

# CARTOGRAFÍA DIGITAL DE ESPACIOS SONOROS: UNA INNOVADORA APROXIMACIÓN METODOLÓGICA EN LOS ESTUDIOS DE MUSICOLOGÍA URBANA

Juan Ruiz Jiménez

La Musicología Urbana cuenta ya con una extensa trayectoria historiográfica en la que dada su naturaleza transdisciplinar ha ido hibridándose con diferentes corrientes investigadoras pioneras en el campo de las Humanidades y, más recientemente, incorporando el potencial de las nuevas tecnologías para sumarse a las innovaciones de su vertiente digital. Si en sus orígenes partía de imbricar la música en la propia historia social y cultural del contexto geográfico en el que se producía y consumía, en los últimos años ha ampliado y diversificado sus horizontes. En este sentido, podemos destacar la influencia de conceptos como el de *soundscape*, desarrollado por Raymond Murray Schafer, en el que la escucha adquiere un papel determinante y en el que todos los sonidos y ruidos cobran importancia para la definición de un determinado espacio físico en un momento preciso.<sup>1</sup> Si nos ceñimos a su estricta etimología, prescindiendo del restrictivo uso postulado por Schafer, la palabra *soundscape* combina la idea de sonido y espacio, lo cual implica, por un lado, la noción de audición, y por lo tanto de oyente como agente decodificador de su significado; por otro, la de globalidad sónica, extensible a un territorio concreto de dimensiones más o menos precisas que, además, podemos acotar cronológica y culturalmente, dotándolo así de una componente o perspectiva histórica.<sup>2</sup> En esta dirección apuntaba el inspirador primer capítulo «Townscape-Soundscape» del seminal estudio de Reinhard Strohm *Music in Late Medieval Bruges* (1985), en el que expandía el término *soundscape* para incorporar el paisaje urbano como territorio sónico interpretativo, del que

<sup>1</sup> Aparece repetidas veces en Schafer, 1967. Dos años después, proporciona la primera definición (Schafer, 1969). Desarrolla el concepto en Schafer, 1977, reimpresso en 1993 con un nuevo título tomado del concepto fundamental de ese ensayo, *The Soundscape*. El primero en usar este término fue Fuller, 1966.

<sup>2</sup> Una de las dos definiciones del término en el *Oxford English Dictionary* es: *the sounds which form an auditory environment*.

ha derivado *Urban soundscape* que convertido en un gran cajón de sastre goza de gran aceptación. En los últimos años, investigadores de distintas áreas de conocimiento han usado diversos términos, a los cuales dotan de diferentes matices, para describir los eventos que relacionan sonido y espacio, por ejemplo, sin agotar la lista: *audiosphere*, *phonosphere*, *melosphere*, *sonosphere*, *aural horizon*, *soundsphere*, *acoustic landscape*, *soundscape*, *acoustic space*, *phonic space* y *acoustic climate* (Bernat, 2014).

La música, en los espacios medievales y modernos, convive con otros sonidos y ruidos y su percepción auditiva se aúna con experiencias sensoriales diversas que, además, caracterizan a comunidades acústicas perfectamente definidas, cuyo estudio se ha enriquecido con propuestas metodológicas inspiradas por trabajos en otras áreas, más o menos colaterales, desarrollados por investigadores como Steven Feld (1996), Barry Truax (1984), Mark Michael Smith (*Hearing History* [2004], 2007), etc. Todas ellas amparadas bajo la más amplia etiqueta de *Sound Studies*, definida como: *an emerging interdisciplinary area that studies the material production and consumption of music, sound, noise, and silence and how these have changed throughout history and within different societies* (Pinch y Bijsterveld, 2004, p. 636).

Si bien, como he apuntado, la Musicología Urbana ha incorporado el fenómeno sonoro para el análisis de pueblos y ciudades como espacios dinámicos en los que se articulan complejas interacciones sociales, económicas, políticas y culturales, ha minimizado, cuando no prescindido, de su consustancial dimensión cartográfica para explorar la interconexión e interrelación entre espacios y experiencias sonoras y analizar los resultados que se podían obtener a partir de esta nueva perspectiva.<sup>3</sup> La revisión de numerosos trabajos que podemos encajar en ese extenso marco que constituye la Musicología Urbana, publicados en revistas especializadas o en volúmenes individuales o colectivos, ponen rápida y contundentemente de manifiesto este hecho. Resulta insólita la escasez, cuando no ausencia, de representaciones cartográficas que muestren al lector, que aunque especializado, salvo en contadas excepciones, desconoce la topografía histórica de una determinada ciudad, cómo es esta y la ubicación de los lugares que en esos trabajos se mencionan, los cuales, muchas veces, serían difíciles de localizar incluso para alguien que residiera en ellas, dadas las alteraciones de los viarios, su transformación funcional y, en algunos casos, su propia desaparición. Un ejemplo

