de contracción no son exclusivos de las percusiones africanas, ya que también se les puede encontrar en Melanesia y particularmente en las Islas Salomón, en donde por tradición los tambores han sido empleados para transmitir mensajes. Dichos tambores ofrecen dos tipos de tonos: los bajos representan la vocal a, mientras que los tonos altos representan a las vocales e, i, o, u. En este sistema, Umiker aclara que para evitar ambigüedades, en la transmisión de mensajes a través de tamboreos emplean fórmulas estereotipadas similares a las empleadas en los sustitutos percusivos africanos (Umiker, 1974: 504). En relación con el tamboreo en el occidente de África, el etnomusicólogo Kwabena Nketia acuñó el concepto de “grupos rítmicos” para definir el recurso empleado en el sistema de llamadas en los *talking drums* o tambores hablantes de Ghana, los cuales, mediante una técnica tradicional de percusión, pueden lograr secuencias sonoras o “unidades lineales” en términos de su interpretación verbal, y así un grupo rítmico debe corresponder a una unidad identificable de estructura gramatical, que refleja la conciencia del tamborero en torno a las unidades estructurales de su habla.

Nketia refiere que dichas unidades estructurales varían desde una simple oración, con o sin predicado, para formar oraciones. Para Nketia las unidades lingüísticas mínimas involucradas en el tamboreo, con la finalidad de transmitir mensajes, se basan no únicamente en grupos lineales sino en la conciencia de ciertos elementos fonológicos de su lenguaje que se pueden agrupar en seis elementos fundamentales: a) la sílaba como un pico de prominencia, representada en instrumentos percusivos por medio de un golpe; b) poner énfasis en el mensaje en donde sea relevante, mediante el recurso de la acentuación; c) la duración de la sílaba, representada por la duración del sonido instrumental; d) el ritmo de la

palabra o grupo de palabras, representadas por el ritmo de las secuencias de los golpes percusivos; e) la velocidad de la expresión, representada por el *tempo* de las secuencias de los sonidos de los tambores, y f) el tono de la sílaba, representado por un timbre elegido o cualidad tonal del instrumento en el que se reproducen los mensajes (Stern, 1957: 491).

No obstante que en la experiencia de Nketia se insiste en la reproducción de frases del habla a través de tambores, Donna Umiker ve con escepticismo esta relación y aclara que hasta los años ochenta no había evidencia de que los fonemas vocales y consonantes fuesen reproducidos mediante los elementos sustitutivos del lenguaje, aun cuando se reconozca el fenómeno del tono en los recursos sustitutivos instrumentales en algunas culturas. Por lo tanto, aunque los lenguajes sustitutivos son un intento por representar los tonos de las palabras, y la señal tonal las relaciones gramaticales, la entonación no siempre está presente debido al número limitado de aspectos que el sistema sustitutivo puede manipular. Así, para Umiker es fácil entender que los sustitutos del habla son sistemas muy limitados de comunicación, pero sobre todo que es importante efectuar más análisis sobre los diferentes sistemas sustitutivos, para entender mejor la relación entre los *signans* (los sustitutos del habla) y su *signatum* (es decir, los sonidos del lenguaje natural que se van a traducir en otras formas).

Los sistemas del silbido

Una buena parte de las explicaciones y consideraciones teóricas sobre los sistemas del tamboreo se aplican también al caso de los sistemas del silbido humano, aunque hay particularidades para el caso del silbido, pues al igual que el tamboreo, posee una representación fonémica y una léxica; además posee un sistema de códigos y formas de abreviación, codificación y parafraseo. Los sonidos silbados se identifican como *signans*, y su correspondencia en la lengua natural es el *signatum*. Para Theodore Stern, la naturaleza de la base del lenguaje afecta las características de un sistema de abreviaciones, y en esto se ha basado este autor para referir que únicamente los lenguajes tonales son susceptibles de abreviación. De hecho, los ejemplos de sistemas de abreviación están por supuesto basados en lenguajes que emplean “tonos fonémicos fragmentarios”; tal es el caso del silbido y del *falseto* (Cowan, 1964: 305), pero no en todos los casos del silbido, según Stern, hay elementos fragmentarios.

