

JOSÉ MANUEL BERENGUER

jmbeal@telefonica.net
<http://www.sonoscop.net>

BarcelonaSoLímit. Paisaje Sonoro en el límite

Las cosas se perciben con una u otra forma, según sus características físicas, pero también por las características físicas de los instrumentos psicoperceptivos de que disponemos. Montale escribía en 1977 que «Non sempre o quasi mai la nostra identità personale coincide / col tempo misurabile dagli strumenti che abbiamo»¹. Si para mí, nuestra identidad personal es el dispositivo consciente-inconsciente-perceptivo, los instrumentos con tiempo propio son las señales sonoras, ellas en sí, antes de convertirse en formas para mí, siempre fuera de mi alcance, de mi voluntad y de la aberración con la que mi sistema nervioso las llegue a representar.

Cualquier entidad se confina en el interior de un conjunto de fronteras que la separan de cada uno de los dominios con los que se relaciona. Tales fronteras son límites que, al entrar en interacción con un dispositivo perceptivo, suscitan sensaciones en él. Se trata de las formas que atribuimos a los objetos, pero límites y formas no son la misma cosa. Unos son estímulos y las otras, sensaciones que empleamos para reaccionar ante el mundo con acierto muy variable, porque ni la distancia entre unos y otras es uniforme ni hay manera de estimar con exactitud esa diferencia. La estructura de los sistemas perceptivos se configura en función de esas sensaciones, pero no necesariamente reproduce con fidelidad la disposición de los límites con los que interacciona. Si éstos son propiedades de los objetos, las formas lo son de la interacción entre ellos y los mecanismos susceptibles de interpretarlos.

La relación entre límites y formas viene de antiguo². De ella proceden las tradicionales identificaciones de las formas con la esencia de las substancias o la asociación de la naturaleza de los seres de los que parecen provenir. Muy alejadas de la mirada anterior, estas interpretaciones parecerían enraizarse en el hecho de que, contra lo que parecería esperable, al atravesar la frontera de un objeto en dirección a su interior, no se experimenta su esencia. A medida que uno creería penetrar en su substancia, se encuentra con los límites de nuevos objetos, en cuyo interior, si pretendiera a su vez experimentar su esencia, encontraría más objetos. La substancia no está en esos nuevos objetos, aunque quizá sí en sus relaciones y jerarquías, mucho más difícilmente observables que ellos mismos. Ese vacío aparente devuelve las miradas hacia afuera, hacia el borde, y termina por vincularlo al objeto de la búsqueda: el lugar de la substancia, de la esencia. En mi opinión, la identificación de los límites de los objetos con su esencia proviene de la confusión entre los objetos y las imágenes que fuera de él se construyen. Pero ni la imagen es la cosa ni la única vía para generarla es la presencia de la cosa que históricamente se corresponde con ella. Objetos distintos pueden suscitar formas muy parecidas o casi iguales. Es el caso de los medios computacionales de imaginaria visual y acústica, con cuyo empleo es posible actuar sobre la apariencia de la realidad hasta llegar a suplantarla.

Para los sistemas autopoyéticos, entidades que se construyen a sí mismas a partir de elementos provenientes del contexto en el que se inscriben, Humberto Maturana y Francisco Varela³ desarrollaron el concepto de clausura en términos de una interpretación funcional del conjunto de sus límites en interacción con su entorno. Si el sistema es el interior de la clausura y su contexto, el exterior, la forma aparece como consecuencia de la oposición de ambas realidades. A través de ese órgano son importados los elementos estructurales que constituyen el sistema, pero también se exportan los productos generados en los procesos que integran la actividad que lo define. Así es como los sistemas autopoyéticos se mantienen siendo lo que son a lo largo de su existencia, cuyos principio y fin, por cierto, forman parte destacada de sus límites. La clausura es la interfaz de los sistemas autopoyéticos con el mundo, el dispositivo por medio del cual se relacionan con su contexto, así que contribuye de manera distinguida en la emergencia de significación para los objetos con los que se relaciona y, en ocasiones, cuando los sistemas son conscientes o contienen elementos conscientes, para sí mismos. La consciencia de los propios límites es un elemento fundamental de la sensación de identidad.