<sup>3</sup> Una interesante aproximación en esta dirección, focalizada en la música sacra prerreformista inglesa, la encontramos en Burgess y Wathey, A., 2000. Un análisis más holístico de la música producida en una pequeña ciudad, Jaca, en un periodo histórico concreto, siglo XVIII, en Marín, 2002.

representativo de este hecho puede ser la reciente publicación *Hearing the City in Early Modern Europe* (2018) que gracias a los minuciosos índices elaborados por sus editoras nos permite establecer parámetros numéricos objetivos. Este libro contiene veintiún artículos, a lo largo de los cuales se citan casi trescientas instituciones, civiles y sacras, corporaciones y emplazamientos urbanos callejeros en diversas ciudades, destacando, por orden alfabético: Barcelona (28), Lisboa (15), Londres (36), Madrid (32), Nápoles (24), Palermo (50), Roma (20) y Viena (22). Solo cuatro planos parciales (Madrid, Nápoles, Palermo y Roma), indicando una localización concreta, un plano general (Nápoles) con trece localizaciones, un segundo plano general (Londres) con un recorrido procesional y un tercer plano general (Viena), sin ningún elemento identificador externo, constituyen los elementos cartográficos presentes en este volumen. Como es habitual, por motivos editoriales, los tres mapas generales presentan un tamaño y resolución en la que resulta imposible leer las leyendas y difícilmente puede el lector más que hacerse una vaga idea de la topografía de la ciudad.<sup>4</sup>

Mi propuesta metodológica se fundamenta en desplazar el foco de análisis a la vertiente cartográfica sobre la que, evidentemente, debe sustentarse cualquier estudio que pretendamos realizar sobre el paisaje sonoro urbano de un núcleo de población concreto, contemplado este de manera holística, para determinar cuáles son las aportaciones y conclusiones que solo esta aproximación nos permite extraer y cómo puede complementar las que proporcionan otras vías de investigación más tradicionales.<sup>5</sup> Esta proposición parte y se inserta dentro de la poliédrica área de conocimiento que constituye la Cartografía y más concretamente en dos de sus facetas que cuentan con trayectorias muy bien consolidadas: la cartografía social y la cartografía cultural. Son numerosos los estudios publicados que desarrollan aspectos concretos basados en estas particulares aproximaciones, pero

<sup>4</sup> Otro ejemplo de un libro de características similares es Bombi, Carreras y Marín, 2005, cuyo índice toponímico se limita a las ciudades, por lo que no permite extraer valores comparativos con el citado en el cuerpo de texto, pero que en sus 18 artículos solo incluye cuatro representaciones completas y una parcial de los espacios urbanos objeto de estudio, de características similares a las ya citadas. Getz, 2005, ejemplifica las monografías dedicadas a ciudades concretas con una cronología determinada. En este volumen, un mapa de Milán de 1569 es todo el material cartográfico con el que se ilustra la publicación. Un caso extremo son las monografías de Bejarano, 2013 y 2015, en las que aparecen citadas multitud de referencias a instituciones religiosas y sacras o calles y plazas, imposibles de cuantificar ya que carecen de cualquier tipo de índices, sin que se acompañen de un solo mapa de la ciudad.

<sup>5</sup> Los orígenes de esta propuesta, para el marco geográfico hispalense, se remontan a una serie de conferencias que impartí en 2007, en Baeza (Jaén), con el título: «Apuntes para la cartografía musical de una ciudad del Renacimiento: Sevilla (1450-1625)» (sin publicar).

una primera exploración de las etiquetas *social cartography* y *cultural cartography* conectadas con la música, en *Google scholar*, nos permite confirmar que esos estudios se centran de manera casi exclusiva en análisis de aspectos y parámetros cronológicamente situados en el presente o en el pasado reciente.<sup>6</sup>