Los casos de tonos fonémicos fragmentarios se pueden apreciar en el caso del silbido mazateco, pero en otras culturas del silbido, como la de las Islas Canarias, la base del lenguaje no posee tonos fragmentarios, aunque se advierte una entonación de contraste y en donde el silbido se encuentra estrechamente vinculado a las fórmulas orales del castellano. El caso de los tonos fragmentarios del silbido indígena fue estudiado por George M. Cowan en la región mazateca de Oaxaca, quien refirió que este sistema sustitutivo es para la comunicación a gran distancia y sus características se relacionan estrechamente con la lengua indígena. Según Cowan, en la lengua mazateca muchas palabras y frases poseen idénticos patrones tonales; así, en el lenguaje hablado los fonemas fragmentarios distinguen frases y palabras tonalmente idénticas. De esta manera, en el lenguaje silbado de los mazatecos, surgen, cuando no hay tonos fragmentarios, las ambigüedades proporcionadas por el contexto, que vierte dos o más posibles significados. Entre ellos, según Cowan, las conversaciones silbadas corresponden en forma muy cercana a las conversaciones habladas, por lo que el silbido mazateco no consiste únicamente en señales de un valor semántico limitado, como es el caso de silbar para el arreo de ganado, sino un paralelismo respecto a la conversación hablada como un medio de comunicación a gran distancia en un medio natural (Kowan, 1964: 305).

Para George Cowan el silbido mazateco como sistema sustitutivo, se basa evidentemente en el lenguaje hablado y sigue el mismo sistema tonal en relación con los registros y con los deslizados silbantes, que son importantes en la apreciación léxica, morfológica⁷ y sintáctica. Éste solamente es un aspecto de su deslizado silbante que difiere del lenguaje hablado, es el caso del silbido rápido.

Para Donna Umiker, otro ejemplo notable del silbido como sistema de comunicación tradicional de una cultura, es el caso del silbo gomero de Islas Canarias, el cual difiere del mazateco en muchos aspectos, pues no es únicamente un sistema de tonos musicales, limitado a la representación de ideas, sino que también sigue una por una las sílabas del lenguaje hablado en castellano. Umiker lo describe como una forma puramente articuladora, más que prosódica, pero lo que más llama la atención son sus aspectos fonéticos. Por ejemplo, no se emplea el recurso de silbar con los labios, insuficiente para lograr un buen volumen de sonido, por lo que la técnica adecuada es la inserción de uno o más dedos en la boca, lo que permite lograr un resonador afinable, acoplado a un generador tonal natural, para obtener un número infinito de alturas entre los límites de la resonancia y, además, permite cerrar en un punto de la lengua y en un punto de la glotis, logrando reproducir

tonos de diferente intensidad. Según Umiker, en este tipo de sistema sustitutivo se puede lograr con gran precisión la representación silbada de las vocales (Umiker, 1974: 513-514).

La teorización posterior a las discusiones semióticas y lingüísticas en el estudio del silbido humano es la bioacústica de los sistemas sustitutivos del lenguaje.⁸ Dos exponentes de esta nueva línea transdisciplinar de investigación que proponen la bioacústica son René Guy-Busnel (1974: 94-100) y Julien Meyer. Sus contribuciones analíticas surgieron en el año 2005 en su tesis doctoral, donde estudia el análisis bioacústico del lenguaje silbado para efectuar un estudio comparativo entre la voz hablada, la voz gritada y la voz silbada, y demuestra cómo el silbido permite prolongar la estrategia acústica en la comunicación natural humana a gran distancia (Meyer, 2005). Meyer reconoce que los silbidos humanos trabajan exactamente igual que el habla, incluyendo vocabulario, gramática y, en muchos casos, la fonología del lenguaje local, particularmente en el dominio de la prosodia. Para él transmiten dos componentes: por un lado, las características de la línea melódica de las palabras habladas y, por otro, las características de su articulación (Meyer, 2004: 408).

Meyer identifica también que los sistemas del silbido como factores sustitutivos del lenguaje pueden considerar, además de la vinculación con el lenguaje hablado, un aspecto etológico, es decir, su relación con la comunicación animal y, como consecuencia, un ejemplo de las formas más elementales de la naturaleza de la comunicación humana mediante silbidos.