En el caso de una célula, la clausura es su membrana. A través de esa estructura penetran en su interior todos los nutrientes que participan en su construcción y otras funciones. También se expulsan los metabolitos generados, inservibles o tóxicos, que, al otro lado, en el del contexto, pueden ser útiles o no al metabolismo de estructuras externas de las que el sistema se diferencia. Incluso pueden ser nocivos para ellas y eso, por cierto, supone una forma de relacionarse con valor informacional equivalente al de aquellos cuya presencia es positiva. Son su entorno. En el caso de una ciudad, la definición de su clausura no es tan sencilla, porque su metabolismo no sólo es de naturaleza mecánica, química o bioquímica. Por supuesto que las ciudades existen en esos espacios que dependen directamente de la materia y su mecánica, como las células, pero cobran sentido especial en un conjunto de espacios mentales y sociales que se superponen. A diferencia de las células y otras entidades que para su existencia no necesitan de los correlatos mentales y culturales que los humanos construimos para ellas, si no se extendieran también en esas redes de espacios intangibles, las ciudades no existirían. Son sistemas sociales cuyo comportamiento más característico es la producción de relaciones de comunicación : sus elementos fundamentales no son de naturaleza mecánica sino transferencias e intercambios de información, comunicaciones, pues, entre los individuos que las habitan. Estos, más que componentes de las aglomeraciones urbanas, son vehículo de los movimientos de información que les confieren existencia. Intercambiables, viven en ellas sólo muy brevemente en comparación con el tiempo de vida de las ciudades. En esos espacios de comunicación se dan conjuntos de puntos donde esas estructuras metropolitanas dejan de ser, pero, precisamente por hallarse en dominios intangibles, tales lugares de puntos y sus conjuntos, las clausuras, son de aprehensión difícil. A través de sus bordes, al igual que las células, las ciudades importan materiales e información y los procesan. También los exportan y así es como sus producciones terminan siendo procesadas en las ciudades y otras estructuras, regiones, países, etc., que constituyen su entorno. Las ciudades no sólo son sistemas metabólicos de comunicación. Además, su funcionamiento es susceptible de ser calificado de absolutamente clausurado, ya que crea los elementos a partir de los que él mismo se construye⁴. La comunicación que tiene lugar entre los habitantes de una ciudad es un sistema autopoyético, generador y reproductor de todo lo que le sirve de elemento funcional y estructural. En virtud del conjunto de comunicaciones que le da vida, la ciudad, se hace a sí misma. Es autopoyética.

Los sonidos son percibidos como formas. De hecho, si los pensamos como percepciones y no como las señales acústicas que los generan, son, ellos mismos, formas. En una instancia algo más distante, antes de la producción de sus señales, resultan, precisamente, de la existencia de

