





La musicalidad del paisaje sonoro urbano: El pregón del heladero

DOI: <https://doi.org/10.22235/d.v0i27.1492>

Leonardo Secco

RESUMEN

El artículo propone una reflexión acerca de la musicalidad de ciertos eventos sonoros que forman parte del paisaje sonoro urbano. Se analiza un caso típicamente urbano: el pregón del heladero. A partir de un fragmento sonoro grabado en una feria barrial de Montevideo, se estudian las características de este evento desde distintos puntos de vista: acústico, perceptivo y comunicacional. Se concluye que el pregón funciona como un sistema sonoro de características especiales y que ciertos rasgos de su musicalidad son esenciales para que se establezca una comunicación eficaz en el contexto urbano. El artículo constituye un punto de partida para una posible caracterización de las expresiones sonoras urbanas en general, así como para el estudio de su impacto estético y social sobre el paisaje sonoro urbano.

Palabras clave: comunicación sonora; paisaje sonoro; sonido urbano; musicalidad; señal acústica.

ABSTRACT

This paper proposes a debate on the musicality of certain sound events that are part of the urban soundscape. A typical urban occurrence is analyzed: the cry of an ice-cream vendor. Based on a sound excerpt recorded at a popular fair in Montevideo, the features of this sound event are surveyed from different points of view: acoustic, perceptive, and communicational. It is inferred that the ice-cream vendor cry works as a peculiar sound system, and that certain musicality features that characterize it are vital for an effective communication in urban context. This article constitutes a starting point for a further characterization of urban sound expressions in general and for the study of its esthetic and social impact on the urban soundscape.

Keywords: sound communication; soundscape; urban sound; musicality; acoustic signal.

Leonardo Secco
Universidad Católica del Uruguay
Montevideo, Uruguay.
leonardo.secco@ucu.edu.uy

Recepción: 29/09/2017
Aceptación: 06/11/2017

Foto: Cecilia Vidal

1:: Las citas textuales de las fuentes en francés e inglés fueron traducidas por el autor.

2:: Para identificar aquellos sonidos que son escuchados de manera permanente en un determinado hábitat y que lo caracterizan —por ejemplo, el ruido del mar en un poblado costero—, Schafer propone el término *tónica* (*keynote sound*). En el campo de la música refiere a un tono musical eje, en torno al que se organizan las demás notas en una composición (Schafer, 1994, p. 9).

3:: Según Barry Truax (2001, p. 66), "las señales acústicas son los componentes más notables de la comunidad acústica, con frecuencia estos sonidos son únicos y poseen importancia histórica; en este caso, su condición especial hace que sean considerados como marcas sonoras (*soundmarks*) de la comunidad (por analogía con las marcas o mojones territoriales)".

4:: El término intensidad suele emplearse para referir tanto al aspecto físico como al perceptivo del sonido. En este último caso se habla de la sonoridad, una variable psicoacústica. La sensación de sonoridad —cuán fuerte se percibe un sonido— depende sobre todo del nivel de presión sonora que llega hasta nuestros oídos (los decibeles acústicos dB SPL), aunque también de la frecuencia de las oscilaciones que componen el sonido.



Foto: Cecilia Vidal

Introducción: Los sonidos significativos

No solamente el medio sonoro se compone de múltiples fuentes, sino que nosotros mismos actuamos directa o indirectamente sobre muchas de ellas, como receptores y actores de nuestro entorno sonoro (Torgue, 2012, p. 118).¹

Al recorrer los diversos espacios que ofrece la ciudad, somos el eslabón final de una cadena sonora. Los sonidos producidos por los hombres, las máquinas y la naturaleza, una vez "liberados" de sus fuentes, son transformados por el espacio físico y los objetos del ambiente, para ser finalmente percibidos e interpretados por las personas. La escucha es un fenómeno complejo en el cual "cada individuo, cada grupo, cada cultura escucha a su manera" (Torgue, 2012, p. 120).