Consideraciones finales transdisciplinares

En la presente revisión panorámica de los fundamentos antropológicos, lingüísticos, semióticos, etnomusicológicos, bioacústicos y etológicos, podemos advertir que el estudio de los sistemas sustitutivos, o lenguajes de sustitución, sigue caminos divergentes y en ocasiones paralelos. El punto de partida son las bases teóricas de la antropología lingüística que desembocan en el paradigma de la sustitución del habla, pero también en diversas experiencias etnográficas y planteamientos sobre los sistemas del lenguaje del tamboreo, las interpretaciones semióticas con fundamento lingüístico, el análisis acústico con bases biológicas, así como las aportaciones de la etología sobre los sistemas del silbido; los elementos musicales del habla y el debate sobre la música y el lenguaje, en donde se inicia la crítica a los modelos lingüísticos, para desembocar en el necesario acercamiento del

léxico nativo sobre los sonidos, incluyendo los sustitutos que forman metáforas culturales. Pero, además, los aspectos en detalle de la estructura de los lenguajes sustitutos, que se basan en la idea de que la sustitución es proclive a formas de abreviación, abundan en representaciones fonémicas y de codificación en los mensajes o señales audibles.

Desde este gran panorama se puede entender que el paradigma de *speech surrogates, remplacement de la parole o langage de substitution* surgió de la antropología lingüística, la semiótica y la etnomusicología, pero, más allá de las abstracciones teóricas, lo importante es entender que el habla, el lenguaje percusivo o el lenguaje silbado no deben limitarse a la estructura interna ni a los componentes elementales o las analogías sintácticas, sino a la relación del fenómeno acústico con el mundo social y cultural; pero también es necesario recordar que los sonidos de la comunicación humana poseen una profunda relación con el mundo natural, y se encuentran mejor explicados desde las clasificaciones nativas. Así, la mejor comprensión de los lenguajes de sustitución es la relación entre cosmovisión y *ethos*. Descontextualizar el lenguaje verbal, para fines exclusivos de análisis de laboratorio, nos lleva a entender tan sólo una porción del paradigma de los sistemas sustitutos. Es necesario vincular los sistemas acústicos sustitutos con lo que el hombre piensa, siente, produce o utiliza, pero también será fundamental abordar terrenos del comportamiento social para construir un amplio edificio teórico del fenómeno acústico al que se ha denominado sustitutos acústicos o lenguajes de sustitución.

Por otro lado, los fundamentos teóricos se rigen también por las consideraciones semióticas del signo acústico y sus implicaciones musicales y lingüísticas, así como por sus relaciones y correspondencias, cualidades y procesos. El universo temático de los lenguajes de sustitución aborda las analogías de tono, acento y duración entre lenguaje hablado y lenguaje percusivo. Pero también se enfoca hacia la cualidad tonal del sistema del silbido, sus limitaciones y ambigüedades en el proceso de traducción; la naturaleza del silbido humano y su proximidad, diferenciación o analogía con el silbido animal; los significados formales y léxicos de la relación entre música y lenguaje; las áreas de cooperación entre música y lenguaje; la aproximación inmanente, trascendente y fenomenológica en el binomio música y lenguaje. No todo el universo de consideraciones estructurales parece vincularse con la contextualización de los sistemas sustitutos, sino con la abstracción de tales sistemas.

Sin negar la utilidad de los estudios sistemáticos y analíticos del laboratorio de las construcciones lingüísticas, la postura de la etnomusicología hoy en día es

la investigación transdisciplinar, pero también continua tomando en cuenta las categorías nativas y su contextualización en el ámbito de la comunicación humana, con la finalidad de penetrar hasta el pensamiento nativo, para reconstruir la etnoteoría en torno al comportamiento sonoro, la música vocal como modelo para la música instrumental; la naturaleza de las representaciones verbales de la teoría musical y el entendimiento nativo transformado en metáforas sociales, como el caso de la relación entre flujo de agua y sonido musical, así como entre comportamientos sonoros de las aves y estados de ánimo humanos, o bien la vinculación entre llanto, ritual y melodía, por mencionar tan sólo algunos ejemplos.

Todo esto nos lleva a comprender que no únicamente la música es el campo de interés de la etnomusicología, y que no es el lenguaje verbal el único campo de interés de la antropología lingüística, sino que es necesario insistir en que puede generarse un nuevo campo de conocimiento transdisciplinario al que podríamos denominar antropología del sonido o de la acusticidad nativa, como ya lo ha propuesto Steven Feld en su visión crítica de los modelos lingüísticos. Otro aspecto transdisciplinar es el de la bioacústica de la comunicación humana que inició Julián Meyer, con mayor preferencia hacia los lenguajes silbados.

