

TROMPETAS DE ASPIRACIÓN. INTRODUCCIÓN Y EJEMPLOS EN AMÉRICA LATINA

SUCKED TRUMPETS. AN INTRODUCTION, AND EXAMPLES IN LATIN AMERICA

Edgardo Civallero

Fundación Charles Darwin para la Islas Galápagos

Recepción: 17-03-2022

Aceptado: 26-03-2022

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.16911400>

Resumen

El artículo presenta una breve aproximación a las trompetas de aspiración, una categoría de aerófonos poco conocidos y difundidos, pertenecientes a la familia de las trompetas naturales y con presencia entre pueblos indígenas de Eurasia y las Américas. El texto, basado en una amplia revisión documental, provee definiciones organológicas, realiza un breve recorrido por los instrumentos euroasiáticos, y se concentra particularmente en describir, de manera somera, los tres ejemplos de este tipo de aerófono identificados en América Latina: el *toxacatl* de México, la trompeta de los Aché de Paraguay y el *ñolkiñ* de los Mapuche de Chile. Dado el evidente retroceso que han sufrido tanto esos tres instrumentos como sus repertorios, se concluye que una mayor investigación y, sobre todo, una adecuada divulgación de sus sonidos y posibilidades, podrían servir de ayuda para su supervivencia a largo plazo.

Palabras clave: Aerófonos, Trompetas naturales, Trompetas de aspiración.

Abstract

The article presents a brief approach to sucked trumpets, a category of little-known and widespread aerophones, belonging to the natural trumpets' family, with presence among indigenous peoples from Eurasia and the Americas. The text, based on an extensive bibliographic review, provides organological definitions, take a brief tour among the Eurasian instruments, and focuses particularly on briefly describing the three examples of this type of instrument identified in Latin America: the *toxacatl* of Mexico, the trumpet of the Aché of Paraguay and the *ñolkiñ* of the Mapuche of Chile. Given the evident setback that these three instruments and their repertoires have suffered, it is concluded that further research and, above all, an adequate dissemination of their sounds and possibilities, could help their long-term survival.

Keywords: Aerophones, Natural trumpets, Sucked trumpets

1. Introducción

Las trompetas naturales (423.1 en la clasificación de Hornbostel y Sachs) son instrumentos de estructura sencilla: un cuerpo principal que contiene el aire que los labios vibrantes del músico ponen en movimiento; una boquilla o embocadura que permite esa acción; y un pabellón de resonancia cuya función es amplificar el sonido resultante. A diferencia de las trompetas cromáticas, las naturales no poseen mecanismos (orificios, llaves) que permitan alterar la altura del sonido producido.

Las trompetas tubulares (H&S 423.12) son una de las categorías más importantes de trompetas naturales. Como su nombre sugiere, poseen un cuerpo alargado, cilíndrico o ligeramente cónico, recto o curvo. Pueden ser interpretadas en posición frontal (H&S 423.121) o lateral (H&S 423.122); pueden ser simples (el pabellón de resonancia formando parte del cuerpo) o compuestas (cuerpo y pabellón como elementos independientes); y pueden contar o no con una boquilla separada en la cual se ubica la embocadura (Hornbostel y Sachs, 1914).

Gracias a su forma y a sus proporciones, las trompetas naturales son capaces de generar hasta una docena de sobretonos parciales de la nota fundamental, los cuales se aproximan a los grados de la serie natural de armónicos. Sin embargo, dado que no cuentan con mecanismos para alterar la altura del sonido, las variaciones tonales que se pueden lograr con ellas dependen de las técnicas de interpretación, sobre todo de la tensión de los labios. Por una mera cuestión de facilidad, las notas más empleadas al interpretar estos aerófonos se acercan a los seis primeros elementos de la serie armónica: básicamente, terceras, quintas y octavas (Rutherford-Johnson, Kennedy y Bourne, 2020).