No todos los sonidos del entorno urbano son igualmente importantes en términos de percepción. En el universo visual, la psicología gestáltica plantea los conceptos de *figura*, *fondo* y *campo*: la figura es el foco principal de interés, el fondo es el contexto y el campo el sitio donde tiene lugar la observación. En el área de estudios sobre el paisaje sonoro, Ray Murray Schafer propone los términos *señal acústica*, *sonido ambiente*² y *paisaje sonoro*, y sugiere que existe una clara analogía con el mundo visual. Así, la señal que se percibe en primer plano se corresponde con la figura, el sonido ambiente que la rodea con el fondo y el paisaje sonoro con el campo (Schafer, 1994, p. 152). Las señales acústicas³ pueden, entonces, considerarse como sonidos que logran emerger desde el complejo entramado del paisaje sonoro urbano, ya que se separan preceptivamente del ambiente de fondo.

Considerando el campo de lo perceptivo, cabe preguntarse cuáles son las condiciones necesarias para que un individuo pueda percibir una señal como tal. Schafer (1994) plantea que la percepción de un sonido como figura o como fondo depende de aspectos culturales (hábitos adquiridos), de estados mentales (el estado de ánimo e interés del individuo) y del vínculo del individuo con el sitio que habita (si es nativo del lugar o foráneo), y no de las características puramente físicas del sonido como, por ejemplo, su intensidad⁴ acústica (p. 152). Un ejemplo ilustrativo podría ser la situación de un turista que visita una ciudad desconocida para él y que transita por sus calles. En ese contexto, ciertos sonidos que escucha por primera vez y que le llaman la atención pueden ser percibidos como señales, mientras que para un residente de esa misma ciudad, en razón de su experiencia y acostumbamiento, quizás no sean más que un fondo sonoro sin mayor interés. En otras palabras, el sonido es físicamente el mismo, pero su percepción y su significación será diferente en cada caso.

Henry Torgue, estudioso de los sonidos urbanos, propone una categoría que resulta pertinente para complementar los conceptos de *señal acústica* y *sonido ambiente*. Se trata de la idea de *secuencia localizada*, que consiste en un evento sonoro, asociado a una actividad y espacio definidos, que puede officiar de marcador temporal y espacial. El término *secuencia* sugiere que se trata de un evento de duración acotada (Torgue, 2012, p. 121). Al igual que la señal, la secuencia se separa perceptivamente del ambiente de fondo, pero, a diferencia de aquella, está en general asociada a una actividad social específica, por ejemplo, una feria barrial, un evento deportivo en un estadio o una manifestación callejera. Así, las secuencias pueden considerarse microuniversos sonoros típicamente urbanos.

Las ideas de *señal acústica* y *secuencia localizada* permiten comprender que ciertos eventos sonoros urbanos pueden devenir en importantes y significativos para

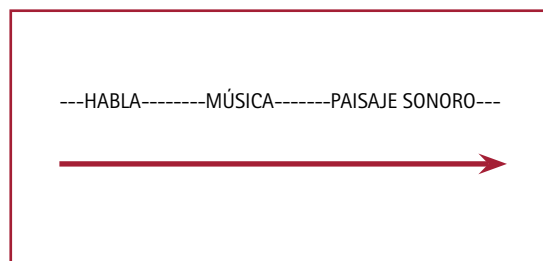
los habitantes, al tiempo que contribuyen a definir una *identidad sonora urbana*.⁵ Las señales, como sonidos utilitarios que facilitan la comunicación interpersonal, y las secuencias, como espacios sonoros delimitados que son especialmente apreciados por las personas. Cada ciudad o poblado posee sus señales y secuencias características, que son las pulsaciones del sonido vivo de la comunidad.

¿Cómo funciona el paisaje sonoro como sistema de comunicación? ¿Es posible establecer límites claros entre paisaje sonoro, habla y música? La sección siguiente se enfoca en estas cuestiones.