En otro apartado se encuentra la semiótica del entorno sonoro, que se fundamenta en el proceso de semiosis que abordó Charles Boilés, o en las relaciones de iconicidad abordadas por Donna Umiker. Por último, las bases de la etología se orientan al estudio del comportamiento sonoro comparado, como lo sustentan Dominique Lestel, Konrad Lorenz y René Guy-Busnel. Todas las líneas de investigación que surgen más allá de la historia intelectual de los estudios de antropología lingüística, o que superan el estudio de sistemas de análisis lingüístico sobre los sustitutos del lenguaje hablado, sin duda permitirán una visión más clara de ese gran fenómeno que se ha denominado: “sustitutos del lenguaje hablado”.

Notas

1 La entonación se debe a la tensión mayor o menor de los órganos articulatorios o a la modificación ascendente o descendente en una lengua (Ducrot y Todorov, 2006: 213).

2 Dubois, Giacomo, Guespint, Marcellesi, Marcellesi y Mével (1994: 455). Se refiere que en glosemántica el término sustitución se aplica como *remplacement* de una unidad que constituye una mutación, así la sustitución actúa como reemplazo; por ejemplo, una variante del fonema por otra variante de un mismo fonema.

3 El concepto de *langages de substitution* ha sido propuesto por los etnomusicólogos

Susanne Fūrniſs y Simha Arom en el Centre Nationale de la Recherche Scientifique en la Universidad René Descartes de París. Referencias particulares sobre *langage de substitution* son referidas por Fūrniſs y Guarisma (2004: 447-491).

4 El concepto de *langage tambouriné* ha sido propuesto y abordado por Arom y Cloarec-Heiss (1976: 113-169).

5 Un campo léxico es un conjunto de palabras que tienen un elemento común. Según Trudgill y Hernández (2007: 202), el término lexicón se refiere al vocabulario de una lengua. En la clasificación del léxico se pueden agrupar las palabras que están relacionadas con un mismo tema de tal manera que las palabras relacionadas con un ámbito temático común forman un campo léxico. Los llamados diccionarios ideológicos agrupan las palabras por campos léxicos, de modo que se puede localizar una palabra a partir de una idea.

6 Uno de los elementos constitutivos del lenguaje que designa nociones se denomina “elemento lexical” (Ducrot y Todorov, 2006: 24).

7 Según Ducrot y Todorov (2006: 67), “morfología” es la parte de la lingüística que estudia la forma de las palabras y su estructura interna, independientemente de sus relaciones con la frase. Actualmente hay una tendencia a estudiar los morfemas en relación con la oración y las relaciones que se establecen en ella; de aquí se han generado los estudios de “morfosintaxis”.

8 Un grupo francés de investigación dedicado actualmente a los lenguajes silbados, en el que participa Julien Meyer y colaboran otros grupos científicos internacionales, es Le Monde Siffle (www.lemondesiffle.free.fr). Entre algunos de los grupos internacionales que colaboran, se puede mencionar a Sound Communication and Environmental Auditory Perception (SCOPE); Endangered Languages Documentation Program (ELPS), Londres; Laboratoire Dynamique du Langage del cnrs, Lyon, Francia; Speech in Noise (SPIN), Lyon, Francia; CIESAS, México, entre algunos otros.

Referencias bibliográficas

- Abbagnano, Nicola (1998), *Diccionario de filosofía*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Arom, Simha (2009), “Approche interdisciplinaire du langage tambouriné des Banda linda, Republic Central Afrique”, ponencia presentada en la Journée d’études sur les langages de substitution, Centre National de la Recherche Scientifique, París, 13 de noviembre (documento inédito).
- Arom, Simha y F. Cloarec-Heiss (1976), “Le langage tambouriné des Banda-Linda: Republic Centrafricaine”, en L. Bouquiaux (ed.), *Théories et méthodes en linguistique africaine*, París: Selaſ, pp. 113-169.
- Barfield, Thomas (ed.) (2000), *Diccionario de antropología*, México: Siglo XXI.
- Bartolomé, Miguel Alberto (2006), *Procesos interculturales: antropología política del pluralismo cultural en América Latina*. México: Siglo XXI.
- Blacking, John (1974), *How Musical is Man?*, Seattle: University of Washington Press.
- Boilés, Charles Lafayette (1973), “Les chants instrumentaux des Tepehuas: un exemple

de transmission musicale de significations”, en *Musique en jeu*, núm. 12, octubre, París: Editions du Seuil, pp. 81-99.