Jörn Seemann examina las principales vías que nos permiten abordar las relaciones entre cartografía y cultura, así como sus principales hitos historiográficos que me han servido de punto de partida para desarrollar mi particular aplicación a nuestro específico ámbito de investigación (Seemann, 2010). Del mismo modo, los estudios sobre cartografía social nos aportan otros aspectos de los que podemos extrapolar ideas que se pueden adaptar y utilizar para estudiar algunos fenómenos que me parecen de especial interés como son la distribución de los integrantes de los gremios relacionados, directa o indirectamente, con el fenómeno sonoro o el de la contaminación acústica a la que estaban sometidos determinados sectores de población, a los que haré alusión más adelante.<sup>7</sup>

Inspiradoras han resultado también las lecturas sobre *spatial turn*, en el que se reivindica el espacio, contemplado transdisciplinarmente, sobre la tiranía del tiempo, y como el desarrollo de la tecnología GIS (*Geographic Information Systems*) se está convirtiendo en un potente aliado a su servicio en distintos campos del área de Humanidades, más concretamente en su vertiente digital, incorporándose así de lleno en el ámbito de la denominada Neogeografía, e incorporando el acrónimo HGIS (*Historical Geographic Information Systems*) (Turner, 2006; Bodenhamer *et al.*, 2010; Guldi, 2011; Gregory y Geddes, 2014; Muñoz González, 2017).

Para una exploración inicial de la aplicación de esta perspectiva cartográfica de análisis, parto del potencial que nos proporciona la plataforma digital *Paisajes Sonoros Históricos* (Ruiz Jiménez y Lizarán Rus, 2018). Superado el millar de eventos sónicos cartografiados en cerca de seiscientos espacios concretos en las ciudades de Granada y Sevilla, tanto en mapas históricos como en *Google Map* y *OpenStreetMap*, esta plataforma se convierte en el laboratorio ideal que me ha permitido realizar una primera aproximación sobre la que ir profundizando en etapas sucesivas.

Un elemento previo a considerar es la diversidad de mapas con los que contamos para el análisis tanto espacial como visual de ambas ciudades, especialmente cuando los combinamos con las imágenes añadidas en los recursos asociados

<sup>6</sup> Algunos de estos trabajos se remontan a la década de 1960 o incluso antes (Nettl, 1960).

<sup>7</sup> Ha sido particularmente ilustrativa la lectura de Vaughan, 2018.

a los eventos sónicos citados, ya sean estas topográficas o arquitectónicas. Los principales condicionantes derivan del nivel de abstracción y de los errores e inexactitudes de la representación de los mapas históricos, estableciéndose un claro contraste entre el carácter propagandístico de la plataforma granadina de Ambrosio de Vico (c. 1600) y el espíritu ilustrado y científico que inspira los mapas del siglo XVIII, elaborados por Francisco Dalmau y Francisco Manuel Coello para Granada y Sevilla respectivamente (Ruiz Jiménez y Lizarán Rus, 2018, pp. 364-365). *Google Map* y *OpenStreetMap* nos permite la localización precisa de los lugares cartografiados en los mapas históricos y contemplar el diverso grado de transformación que han sufrido distintas zonas del entramado urbano de ambas ciudades. Los mapas no nos hablarán por sí solos pero, como vamos a tratar de demostrar, son un importante instrumento para generar nuevas maneras de interpretar la información que nos proporcionan las fuentes documentales e iconográficas a partir de las cuales se confeccionan los eventos incorporados en *Paisajes Sonoros Históricos*.

Los sentidos, y entre ellos especialmente el oído, aprenden de su propia experiencia y con ella interpretan la información que reciben, por lo que existe una inseparable comunión entre la escucha y el contexto socio-cultural e histórico en el que el oyente se encuentra, lo cual nos lleva a contemplar más de cerca el espacio en el que esos estímulos auditivos se generan. Este último aspecto presenta especial importancia en diversas facetas que influyen o condicionan la percepción sonora en un determinado marco espaciotemporal concreto. Una de las más destacadas es, sin duda, la acústica histórica de los espacios interpretativos, raramente contemplada por la Musicología Urbana o lo que es más grave incorporada partiendo de configuraciones espaciales anacrónicas. Una vez más, tenemos que recurrir a la transdisciplinariedad y, en este caso concreto, tener en cuenta los estudios científicos que nos proporcionan otras áreas de conocimiento o lo que sería más deseable, colaborar interdisciplinariamente aunando perspectivas y lenguajes.<sup>8</sup> Pero hay otras circunstancias igualmente relevantes conectadas con el espacio en el que se generan sonidos y ruidos: la densidad habitacional, las características morfológicas del trazado urbano de calles y plazas y la acumulación