Continuidad y musicalidad

Según Barry Truax (2001), desde el punto de vista de nuestra comprensión del mundo existe una continuidad entre los tres sistemas de base de la comunicación sonora: *el habla, la música y el paisaje sonoro*. Cada uno de estos sistemas puede entenderse como “puntos a lo largo del continuo, que presentan tendencias en cierta dirección, hacia otros puntos” (p. 53). Para justificar la idea de un *continuo*, Truax propone, entre otros criterios,⁶ el de *rigor de las estructuras sintácticas* (pp. 50-53), que es cada vez menor si se recorren los sistemas de izquierda a derecha, como se aprecia en la Figura 1.

Figura 1. Esquema de los tres sistemas de base de la comunicación sonora



Fuente: Basado en Truax (2001)⁷

5:: Para profundizar sobre el concepto de identidad sonora urbana ver Carles y Palmese (s.f.).

6:: Truax (2001, pp. 50-54) propone en total cinco criterios: *extensión del repertorio de sonidos* (la cantidad de sonidos que es posible distinguir), *rigor de las estructuras sintácticas* (cuán estrictas son las reglas organizativas que permiten extraer significado), *densidad temporal de información* (el número de elementos o unidades sonoras que se percibe por unidad de tiempo), *especificidad semántica* (cuán específicos son los posibles significados) y *dependencia del contexto* (cuánto influye el contexto en la captación de los significados).

7:: Al diagrama que presenta Truax en el libro *Acoustic Communication* (2001, p. 50) se le agrega la flecha direccional y las líneas punteadas. Las líneas punteadas en los extremos izquierdo y derecho indican que es posible pensar en una continuidad entre paisaje sonoro y habla, es decir, en un continuo que se cierra sobre sí mismo.

8:: El investigador Bernard Krause propuso la *teoría de los nichos acústicos*, que establece que en algunos paisajes sonoros de la naturaleza sí es posible detectar una clara organización (citado en Wrightson, 2000, p. 11). Krause (1993, p. 159) notó que “cuando un pájaro canta o cuando un mamífero o anfibio vocalizan, las voces parecen encajar en relación a todos los sonidos naturales del entorno inmediato, en términos de frecuencia y prosodia (ritmo)”.

9:: El concepto de *sonido organizado*, aplicado a las artes sonoras, es desarrollado extensamente en Landy (2007).

10:: Entre los niveles a los que refiere Chion (1993) se encuentran las tres *actitudes de escucha*: la *causal*, en la que el oído busca asociar el sonido con la posible causa que lo genera; la *semántica*, en la que el oído busca extraer una idea o concepto a partir del sonido (como en el lenguaje hablado o el código morse) y la *escucha reducida*, en la que la atención se concentra en las características puramente sonoras, como la altura o el timbre (pp. 28-32).

11:: La sensibilización ante los sonidos del mundo es uno de los fundamentos de los estudios sobre paisaje sonoro iniciados por el World Soundscape Project en Vancouver (Canadá) a fines de los años sesenta. Una de las ideas clave es entender el paisaje sonoro como una composición musical en la que todos participan, como oyentes y como productores de sonidos (Schafer, 1994).

De este modo, para el habla existen reglas sintácticas claras que permiten extraer significados a partir de las unidades mínimas del lenguaje, denominadas fonemas (Miyara, 2001, p. 2). En tanto, en el otro extremo, el paisaje sonoro no posee reglas organizativas tan claras.⁸ En la Figura 1, la música aparece en un punto intermedio del continuo.