- Brandes, Stanley (1987), “El significado simbólico de los fuegos artificiales en la Fiesta de febrero de Tzintzuntzan”, en Guillermo de la Peña (comp.), *Antropología social de la región purhépecha*, Zamora: El Colegio de Michoacán, pp. 191-207.
- Bright, William (1963), “Language and Music: Areas for Cooperation”, en *Ethnomusicology: Journal of the Society for Ethnomusicology*, vol. VII, núm. 1, enero, Ann Arbor, Michigan: Society for Ethnomusicology, pp. 26-32.
- Busnel, René-Guy (1966), “Information in the human whistled language and sea mammal whistling”, en Keneth S. Norris (ed.), *Whales, Dolphins and Porpoises*, Berkeley: International Symposium of Cetacean Research/ University of California Press, pp. 544-565.
- Busnel, René-Guy (1974), “Bio-acoustique de la langue sifflée mazathèque”, en *Revue d’Acoustique*, núm. 29, pp. 94-100.
- Busnel, René-Guy y J. R. Siegfried (1990), *Parole, langages et langues sifflées*, París: Srs.
- Carrington, J. F. (1949), *The talking drums of Africa*, Londres: The Carey Kingstate Press.
- Córdova Abunds, Patricia (2003), *Habla y sociedad: el análisis lingüístico-social del habla*, Guadalajara: Universidad de Guadalajara-Coordinación General Académica- Unidad para el Desarrollo de la Investigación y el Posgrado.
- Cowan, George M. (1964), “Mazateco whistle speech”, en Dell Hymes (ed.), *Language in Culture and Society*, Nueva York: Harper and Row, pp. 305-311.
- Chamorro, Arturo (1992), *Sones de la guerra: rivalidad y emoción en la práctica de la música purhépecha*, Zamora: El Colegio de Michoacán.
- *Diccionario esencial de las ciencias* (2002), Madrid: Espasa Calpe/ Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.
- Dubois, Jean, Mathée Giacomo, Louis Guespint, Christiane Marcellesi, Jean-Baptiste Marcellesi y Jean Pierre Mével (1994), *Dictionnaire de Linguistique et des sciences du langage*, París: Cedex/ Larousse.
- Ducrot, Oswald y Tzvetan Todorov (2006), *Diccionario enciclopédico de las ciencias del lenguaje*, México: Siglo XXI.
- Eco, Umberto (2005), *La estructura ausente: introducción a la semiótica*, México: Ediciones Debolsillo.
- Essele Essele, Kisito (2009), “Le langage tambouriné, élément indispensable des cérémonies funéraires beti, Cameroun”, ponencia presentada en el Journée d’études sur les langages de substitution, Centre National de la Recherche Scientifique, París, 13 de noviembre (documento inédito).
- Feld, Steven (1974). “Linguistic models in ethnomusicology”, en *Ethnomusicology: Journal of the Society for Ethnomusicology*, vol. 18, núm. 2, Ann Arbor, pp. 197-217.
- Feld, Steven (1981), “Flow like a waterfall: the metaphors of Kaluli Musical Theory”, en *Yearbook for Traditional Music*, vol. 13, pp. 22-47.
- Feld, Steven (1985), *Sound and sentiment: birds, weeping, poetics and song in Kaluli expression*, Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Feld, Steven y Aaron A. Fox (1994), “Music and Language”, en *Annual Review of*

Anthropology, vol. 23, pp. 26 y 27.