los límites de las fuentes que los generan y, en especial, de su comportamiento vibrátil. Dicho sea sólo al pasar, por hallarse más allá del alcance de este artículo : hay en esta descripción una superposición de límites que convergen en una misma función, a pesar de actuar en espacios aparentemente disjuntos⁵. El entorno sonoro, el conjunto de los sonidos de un determinado contexto, como los estímulos de la naturaleza cuya percepción da lugar a formas, es en gran parte resultado global de la presión evolutiva a la que se hallan sometidas sus fuentes. Los sonidos que asociamos a los seres vivos pueden ser considerados como parte de su fenotipo. Son como son porque sus fuentes, los dispositivos que generan sus sonidos, han evolucionado hasta su estado actual a causa de la presión evolutiva del entorno en el que se inscriben. Si el canto de un animal es identificable por los otros de su especie, es evidente que con ello aumenta la probabilidad de que se perpetúen sus genes. Si la ocupación de una franja dada de frecuencia o de tiempo contribuye en la eficacia de la identificación, esa probabilidad aumenta también. Así es como unas y otras especies deben haber ido acomodando sus emisiones en el espacio de frecuencias y en el de tiempos y duraciones. Los cantos de defensa también entran en esta argumentación. Un individuo que identifique un sonido del que desconfiar, por ejemplo, el que produce un depredador, desconfiará tanto más cuanto más claro escuche y pueda identificar el sonido en cuestión. Como entre los depredadores hay interés en enmascarar o atenuar sus producciones sonoras, tenderá a sobrevivir y a reproducirse más el más exitoso en ese dominio. Las formas de la naturaleza son como son, por el proceso que han seguido hasta su estado actual. Cada estado evolutivo es imposible a menos que provenga de un estado que de alguna forma lo anticipe. Todo ello, sin embargo, sin previsión de futuro, porque la evolución no va a ningún sitio. Nadie hay ahí para conducirla. Así, esa anticipación a la que aludo no debe verse más que como una disposición o configuración desde la que un conjunto de transiciones a otros estados es coherente. La determinación de sucesor entre unos y otros estados posibles es resultado de un azar filtrado por la intensidad con que, dado un contexto, cada uno tiende a mejorar la aptitud reproductiva del individuo que lo experimenta. Al respecto de ello, quisiera poner de manifiesto que mi interpretación de paisaje sonoro de alta fidelidad de Shaffer⁶ tiene que ver con el estado de los procesos de adaptación al medio de las fuentes sonoras. En su evolución, cada especie va ocupando las franjas de espectro o de tiempo menos densas, porque así aumentan las posibilidades de comunicación entre sus individuos y, con ello, la probabilidad de perpetuación. Así se configuran esos entornos sonoros, tan caros a ese autor y a la escuela de Vancouver, donde todas las señales pueden ser escuchadas. Pero ¿qué determina la intensidad de los cantos? Entre otras cosas, seguramente, durante los ajustes, los niveles altos ponen de manifiesto la tensión entre fuentes que entran en competencia. Podría tratarse de procesos de adaptación reciente, quizá. Los niveles bajos apelarían a adaptaciones más antiguas y asentadas.

Las señales sonoras de las ciudades no escapan a esa dinámica, aunque la presión evolutiva no se ejerce sobre los genes de las fuentes de sonido, que por no ser necesariamente biológicas, no se caracterizan por poseer genes, sino sobre la configuración de los memes que se transmiten en los actos de comunicación. Juntos, constituyen una estructura compleja de la que desde nuestra perspectiva humana somos incapaces de dilucidar si piensan o no, si sienten o no, si son o no conscientes⁷. Así es, en cualquier caso, como los generadores de sonido, sean de la procedencia que sean, más allá de ser meros síntomas de ello, forman parte de los procesos metabólicos de la información en los contextos urbanos.

Un lugar donde la tensión evolutiva actúa al mismo tiempo en los espacios memético y genético es el conjunto de los límites geográficos de las ciudades. Nos interesa particularmente a la Orquesta del Caos el hecho de que ahí se manifiestan con especial claridad superposiciones de

clausuras en espacios distintos. Ello nos permite considerar a un tiempo el entorno sonoro de los límites de la ciudad como paradigma y como metáfora del intercambio de informaciones entre sistemas y contextos. En particular, como un lugar distinguido donde la presión evolutiva se ejerce sobre la vida a causa de la actividad humana, en virtud de procesos no estrictamente vivos. Es a partir de esas consideraciones que se articula la idea esencial de BarcelonaSoLimit : la creación de una base de datos consultable, compuesta de paisajes sonoros de los límites de los distritos barceloneses con los municipios de la periferia de la ciudad y el mar : Ciutat Vella, Sants-Montjuïc, Les Corts, Sarrià-Sant Gervasi, Horta-Guinardó, Nou Barris, Sant Andreu y Sant Martí. Está claro que en el futuro próximo, el paisaje sonoro de algunos límites de Barcelona cambiará mucho. El de otros permanecerá igual o similar durante un cierto tiempo. Seguro que en un futuro lejano cambiará el de todos. En cualquier momento de cambio futuro será interesante y fructífero comparar las evoluciones que unos y otros paisajes sonoros experimentan. Para nosotros, el sentido del patrimonio es que quede bien claro que surge de aspectos culturales sometidos a evolución : cambian porque los construimos día a día. Nuestras emisiones sonoras serán patrimonio cuando cambien suficiente como para que pierdan los atributos por los que en un momento dado son reconocidos. Para llegar a este punto de no retorno, tendrán que haber seguido una evolución. Generalmente no somos conscientes de este tipo de cambios. Tendemos a pensar que lo que nos rodea permanece igual para siempre. Sin embargo, todo varía y termina dejando de ser lo que es. No tiene sentido insistir en mantenerlo igual. Los cambios son inevitables. Pero sí podemos registrarlo para que pueda ser motivo de reflexión, creación artística, goce o cualquier otra cosa que se nos ocurra. Barcelona necesita un registro sistemático y de alta calidad de su paisaje sonoro. Este proyecto representa una manera abordable, modular y sistematizada de dar comienzo a esa tarea que en conjunto podría parecer inconmensurable.