La idea de un continuo sugiere que existen otros sistemas *intermedios* de comunicación sonora, por ejemplo, entre el paisaje sonoro y la música o entre el paisaje sonoro y el habla. Un caso ilustrativo es el del sonido de la bocina de un automóvil en un contexto urbano. Si bien es una típica señal del paisaje sonoro urbano, podría, en razón de sus características —perfil melódico definido, patrón rítmico repetitivo—, ser entendido como música. Otro caso es el de una multitud manifestando en la calle a golpes de palma: este evento sonoro, que también se suele percibir como una señal, posee al mismo tiempo cierta *organización sonora*⁹ —por ejemplo, el patrón rítmico repetitivo— que es bien característica de la música. En ambos casos se puede observar un desplazamiento hacia la izquierda en el continuo, es decir, desde el paisaje sonoro hacia la música.

Michel Chion (1999), compositor e investigador francés, también propone la idea de un continuo, pero integrando el concepto de *ruido*. Este autor afirma:

Desde el punto de vista acústico, no hay por supuesto, en el nivel de los elementos, es decir, de los sonidos aislados, una solución de continuidad tan neta entre los tres dominios que convencionalmente se califican de palabra, música y ruido (p. 212).

Según Chion (1999), todos los sonidos pertenecen a un mismo mundo y es el oyente el que puede ir haciendo un “eslalon” entre los diferentes *niveles de escucha*¹⁰ (p. 213). Esto lleva a pensar que es posible escuchar los sonidos de los entornos sonoros urbanos o de la

naturaleza con un “oído musical” o que ciertas músicas, si invaden el entorno sonoro privado de las personas,¹¹ pueden llegar a percibirse como un ruido.

Con respecto las características que hacen que un sonido sea percibido como musical, Chion (1999) afirma que “todo fenómeno sonoro que se perciba dentro de cierta periodicidad rítmica o que haga emerger melodías de alturas es potencialmente musical” (p. 225). Esta afirmación concuerda con las ideas de Truax, ya que refiere a aspectos vinculados a la organización sonora: el ritmo como ordenamiento de sonidos en el tiempo y la melodía como sucesión de alturas claramente definidas que conforman un contorno que se despliega también en el tiempo.

La existencia de las *zonas intermedias* que proponen Truax y Chion muestran lo relativo que puede resultar definir un fenómeno sonoro como música o afirmar que posee rasgos musicales. En este sentido, el musicólogo Jean-Jacques Nattiez (1990) afirma:

La transición desde el sustantivo “música” hacia el adjetivo “musical” parece ser fundamental y revelador: dicha transición nos permite rehuir una totalidad falsamente concebida como única, y reconocer los aspectos “musicales” en una gran variedad de fenómenos sonoros (p. 60).

Por lo tanto, es posible que ciertos fenómenos sonoros que son producidos en los entornos urbanos posean cualidades musicales, incluso si no son reconocidos socialmente como *músicas*.¹² Se puede entonces pensar en una “musicalidad” asociada a estos sonidos.

¿Puede la musicalidad contribuir a que un sonido del paisaje sonoro urbano adquiera el valor de señal y logre comunicar un mensaje eficazmente? Como acercamiento a la cuestión, se propone un breve análisis de un fragmento extraído del paisaje sonoro de la ciudad de Montevideo.



Foto: © AFP Photo / Miguel Rojo

Un fragmento sonoro urbano

Para el análisis se ha tomado como ejemplo un registro sonoro realizado un domingo por la mañana en la feria de Tristán Narvaja, una de las más populares de la ciudad de Montevideo.¹³ En las ferias montevideanas es posible escuchar gran cantidad y variedad de sonidos, resultado de las múltiples actividades que allí se realizan. Además, se generan allí una multiplicidad de interacciones sonoras. Del total del registro —de una duración total de unos 15 minutos— se analizará un fragmento de aproximadamente treinta segundos, en el que se puede escuchar el pregón de un vendedor de helados.¹⁴

Si bien la situación de escucha de tipo electroacústica —en la que el sonido surge desde parlantes o auriculares— no sustituye a la experiencia sonora *in situ*, sí posibilita un

acercamiento analítico al entorno sonoro de un lugar (la feria callejera urbana) y un momento (domingo por la mañana) específicos. El análisis estará siempre condicionado por la experiencia sonora individual de aquel que escucha la grabación.