- Fürniss, Susanne y Gladys Guarisma (2004), "Des hauts et des bas: les tons dans les chantefables Bafia", en À Jacqueline, M. C. Thomas, É Motte-Florac y G. Guarisma (eds.), *Du Terrain au Cognitif: Linguistique, Ethnolinguistique, Ethnoscience*, París: Peeters/ selaf, pp. 447-491.
- Harweg, Roland (1968), "Language and music: an immanent and sign theoretic approach", en *Foundations of Language*, núm. 4, pp. 270-281.
- Herzog, George (1934), "Speech-melody and Primitive Music", en *The Musical Quarterly*, vol. 20, núm. 4, octubre, pp. 452-466.
- Herzog, George (1945), "Drum signaling in a West African Tribe", en *Word: Journal of the Linguistic Circle of New York*, vol. 1, núm. 3, pp. 217-238.
- Hymes, Dell (1984), "Hacia etnografías de la comunicación", en Paul L. Garvin y Yolanda Lastra de Suárez, *Antología de estudios de etnolingüística y sociolingüística*, Colección Lecturas Universitarias, núm. 20. México: UNAM-Coordinación de Humanidades-Dirección General de Publicaciones, pp. 48-89.
- Jakobson, Roman (1970), *Language in relation to other communication systems*, Milan: Edizioni di Comunita.
- Jakobson, Roman (1979), *The sound shape of language*, Bloomington: Indiana University Press.
- Lestel, Dominique (2001), *Les origines animales de la culture*, París: Flammarion.
- Lorenz, Konrad (1984), *Les Fondements de l'Éthologie*, París: Flammarion/Nouvelle Bibliothèque Scientifique.
- Lorimer, Lawrence T., Jeffrey H. Hacker y Ronald B. Roth (eds.) (1995), *Grolier Encyclopedia of Knowledge*, Danbury, Connecticut: Grolier Incorporated.
- Lyons, John (1977), *Semantics*, vol. I, Cambridge: Cambridge University Press.
- Meyer, Julien (2004), "Bioacoustics of human whistled languages: an alternative approach to the cognitive process of language", en *Annals of Brazilian Academy of Sciences*, vol. 76, núm. 2, pp. 405-412.
- Meyer, Julien (2005), *Description Typologique et intelligibilité des langues sifflées: approche linguistique et bioacoustique* (tesis inédita de doctorado en ciencias cognitivas-lingüísticas), Lyon: Université Lumière Lyon 2-Institut des Sciences de l'Homme.
- Morris, Charles (1975), *Foundations of the Theory of Signs*, Chicago: The University of Chicago Press.
- Nketia, Kwabena (1971), "Surrogate languages of Africa", en *Current Trends in Linguistics*, vol. VII, pp. 699-732.
- Ong, Walter S. J. (1977), "African Talking Drums and Oral Noetics", en *New Literary History*, vol. 8, núm. 3, pp. 411-429.
- Powers, Harold (1980), "Language models and musical analysis", en *Ethnomusicology: Journal of the Society for Ethnomusicology*, vol. 24, núm. 1. Ann Arbor, Michigan: The Society for Ethnomusicology, pp. 1-59.
- Reynoso, Carlos (2006), *Antropología de la música: de los géneros tribales a la globalización*, Buenos Aires: SB.
- Saussure, Ferdinand de (1966), *Course in General Linguistics*, Nueva York: McGraw-Hill Book.

- Springer, George P. (1956), "Language and music: parallels and divergences", en Morris Halle *et al.*, *For Roman Jakobson: Essays on the occasion of his sixtieth birthday*, La Haya: Mouton and Co., pp. 504-513.
- Stern, Theodore (1957), "Drum and Whistle Languages: An Analysis of Speech Surrogates", en *American Anthropologist*, vol. 59, núm. 3, junio, pp. 487-506.
- Swadesh, Mauricio (1967), *El lenguaje y la vida humana*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Trudgill, Peter y J. M. Hernández Campoy (2007), *Diccionario de sociolingüística*, Madrid: Gredos, Biblioteca Románica Hispánica.
- Trudgill, Peter (1983), *Sociolinguistics: an introduction to language and society*, Harmondsworth Middlesex, Inglaterra: Penguin Books.
- Umiker, Donna Jean (1974), "Speech surrogates: drum and whistle systems", en Thomas A. Sebeok (ed.), *Current Trends in Linguistics*, vol. 12. The Hague: Mouton, pp. 497-536.
- Zinng, Robert (1998), *La mitología de los huicholes*, Guadalajara: El Colegio de Jalisco/ El Colegio de Michoacán/ Secretaría de Cultura de Jalisco.
- Zemp, Hugo (1981), "Melanesian Solo Polyphonic Panpipe Music", en *Ethnomusicology: Journal of the Society for Ethnomusicology*, vol. XXV, núm. 3, septiembre. Ann Arbor, Michigan: The Society for Ethnomusicology, pp. 383-418.