Nuestro interés en la base de datos que hemos creado durante el primer cuatrimestre de 2012 no es únicamente el almacenamiento y la consulta posterior. Lo que sobre todo pretendemos es la estimulación de la creación artística a diversos niveles a partir de los paisajes sonoros límite de Barcelona. Contribuimos así modestamente a la producción del patrimonio del futuro, que, fruto de una convocatoria internacional dará contenido a las próximas actividades de ZeppelinExpandit2012. Seguro que más de uno de los trabajos presentados en 2012 serán considerados patrimonio más adelante.

Las veinte tomas de sonido que integran la base de datos pueden ser consultadas y bajadas⁸ para la realización de cualquier suerte de creación sonora. Han sido grabadas en condiciones de alta calidad (micrófono binaural y grabador profesionales, 24 bit de resolución, 48000 Hz. de frecuencia de muestreo y duración de 20 minutos). Los lugares de registro son :

Ciutat Vella / El Mar

1. Platja de la Barceloneta 41°22'35.69"N - 2°11'30.30"E (El Mar)

Sants-Montjuïc / L'Hospitalet de Llobregat / El Prat de Llobregat / El Mar

2. Carrer del Foc - Carrer de la Metalúrgia (La Marina del Port . Zona Franca . Fira de Barcelona) 41°21'5.72"N - 2° 7'49.13"E (L'Hospitalet de Llobregat)
3. Carrer de la lletra F - Camí del Truc (Zona Franca, antic llit del riu) 41°19'23.14"N - 2° 7'7.19"E (El Prat de Llobregat)
4. Carrer del Port de Ningbo (Port Zona franca) 41°19'44.70"N - 2° 9'34.69"E (El Mar)

Les Corts / Sant Just Desvern / Esplugues de Llobregat / L'Hospitalet de Llobregat

5. Coll del Portell 41°23'52.65"N - 2° 6'1.39"E (Sant Just Desvern)
6. Pla del Baró de Viver 41°22'59.29"N - 2° 6'7.46"E (Esplugues de Llobregat)
7. Carrer de la Riera Blanca - Travessera de les Corts (Camp del Barça) 41°22'40.97"N - 2° 7'17.49"E (L'Hospitalet de Llobregat)

Sarrià-Sant Gervasi / Sant Cugat del Vallés / Molins de Rei / Sant Feliu de Llobregat / Sant Just Desvern

8. Camí de Can Calopa a Can Pasqual cerca de 41°25'12.16"N - 2° 5'12.34"E (Sant Cugat)
9. Carrereta de Molins de Rei a Vallvidrera 41°25'0.84"N - 2° 3'33.96"E (Molins de Rei)
10. Torre de Santa Margarida 41°24'23.93"N - 2° 4'25.89"E (Sant Feliu de Llobregat)
11. Coll de les Torres 41°24'19.46"N - 2° 4'49.62"E (Sant Just Desvern)