Al escuchar el fragmento es posible distinguir dos capas o estratos sonoros. Por un lado, el sonido ambiente y, por el otro, el canto o pregón de un vendedor de helados que aparece en dos ocasiones (aproximadamente en los segundos 3 y 19 de la grabación). Las dos emisiones sonoras del pregón se distinguen claramente y este parece emerger desde el sonido ambiente. En el contexto de la feria, este evento sonoro funciona como una señal del paisaje sonoro urbano, un sonido que busca captar la atención de los que paseantes.

12:: El asunto de qué es la música y de la existencia de universalismos musicales sobrepasa el enfoque de este artículo. Para un abordaje de estos temas ver Nattiez (1990).

13:: El registro fue realizado por el autor el domingo 13 de agosto de 2017 a las 11.30 h. El equipamiento utilizado fue un grabador portátil Fostex FR-2LE y un micrófono estéreo Beyer Dynamic MCE 72-PV.

14:: El fragmento se encuentra disponible en <https://www.dropbox.com/s/c96hy8rx4a4zo5p/heladoos-TN.wav?dl=0>. Para una mejor apreciación se sugiere escucharlo con auriculares de tipo casco cerrado.

Se analizan a continuación algunas características de estos dos *estratos sonoros* —el ambiente y el pregón— y la manera en que interactúan entre ellos.

Un “océano” de sonidos

El ambiente sonoro de la feria es el resultado de la sucesión y superposición de los sonidos provenientes de diversas fuentes. Los sonidos humanos —voces, pasos, sonidos fisiológicos— se mezclan con los diversos ruidos —mecánicos, eléctricos— que acompañan la actividad de paseantes, vendedores y artistas callejeros.

El microuniverso sonoro de la feria funciona como una secuencia localizada de características particulares: se construye a partir de la emisión independiente y descoordinada de múltiples sonidos. Se puede establecer una analogía con el sonido de una orquesta sinfónica en la que cada músico improvisara libremente y de forma descoordinada, sin que exista ningún vínculo melódico, armónico o rítmico entre las diferentes partes que suenan al mismo tiempo.

A lo largo del continuo de Truax, este sonido ambiente posee ciertas características propias del *paisaje sonoro*: gran extensión del repertorio de sonidos, escaso rigor en las estructuras sintácticas y escasa especificidad semántica. Así, el ambiente de la feria es un sistema sonoro de muy baja redundancia en el que no hay sonidos que se repiten ni patrones rítmicos diferenciables. El resultado sonoro es en extremo complejo, pero a la vez estable e invariable. Ante este escenario sonoro, la escucha no halla puntos de referencia, algo a lo que aferrarse. La *masa sonora* que resulta de la suma de infinitud de eventos sonoros aislados se percibe como un todo, como un *océano de sonidos* que rodea y envuelve al que ingresa al sitio pero que, a la vez, tiende a ubicarse en el fondo de la percepción.¹⁵

El sonido que se despeg

Si el pregón puede separarse del ambiente sonoro de fondo es porque se dan ciertas condiciones que permiten que el escucha ubique este sonido en un primer plano perceptivo. Este evento sonoro presenta ciertas características que pueden ser analizadas.

En el espectrograma de la Figura 2 se aprecia, en cada una de las dos apariciones del pregón, una serie de líneas aproximadamente horizontales y equidistantes entre sí: representan un *espectro armónico*.¹⁶ Este tipo de espectro se corresponde perceptivamente con sonidos de *altura definida*.¹⁷ Estas líneas horizontales se despegan visualmente de lo demás —líneas verticales dispuestas de forma irregular, una franja inferior difusa y continua— y conforman así una analogía visual clarificadora: la figura contra el fondo, el pregón contra el ambiente.