En general, los labios del intérprete se ponen en vibración mediante la emisión de aire a través del soplo, es decir, de una expiración controlada. Se trata del mecanismo más habitual en las trompetas de todo el mundo a lo largo de la historia, y uno que en ocasiones ha sido utilizado para definir el propio concepto de "trompeta". Sin embargo, puede lograrse el mismo resultado (poner en vibración los labios) mediante una fuerte inspiración del aire: un proceso muy similar a una succión.

Surge así el concepto de "trompeta aspirada" o *sucked trumpet*, una idea que ha sido y continúa siendo fuertemente debatida entre musicólogos e investigadores de la organología y la acústica en términos de definición y clasificación. Autores como Leisiö (1998) o Schneider (1993), por ejemplo, ponen en duda que tales instrumentos puedan ser considerados trompetas, a pesar de que la mayoría de los textos básicos sobre organología señalen que tal clase incluye cualquier elemento en que el sonido se inicie mediante la vibración de los labios, indistintamente de si el movimiento inicial tiene lugar hacia afuera o hacia adentro.

El presente texto busca presentar una somera aproximación a esta categoría instrumental: un conjunto poco conocido y divulgado, a pesar de la sencillez de su estructura, la facilidad de su construcción y las curiosas (aunque no demasiado amplias) posibilidades interpretativas que ofrece. En particular, los siguientes párrafos buscan acercarse a los tres instrumentos identificados como "trompetas de aspiración" en América Latina.

2. Un panorama internacional

Históricamente, la distribución geográfica de las trompetas de aspiración parece haberse limitado al norte de Europa, Asia y América. Debido a que los materiales con los que estos aerófonos suelen construirse son putrescibles (tallos, madera, cortezas), el registro arqueológico es escaso: se han hallado solo un puñado de artefactos de hueso que pueden considerarse relacionados con esta categoría de instrumentos. En consecuencia, la evidencia histórica se reduce sobre todo a datos etnográficos recogidos durante los últimos dos siglos. A través de ellos puede atisbarse un pasado bastante más prolongado, aunque siempre dentro del terreno de las hipótesis (Leisiö, 1998).

La actual vigencia de uso de estas trompetas resulta dudosa. Algunos instrumentos siberianos y al menos dos de los tres empleados en América Latina continúan utilizándose, aunque su empleo no es (y nunca fue) demasiado extendido. Pues se trata de elementos algo marginales dentro de los acervos organológicos de las distintas culturas que los construyen y ejecutan.

Tanto en Eurasia como en América del Norte, el instrumento cumplió sobre todo funciones de reclamo de caza para capturar ciertas aves y grandes ungulados. Solo en unos pocos casos los artefactos sonoros fueron y son empleados para ejecutar lo que esas culturas consideran "música", alcanzando ciertos niveles de complejidad, e incluso virtuosismo (Leisiö, 1998). Por su parte, en América Latina las *sucked trumpets* pudieron ser utilizadas originalmente para fines venatorios. Sin embargo, las que sobreviven en la actualidad tienen, sobre todo, funciones de aviso y señalización, y al menos una de ellas es empleada con fines musicales.

En Europa y Asia, estos instrumentos muestran tres tipos de estructuras básicas: una rama partida en dos mitades que se ahuecan y se unen mediante distintos mecanismos para formar un tubo sellado; una larga tira de corteza enrollada sobre sí misma, componiendo una suerte de bocina; y tallos de umbelíferas finos y largos, que forman tubos ligeramente cónicos. En América del Norte y en algunos puntos de Europa se elaboraron con huesos de ave, en ocasiones insertados unos en otros (Rainio, 2016), mientras que en América del Sur adquieren una multitud de formas y combinaciones de materiales.

En Eurasia la versión más conocida de las *sucked trumpets* es la *byrgy*, ya citada por Curt Sachs en su célebre *Reallexikon* (1913). El alemán indica que se trata de un instrumento de caza de los "Kachas" de Siberia, elaborado con dos mitades de madera ahuecadas, atadas para formar un cono mediante aros de corteza de abedul, y empleado para atraer a la hembra del reno. En realidad, los Kas o Kasin, un grupo del pueblo Kakha o Jakazio que habita la República de Jakasia, en la Siberia rusa, solían cazar alces con la *byrgy*: una trompeta de 60 cm de largo y 2-4 de diámetro en cada extremo, atada con 7 anillos de gruesa corteza de abedul decorada con cortes en zigzag.