Horta-Guinardó / Moncada i Reixac / Cerdanyola del Vallés / Sant Cugat Valles

12. Coll de la Ventosa (Canyelles) 41°27'0.70"N - 2° 9'33.00"E (Moncada i Reixac)
13. Portell de Valldaura (Serra de Collserola) 41°26'51.06"N - 2° 8'7.05"E (Cerdanyola del Vallés)
14. Turó de Santa Maria (Sant Genís dels Agudells) 41°25'58.76"N - 2° 7'36.48"E (Sant Cugat del Vallés) Nou Barris / Santa Coloma de Gramenet / Montcada i Reixac
15. Plaça del Primer de Maig (Vallbona - Rec Comtal) 41°27'57.66"N - 2°11'10.27"E (Santa Coloma de Gramenet)
16. Font Muguera - Cementiri del Nord (Ciutat Meridiana, Torre Baró) 41°27'32.15"N - 2° 9'53.72"E (Montcada i Reixac)

Sant Andreu / Sant Adrià de Besós / Santa Coloma de Gramenet

17. Instal·lacions Esportives al final del Carrer Tàrrrega (Bon Pastor, Sobre la Ronda Litoral) 41°26'16.74"N - 2°12'32.27"E (Sant Adrià de Besós)
18. Camino de la ribera sur del rio Besós (Nus de la Trinitat) 41°27'8.90"N - 2°11'52.10"E (Santa Coloma de Gramenet)

Sant Martí / El Mar / Sant Adrià de Besós

19. Final del Carrer Josep Pla (Platja de Llevant / Hotel Hilton Diagonal Mar Front Marítim del Poble Nou) 41°24'21.54"N - 2°13'10.13"E (El Mar)
20. Plaça de Clementina Arderiu (Besós, entre la Gran Via i Rambla Guipúscoa, cerca del Parc del Besós) 41°25'22.69"N - 2°12'37.84"E (Sant Adrià De Besós)

Bibliografía

Aristóteles. *Metafísica*. <http://www.mercaba.org/Filosofia/HT/metafisica.PDF>
Libro VII. Capítulo 6. PP 93-94

Berenguer, J.M. (2008). *Luci, sin nombre y sin memoria. Reflejos electrónicos de un manglar lejano*. NauCòclea. <http://www.sonoscop.net/jmb/lucy/sinnombresinmemoria.pdf>

Berenguer, J.M. (2009). *Autofotóvoros*. <http://www.sonoscop.net/jmb/autofotovoros/index.html>

Luhmann, N. (1991). *Sistemas sociales. Lineamientos para una teoría general*. Mexico: Alianza Editorial/Universidad Iberoamericana. P 222

Maturana, H. y Varela, F. (2004). *De máquinas y seres vivos. Autopoyesis: la organización de lo vivo*. Buenos Aires, Editorial Universitaria y Editorial Lumen, 6° edición.

Montale, E. (1977). *Quaderno di quattro anni*. Miraggi . 20 Giugno 1977

Orquesta del Caos. (2012). *BarcelonaSoLimit*. <http://www.sonoscop.net/bsl/>

Shaffer, R. (1972). *El Nuevo Paisaje Sonoro*. Ricordi.

NOTAS

1. Montale, Eugene (1977) . *Quaderno di quattro anni* . Miraggi . 20 Giugno 1977
2. Aristóteles . *Metafísica* . <http://www.mercaba.org/Filosofia/HT/metafisica.PDF> Libro VII. Capítulo 6. PP 93-94
3. Maturana, Humberto y Varela, Francisco (2004): *De máquinas y seres vivos. Autopoyesis: la organización de lo vivo*. Buenos Aires, Editorial Universitaria y Editorial Lumen, 6° edición.
4. Luhmann, N. (1991). *Sistemas sociales. Lineamientos para una teoría general*. México: Alianza Editorial/Universidad Iberoamericana. P 222
5. Berenguer, José Manuel (2009) *Autofotóvoros* “El pensamiento se asienta sobre la materia y la transforma”. <http://www.sonoscop.net/jmb/autofotovoros/index.html>
6. Shaffer, Ray Murray (1972). *El Nuevo Paisaje Sonoro* . Ricordi
7. Berenguer, José Manuel (2008) *Luci, sin nombre y sin memoria. Reflejos electrónicos de un manglar lejano*. NauCòclea
8. Orquesta del Caos (2012) *BarcelonaSoLimit* . <http://www.sonoscop.net/bsl/>