La pureza sonora de la vocal prolongada, casi sin variación de altura, es justamente lo que permite que se produzca un contraste sonoro. La voz se transforma en instrumento que avisa, en clarín llamador. Así, el significado textual (denotativo) de la palabra pasa a un segundo plano y, por medio de ese simple gesto vocal, se logra una separación por contraste que “libera” al sonido y lo convierte en señal que pasa a ubicarse en un primer plano de la percepción.

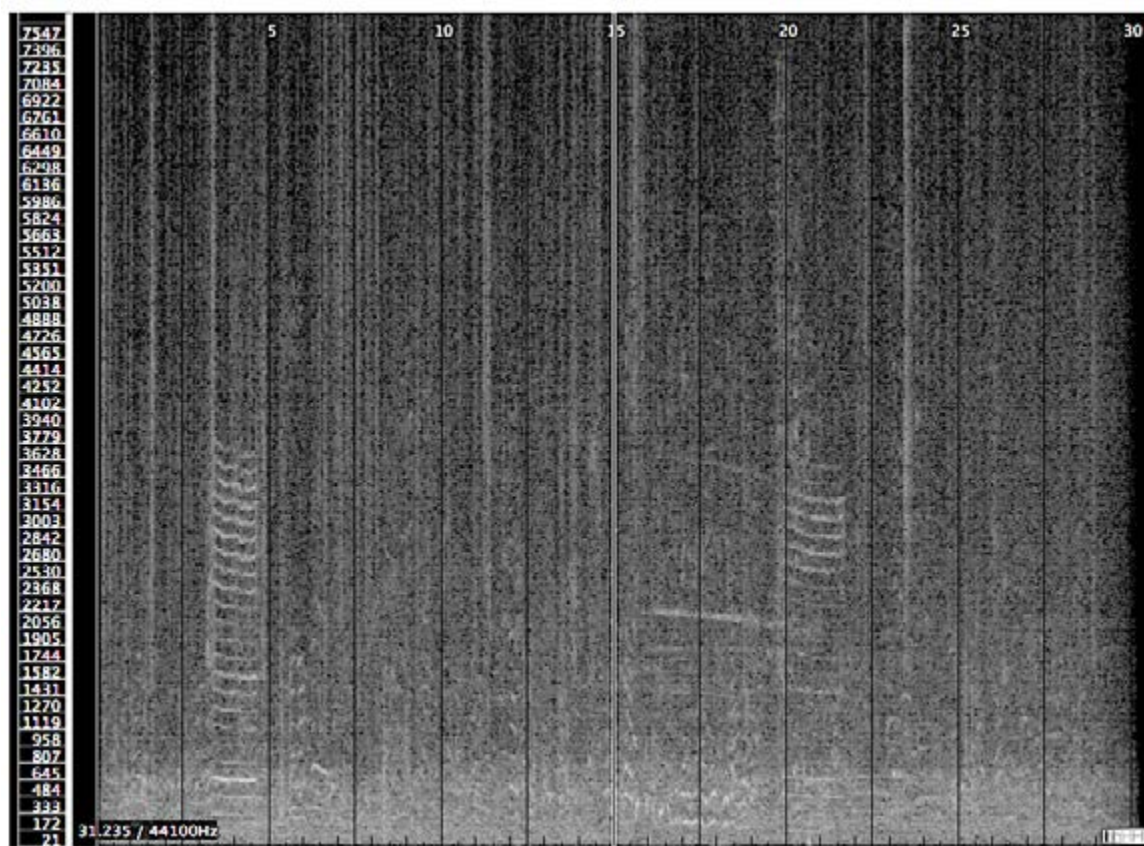
¿Dónde se ubica como sistema de comunicación sonora, a lo largo del continuo, el pregón del heladero? ¿Funciona como *habla*, como *música* o como *paisaje sonoro*? En una primera aproximación, si se considera el sonido vocal y se lo aísla del resto de los sonidos del ambiente, se puede afirmar que se trata simplemente de una instancia de comunicación hablada, ya que se da una sucesión de fonemas que constituyen un significante y es posible extraer un significado (la idea de *helado*). Sin embargo, surgen otros mensajes posibles, otros significados —no textuales— que se derivan del pregón.