Cerca, en el área de Minusinsk (*krai* de Krasnoyarsk), Stiškovskaya (1982) cita un instrumento similar, aunque no menciona el grupo étnico al que solía pertenecer. Al parecer se elaboraba con una rama de pino. Resultaba en un tubo cónico, de unos 70 cm de largo, con un extremo proximal pequeño y un orificio de digitación a 12 cm del extremo distal. Se empleaba para cazar el maral de Altai, un tipo de ciervo siberiano.

Algunos grupos jakasios utilizan el vocablo *pyrgí* para denominar al instrumento. Entre ellos alcanza unos 50-60 cm de largo y es usado para atrapar marales (Vertkov, Blagodatov y Jazkovickaja, 1975).

Para cazar ese ciervo lo utilizaban también en el Altái septentrional. Allí, la trompeta empleada medía unos 70-80 cm, y contaba con varias ataduras de anillos de corteza, o estaba cubierta de piel. En Syrkashi (Kemerovskaya) se la usaba para imitar la voz del alce hembra. Allí se la llamaba *syynpyrgyzy* (probablemente un error de levantamiento de datos, por *pyrgy* o *pyrgí*), y se la construía con dos mitades de una rama de pino, unidas con aros de madera y alambre de hierro. Elementos similares en esa área geográfica se llamaban *mynktash*, y eran usados para atraer corzos (Leisiö, 1998).

El pueblo Tuva o Tuvano llamaba *muruzu* a su trompeta de aspiración. Solía ser usada para atraer alces grandes. Las dos mitades de una rama se ahuecaban y se sellaban con 8 aros de madera y abundante alquitrán. Otro instrumento Tuva era el *amyrga* (Suzukei, 1988), hecho de una rama partida. El espacio entre las dos mitades era cubierto por una fina película de intestino, y las partes se unían mediante tiras de corteza y ramas de sauce. Solía medir unos 50-60 cm de largo. Además de cazar marales con él, los Tuva usaban el *amyrga* como un verdadero instrumento musical, para ciertas interpretaciones públicas. Además, con él generaban todo un sistema de señales sonoras, útiles sobre todo entre cazadores.

Similar al *amyrga* era el *abyrga* de ciertas regiones de Altái (Nazarenko, 1988) y el *abyrgn* de pino o cedro, que Leisiö (1998) cita incorrectamente para los "Kishis de Altai", como si se tratara de un subgrupo, cuando en realidad el vocablo *kizhi* o *kishi* significa simplemente "gente".

Los Evenki o Evenki y los Negidal, de la familia lingüística tungús, usaban el *orévun* de 70 cm para cazar uapitís de Manchuria (Vertkov, Blagodatov y Jazkovickaja, 1975). El instrumento se elaboraba a partir de una tira enrollada de corteza de abedul. El *šebšuur* de los Buriatos era similar, realizado con corteza o con una rama de abedul partida (Vertkov, Blagodatov y Jazkovickaja, 1975).

Los Nanái o Hezhen siberianos construyen el *marakó* con corteza de abedul, y lo utilizan para cazar alces (Vertkov, Blagodatov y Jazkovickaja, 1975). Entre los Udegué, por su parte, el aerófono se llama *kingulya čikči*, *kiunki* o *kiyaunkiya* (Figura 1). Se lo elabora con tallos huecos de plantas vasculares y con corteza de abedul, y es utilizado, nuevamente, para cazar marales (Sheikin, 1986). Sin embargo, también sirve como instrumento musical.

Figura 1

Kiunki de los Udegué. Portada del disco *Darkness and light* (1990), de S. Micus.



Los Janty de Siberia occidental, antes conocidos como "ostiacos", conocieron una trompeta de succión, aunque su nombre en su lengua se desconoce. Era usada para atraer uapitís. De unos 80 cm de largo, se hacía con una rama partida y ahuecada; las mitades se cubrían con dos finas tiras de corteza de abedul, y se ataban en varios puntos mediante ramas delgadas y flexibles.

El *yus' pöl'an* o "tubo de cisne" del pueblo Komi o Ziriano (que junto a los Udmurtos forman el grupo permiano) fue descrito por Čistalev (1984). Se lo elaboraba a partir de un tallo de *kupyr' lesnoi* (perifollo verde, *Anthriscus*

syvestris) o de algún tipo de planta del género *Angelica*. Se trataba de un tubo de 100-120 cm, de 5-10 mm de diámetro, bien seco, con su extremo proximal recto o cortado en doble bisel. Cuando se lo interpretaba se realizaban con él imitaciones del llamado del cisne; probablemente sirviese para la caza de esa ave. El tubo se sostenía diagonalmente hacia arriba, las aspiraciones eran cortas, y las melodías eran generalmente series de terceras descendentes.

El *č'ipč'irgan* de los Udmurtos es similar, y es muy citado en la poesía popular y en canciones tradicionales. Golubkova (1978) indica que puede alcanzar una octava y media de rango. En este caso se trata de un instrumento empleado por mujeres, mientras que en el resto de los casos euroasiáticos es utilizado por hombres.

Leisiö (1998) encuentra coincidencias entre la distribución del instrumento y la de las presas cazadas, y similitudes entre las llamadas de esos animales y las melodías de los instrumentos. El autor señala incluso que dichas llamadas pueden imitarse muy bien mediante la técnica de succión.

Sin embargo, no detecta la evidente relación entre los silbatos de hueso prehistóricos europeos y los instrumentos urálicos y siberianos, hipotetizando el origen de esos últimos en Manchuria. Tampoco ve el potencial vínculo entre esos instrumentos de cazadores y los elementos que cruzaron el estrecho de Bering con las migraciones humanas y se distribuyeron por América del Norte primero, y luego a lo largo de América del Sur,

En Norteamérica, el trabajo etnográfico de Frank Speck entre los pueblos indígenas del estado de Virginia (EE.UU.) mostró el uso de una suerte de trompetilla de succión elaborada con huesos de ala de pavo, empleada para atraer y cazar tal ave (Rainio, 2016). Esa tradición se extendió a los colonos y hoy sigue en uso. Llamado *turkey call*, el instrumento se construye metiendo un radio dentro de un cúbito o ulna (Harlan, 1994).

Este tipo de elementos da sentido a algunos hallazgos arqueológicos, concretamente los de los sitios de Ajvide (Dinamarca) y Eva (Estados Unidos). Allí se han encontrado artefactos hecho de huesos de cisne y de pavo salvaje

que responden a la misma estructura que el *turkey call* estadounidense actual (Rainio, 2016).

En América Latina, las trompetas de aspiración han sido ubicadas entre los Aché de Paraguay, en el centro de México, y entre los Mapuche del sur de Chile.

3. La bocina de los Aché

En su trabajo recopilatorio sobre los instrumentos musicales indígenas sudamericanos, Izikowitz señala que los "guayaquí" (actualmente conocidos por su etnónimo, Aché), habitantes de la cordillera de Mbarajakú, en Paraguay, tenían trompetas de cuerno, pero no las soplaban, sino que las aspiraban. "Los Guayaquí no tocan estas trompetas de cuerno de vaca como trompetas ordinarias. En lugar de soplar el aire, lo succionan. Es, sin duda, posible producir tonos de esta manera." (Izikowitz, 1935, p. 219)

Baldus indica que ese cuerno era usado por los hombres, como un instrumento de señalización y llamada.

Los hombres también succionan de la pequeña abertura de la boquilla afilada y afeitada de un cuerno de buey; la boquilla no está unida, sino que está formada por la punta del propio cuerno. La bocina se usa para señalar: un toque largo es la llamada, seguido de una serie de toques cortos que significan "¡Ven!" (Baldus, 1972, p. 496; traducción del autor)

Una corneta de este tipo fue señalada por Bianchi (1967) en el Museo Etnográfico de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires (ítem 6293 de la colección Maintzhusen).