15:: Truax (2001) propone el término *escucha de fondo* para referirse a un nivel de escucha en el que los sonidos quedan relegados al fondo de nuestra atención (p 24).

16:: Un espectro armónico está formado por un conjunto de frecuencias vinculadas armónicamente entre sí. En general, se observa una frecuencia denominada fundamental y una serie de frecuencias que son múltiplos enteros de esta (Miyara, 2010, pp. 13-15).

17:: Los sonidos de altura definida se escuchan como un único tono y permiten construir estructuras musicales melódicas y armónicas. La voz —así como varios instrumentos musicales de la tradición occidental— permite generar este tipo de sonidos, sobre todo desde la emisión de las vocales. Existen también sonidos de altura indefinida, que no se pueden asociar a una única altura: ruidos naturales (viento, agua), algunos instrumentos de percusión o algunas consonantes vocales como las oclusivas y fricativas (Miyara, 2001, p. 7).

Figura 2. Espectrograma correspondiente al fragmento sonoro analizado¹⁸



Fuente: Elaboración propia (2017)

En el ambiente de la feria, el pregón transmite un mensaje *connotativo*,¹⁹ que podría “traducirse” como: “vean, aquí estoy, ofrezco mis productos”. Para que esto funcione, el contexto es determinante. El pregón funciona como parte misma del paisaje sonoro, ya que se articula en un ida y vuelta con el sonido ambiente. El vendedor debe adaptar su propia emisión sonora al ambiente acústico en el que está inmerso. Podrá lograr una comunicación eficaz si toma en cuenta el sonido que generan en su conjunto esas personas a las que pretende hacer llegar su mensaje.

Desde el punto de vista de la emisión vocal, el vendedor realiza una variante sonora de la palabra “helado” que, para el paseante, suena aproximadamente como “helaeee” (con una “e” de emisión nasal que genera un sonido más penetrante). Si se toma como referencia el sonido de esta palabra en la emisión hablada normal, esta expresión sonora del pregón presenta rasgos bastante diferenciados: la eliminación casi total de la primera sílaba, la continuidad o ligadura entre las “a” y

“e” finales —donde la consonante “d” es prácticamente borrada— y la prolongación sobre una altura definida, levemente descendente,²⁰ de la última vocal (la “e” nasal).²¹ Esta ligadura final prolongada conforma una suerte de melodía de dos notas, una corta y una larga. En suma, se produce una versión estilizada y reducida de la palabra “helado”. Por otra parte, si se analiza el pregón desde una perspectiva temporal mayor, se observa un esquema básico: la repetición regular de un sonido —la palabra simplificada— que en cada reaparición suena casi idéntico. El pregón es como un pulso, como un latido que, por insistencia, logra imponerse.

De acuerdo a lo analizado, y puesto que se observan melodías de alturas y estructuras temporales periódicas —repetición regular del llamado—, se puede afirmar, retomando el concepto de Chion (1999), que el pregón presenta las características básicas de un material sonoro “potencialmente musical”. Posee, entonces, rasgos de musicalidad.

18:: El espectrograma es una representación visual en tres dimensiones, producida por una aplicación de ordenador que permite analizar el espectro de frecuencias audibles de un sonido grabado. En el eje horizontal está representado el tiempo, en el vertical las frecuencias audibles, y en escala de grises, desde blanco hasta negro, la intensidad sonora (el blanco representa la máxima intensidad). El espectrograma es útil para obtener un panorama general acerca de las variaciones en el tiempo de las características físicas del sonido. El de la Figura 2 fue realizado con la aplicación Sonic Visualizer.

19:: La definición de connotar es: “conllevar, además de su significado propio o específico, otro de tipo expresivo o apelativo” (Real Academia Española, 2014).