Curiosamente, Clastres (1972) no menciona semejante instrumento en su *Chronique des indiens Guayaki*, una de las descripciones más completa de un grupo cuyas costumbres originarias han desaparecido, al verse "guaranizados", como muchos otros pueblos indígenas paraguayos. Tampoco aparece reseñado en el capítulo "The Guayaquí" del *Handbook of South American Indians* (volumen 1), escrito por Alfred Métraux y Herbert Baldus, quizás porque

los autores no lo consideraron un "instrumento musical" propiamente dicho. Sea como sea, en la actualidad el instrumento parece haber desaparecido.

4. Ejemplos mexicanos

El *toxacatl* o *tochacatl*, también conocido como *mixacatl*, *tochacate*, cuerno de la Pasión, clarín de duelo o clarín de Semana Santa es, probablemente, la más extendida de las tres *sucked trumpets* latinoamericanas.

Se trata de un instrumento que se interpreta en los estados mexicanos de Puebla, Guerrero, Michoacán y Tlaxcala, así como en áreas limítrofes. Puede estar compuesto de un largo cuerpo de carrizo y una bocina de *tecomate* (*Crescentia cujete*) o de asta, como ocurre en Tepetitla de Lardizábal (Tlaxcala), o bien puede estar hecho de latón, similar a una trompeta europea, como en el caso de Santa María Tonantzintla o de Tlaxcalancingo (Puebla) (Figura 2).

Figura 2

Ejemplo de tochacatl del estado de Puebla (Tlaxcalancingo). En FM Cholollan.



La boquilla es elaborada artesanalmente por cada *tochacatero* de acuerdo a la forma de la boca y a la particular habilidad de los labios. Es construida con metal, madera, hueso, carrizo, u otros materiales, y asume numerosas morfologías y estructuras, algunas de ellas por demás curiosas.

El *toxacatl* es interpretado una sola vez al año, durante Semana Santa, desde el Miércoles de Ceniza hasta el Viernes Santo, generalmente desde las 7 de la mañana hasta las 6 de la tarde, y cada 10 o 15 minutos. Si bien el esquema varía de parroquia en parroquia (pues cada una tiene sus propios tonos, afinaciones y melodías), suelen interpretarse tres "toques", que representan la vida, pasión y muerte de Jesús: el primero es más alegre, el segundo es doloroso y el tercero, lento y majestuoso.

De acuerdo a ciertas tradiciones locales, el instrumento necesita "curarse" con tequila antes de tocarlo, y es ahumado con cigarro para calentarlo. El diseño del instrumento, su repertorio y las costumbres y leyendas asociadas a él cambian de un sitio al otro, aunque en líneas generales, se mantienen unas tendencias concretas dentro de cada estado.

5. Una trompeta en el sur del mundo

El *ñolkiñ* (también llamado *ngolkiñ*, *ñorquin*, *ñolkin* o *lolkiñ*) es una trompeta natural compuesta de ejecución frontal que pertenece al patrimonio cultural del pueblo Mapuche (Isamitt, 1937; Kuss, 2004; Olsen y Sheehy, 2007; Pérez de Arce, 2007). Se interpreta en el área sur de Chile, sobre todo (pero no exclusivamente) en el territorio Lafkenche, una parcialidad del pueblo Mapuche que, como su nombre en lengua mapudungu indica (*lafken*, "costa" y *che*, "gente"), habita las zonas costeras de las regiones de Bío-Bío, Araucanía y Los Ríos (González Greenhill, 1986; Pérez de Arce, 1986).

Mide entre 0,5 y 1 m de longitud (aunque en ocasiones puede alcanzar los 2 m), y tiene un diámetro relativamente reducido, que oscila entre 0,5 y 3 cm (Figura 3). Se elabora con el tallo naturalmente hueco del *ñolkiñ*, *liglolkiñ* o *tutuco* (*Senecio otites*), al cual se le agrega un pequeño pabellón hecho de cuerno vacuno o de hojas enrolladas o trenzadas de *ñocho* (*Bromelia landbeckii*), planta muy usada por los artesanos locales para artesanías y

cestería. Sin embargo, debido a la rápida desaparición de las plantas de *ñolkiñ*, cuyo hábitat natural está siendo devastado por las modernas plantaciones de pinos, en este momento también se los construye con caña, o bien con tubo metálico fino, a veces enrollado sobre sí mismo y forrado con lanas multicolores. Asimismo, se han usado los tallos igualmente huecos de otras plantas, p.ej. el *liq-lolkiñ* (*Valeriana viriscens*) o el cardo *troltro*, *troltrol* o *cholchol* (*Sonchus asper*) (Mösbach, 1999).