20:: Esto se puede observar de forma clara en la representación visual del espectrograma de la Figura 2.

21:: La técnica de mantener un fonema, usualmente una vocal, a una altura definida es referida por Truax (2001) como entonación vocal. Es una de las técnicas más antiguas de estilización de la emisión sonora que suele emplearse en situaciones de comunicación entre un individuo y un grupo, al aprovechar la sensibilidad hacia el parámetro de la altura que posee el oído humano. También es efectiva ya que, con menos esfuerzo, se logran sonidos potentes y duraderos (pp. 41-47).

Se ha visto que el sistema sonoro del pregón del heladero se resiste a una ubicación precisa como habla, música o paisaje sonoro, por lo que, en principio, se podría calificar de *ambiguo*. Sin embargo, puede entenderse como un sistema de características propias bien definidas, ubicable en algún punto intermedio del continuo de Truax: un sistema en el que la voz estiliza su emisión para adaptarse al complejo entramado sonoro urbano y así emerger y funcionar de manera eficaz como una señal del paisaje sonoro.

A modo de conclusión

En el paisaje sonoro *hi-fi* los sonidos se superponen con menor frecuencia; hay perspectiva —frente y fondo (Schafer, 1994, p. 43).

Tomando como caso concreto el pregón del heladero, se ha observado que ciertas características de un evento sonoro pueden, en el contexto urbano, propiciar la comunicación entre las personas. La austeridad de medios (la voz a solas), la emisión sonora simplificada y el recurso a la repetición regular muestran —desde el ejemplo de “sonido vivo” analizado— que una combinación de economía de medios sonoros y musicalidad básica puede ser sumamente efectiva en el plano comunicacional.

Este artículo pretende ser una primera aproximación para un estudio general y una caracterización acerca de algunas expresiones sonoras urbanas que forman parte de las identidades sonoras urbanas y que se apoyan fundamentalmente en estructuras sonoro-musicales simples o mínimas.

El trabajo futuro tendrá como uno de sus principales objetivos el de profundizar en la comprensión del paisaje sonoro urbano desde un enfoque pluridisciplinar que deberá tomar en cuenta aspectos acústico-físicos, perceptivos, estéticos y sociales del hecho sonoro.

Referencias

- Carles, J. L., y Palmese, C. (s. f.). *Identidad Sonora Urbana*. Recuperado de <http://www.eumus.edu.uy/eme/ps/txt/carles.html>
- Chion, M. (1993). *La audiovisión*. Barcelona, España: Paidós.
- Chion, M. (1999). *El sonido*. Barcelona, España: Paidós.
- Krause, B. L. (1993). The Niche Hypothesis: A hidden symphony of animal sounds, the origins of musical expression and the health of habitats. *The Explorer's Journal*, 71(4), 156-160.
- Landy, L. (2007). *Understanding the art of sound organization*. Cambridge, MA : MIT Press.
- Miyara, F. (2001). *La voz humana*. Recuperado de http://www.fceia.unr.edu.ar/prodivoz/apuntes_index.html
- Miyara, F. (2010). *Acústica y sistemas de sonido*. Rosario, Argentina: UNR Editora.
- Nattiez, J.-J. (1990). *Music and Discourse*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Real Academia Española. (2014). Connotar. *Diccionario de la lengua española* (23.ª ed.). Recuperado de <http://dle.rae.es/?i=d=AMfJdLT>
- Schafer, R. M. (1994). *The Soundscape*. Rochester, VT: Destiny Books.
- Truax, B. (2001). *Acoustic Communication*. Westport, CT: Ablex Publishing.
- Torgue, H. (2012). *Le sonore, l'imaginaire et la ville: de la fabrique artistique aux ambiances urbaines*. Paris, Francia: L'Harmattan.
- Wrightson, K. (2000). An introduction to acoustic ecology. *The Soundscape*, 1, 10-13.