Figura 3

Ñolkiñ de J. Cayupán. En Min. de las Culturas, las Artes y el Patrimonio de Chile



El instrumento, de uso exclusivamente masculino, suele adquirir el nombre en mapudungu de la especie vegetal utilizada en su construcción (*ñolkiñ*, *lolkiñ*, *tutuco*, *palkin*, *troltro*), aunque también ha recibido denominaciones castellanas que hacen referencia a sus funciones musicales (*trompetilla*, *trompón*).

La boquilla tiene dos cortes oblicuos y una silueta con forma de V. El intérprete se introduce parcialmente las dos puntas en la boca, pero no en el centro de

los labios, sino a un costado (Schneider, 1993). Se lo ejecuta en posición frontal y, dada su reducida talla, emite un sonido agudo, en cierta forma chillón.

En la actualidad se lo utiliza muy poco, pero son muchos los Mapuche que lo conocen e incluso saben tocarlo. Tradicionalmente, sus "toques" están asociados al *ngillatun*, ceremonia de agradecimiento a las deidades Mapuche, en la que aparece junto a la enorme trompeta natural *trutruka*. Se lo usa para anunciar la salida de alguien de su casa para dirigirse a la rogativa; para acompañar el *tregül pürrün* (en mapudungu, "danza del tero") y el *choike pürrün* (en mapudungu, "danza del avestruz"); y en determinados momentos dentro del *ngillatun*. Los intérpretes (*ñolkiñtufe*) más expertos pueden soplarlo incluso montando a caballo.

También está presente en la ceremonia de curación realizada por la curandera *machi* (*machitun*) y en su ceremonia de iniciación (*machiluwn*). Estas apariciones, sin embargo, escasean cada vez más: hoy se lo encuentra sobre todo en pequeñas celebraciones domésticas.

6. Conclusiones

Las trompetas de aspiración han sido, en líneas generales, instrumentos de llamada y señalización. En algunos casos han sido utilizados con fines musicales, desarrollando un repertorio particular que permita aprovechar la expresividad de los sonidos generados por succión. Los dos ejemplos latinoamericanos de esta categoría de aerófonos, el *toxacatl* y el *ñolkiñ*, pertenecen a tal grupo.

Ambos instrumentos son poco conocidos y escasamente divulgados, y su interpretación suele limitarse a su territorio original de producción, generalmente rural / campesino. Al estar vinculados a ceremonias religiosas (católicas, en el caso de México, e indígenas en el de Chile), sufren también de unos límites de ejecución temporales. Tales acotaciones se traducen en un empleo reducido y, en términos prácticos, en un retroceso en su construcción y uso, especialmente ante la presencia de aerófonos europeos y ante otros artefactos sonoros, tanto tradicionales como modernos.

Sin embargo, la sencillez de su estructura y la facilidad de su construcción, unido a la diversidad de materiales, tanto naturales como sintéticos, que pueden emplearse en su construcción, invitan a pensar en ambos instrumentos como posibles candidatos para una interpretación más extendida, especialmente si se tienen en cuenta las curiosas posibilidades sonoras que ofrecen.

Para ello sería necesario una investigación más profunda en los repertorios y una divulgación más amplia, que permita al público familiarizarse con patrones, afinaciones, escalas y timbres nada familiares, pero no por ello carentes de interés.

A largo plazo, una mayor visibilidad podría garantizar la supervivencia de los instrumentos, y quizás abrir puertas para el desarrollo de nuevos modelos de trompetas de aspiración, repertorios experimentales, usos no tradicionales e inclusión en conjuntos.

Referencias

- Baldus, H. (1972). Die Guayakí von Paraguay. *Anthropos*, 67(4), 465-529.
- Bianchi, M. R. (1967). La colección guayakí existente en el Museo Etnográfico. *RUNA. Archivos para las Ciencias del Hombre*, 10(1), 389-405.
- Clastres, P. (1972). *Chronique des indiens Guayaki*. Gallimard.
- Čistalev, P. I. (1974). *Komi narodnye muzykal'nye instrumenty* [Instrumentos musicales populares del pueblo Komi]. [Tesis doctoral]. Institut lazyka, Literatury i Istorii.
- Golubkova, A. N. (1978). *Muzykal'naya kul'tura Sovetskoy Udmurtii (1917-1967)*. [S.d.].
- González Greenhill, E. (1986). Vigencias de instrumentos musicales Mapuches. *Revista Musical Chilena*, 40(166), 4-52.
- Harlan, H. L. (1994). *Turkey calls: An enduring American Folk Art*. Harlan/Anderson Press.

- Hornbostel, E. M. v. y Sachs, C. (1914). Systematik der Musikinstrumente. Ein Versuch. *Zeitschrift für Ethnologie*, 46, 553-590.
- Isamitt, C. (1937). Cuatro instrumentos musicales araucanos. *Boletín Latino Americano de Música*, 3(3), 55-66.
- Kuss, M. (2004). *Music in Latin America and the Caribbean. Vol. 1. Performing beliefs: Indigenous peoples of South America, Central America and Mexico*. University of Texas Press.
- Leisiö, T. (1998). On Euro-Siberian Byrgy, or the Sucked Concussion Reed. *Etno-Musikologian Vuosikirja*, 10, 64-95.
- Mösbach, E. W. (1999). *Botánica indígena de Chile*. Ed. Andrés Bello.
- Nazarenko R. B. (1988). *Muzykal'nye instrumenty narodov Sibiri v muzeynykh kollektsiyakh*. Novosibirskaya Gosudarstvennaya Konservatoriya Publ.
- Olsen, D. A. y Sheehy, D. E. (2007). *The Garland Handbook of Latin American Music*. Taylor & Francis.
- Pérez de Arce, J. (1986). Cronología de los instrumentos sonoros del Área Extremo Sur Andina. *Revista Musical Chilena*, 15(166), 68-124.
- Pérez de Arce, J. (2007). *Música Mapuche*. Fondo Nacional de Fomento del Libro y la Lectura del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes.
- Pérez de Arce, J. y Gili, F. (2013). Clasificación Sachs-Hornbostel de instrumentos musicales: una revisión y aplicación desde la perspectiva americana. *Revista Musical Chilena*, 67(219), 42-80.
- Rainio, R. (2016). Sucked trumpets in prehistoric Europe and North America? A technological, acoustical and experimental study. *Studien zur Musikarchäologie*. [s.d.].
- Rutherford-Johnson, T., Kennedy, M. y Bourne, J. (2020). *Oxford Dictionary of Music*. 6.ed. Oxford University Press.
- Sachs, C. (1913). *Reallexikon der Musikinstrumente*. Julius Bard.

- Schneider, J. (1993). The Nolkín: A Chilean Sucked Trumpet. *The Galpin Society Journal*, 46, 69-82.
- Sheikin Y. I. (1986). Muzykal'nyye instrumenty Ude (etimologiya, konstruktsii, naigryshi) en N. I. Golovneva (Comp.), *Muzykal'noye tvorchestvo narodov Sibiri i Dal'nego Vostoka* (pp. 38-72). Novosibirskaya gos. konservatoriya.
- Stiškovskaya, L. L. (1982). *Mitä eläimet puhuvat*. Kirjayhtymä.
- Suzukei, V. (1988). Novyye materialy po tuvinskomu muzykal'nomu instrumentariyu en Y. I. Sheikin (Comp.), *Muzykal'naya etnografiya Severnoy Azii* (pp. 129-141). Ed. NTK.
- Vertkov, K. A., Blagodatov, G. y Jazkovickaja, E. (1975). *Atlas muzykal'nykh instrumentov*. Narodov.