<sup>8</sup> Un ejemplo de especial interés son los estudios publicados por el grupo de investigación *Arquitectura, Patrimonio y Sostenibilidad: Acústica, Iluminación, Óptica y Energía* dentro de los proyectos *La acústica de las catedrales: una aportación científica para la recuperación del patrimonio cultural* y *Acústica y realidad virtual en las catedrales españolas: innovación estratégica aplicada al patrimonio inmaterial hacia una identidad cultural europea*, <<http://grupo.us.es/grupotep130/es/proyectos/635-acustica-y-realidad-virtual-en-las-catedrales-espanolas>>. Para el ámbito geográfico aquí contemplado: Alonso, A., et al., 2017 y Alonso, A., et al., 2018.

de actividades ya sean lúdicas, ceremoniales o artesanales, por citar solo algunos ejemplos que condicionan su particular paisaje sonoro. Una simple ojeada a los mapas de la plataforma *Paisajes Sonoros Históricos* nos permite extraer una primera conclusión global de su naturaleza cartográfica: la diseminación del fenómeno acústico en la totalidad del espacio urbano y la variable densidad que alcanza en distintas zonas de ambas ciudades, aspecto este que adquiere multitud de matices cuando aproximamos la lupa que nos permite contemplar la naturaleza y diversidad de los eventos sónicos cartografiados en sus distintas localizaciones.

Las procesiones religiosas o cívico-religiosas, las entradas de reyes o arzobispos o los itinerarios que siguen otros desfiles de diversas corporaciones ciudadanas ejemplifican la unidad del espacio frente a la variable temporal. Definen rutas en las que poderes de distinta entidad y jerarquía colonizan sectores del territorio urbano que permanecen inmutables durante periodos de tiempo más o menos prolongados, alteradas solo en ocasiones excepcionales por motivos de distinta naturaleza, y en las que sus integrantes se autorepresentan ante sus vecinos. Probablemente el paradigma más destacado sea la procesión anual del Corpus Christi que mantiene desde la Edad Media un recorrido que solo se ha visto alterado, en el caso de Granada, por la drástica transformación del tejido urbano de parte de su itinerario en la transición del siglo XIX al XX.<sup>9</sup> Este itinerario es elegido también excepcionalmente cuando se quieren ensalzar los acontecimientos concretos que motivan la realización de una determinada procesión. Una cierta estabilidad presentan también los recorridos de las entradas reales, los cuales ingresan en la ciudad por las puertas de Elvira y de la Macarena, en Granada y Sevilla, respectivamente,<sup>10</sup> y que en el caso de esta última presenta algunas variables destacadas relacionadas con las vías seguidas para la llegada a la ciudad por parte de los monarcas. Al igual que la paradigmática procesión del Corpus, diferentes procesiones anuales desde la catedral u otras instituciones como la Universidad a diferentes establecimientos religiosos suelen mantener inalterado sus recorridos desde la Edad Media hasta el siglo XVIII. En estos recorridos, determinadas calles y plazas del viario urbano adquieren especial protagonismo adquiriendo un estatus privilegiado. En Granada, por ejemplo, la calle Elvira, la carrera del Genil, la plaza de Bibarrambla, etc; en Sevilla, la calle de las Gradas, la de las Armas, las plazas de San Francisco y El Salvador, etc.

9 Véase el itinerario autoguiado «Procesión del Corpus Christi» en la plataforma digital *Paisajes Sonoros Históricos*: <http://www.historicalsoundscapes.com/evento/itinerario/2/es>.

10 <http://www.historicalsoundscapes.com/evento/788/granada/es>. <http://www.historicalsoundscapes.com/evento/494/sevillales>.

La sacralización de la trama urbana se amplifica con toda una pléyade de procesiones, regulares y esporádicas, organizadas por cofradías y por el clero secular y regular en su entorno urbano de proximidad, descentralizando, una vez más, este fenómeno y, lo que es más destacado, reforzando los vínculos y pertenencia de los residentes en una collación a esos centros religiosos de referencia. Esta cohesión vecinal se manifiesta también en los frecuentes actos culturales que tienen lugar antes las numerosas imágenes callejeras de devoción que dispuestas en altares de mayor o menor entidad proliferan por las tramas urbanas de Granada y Sevilla. Ante ellas, no es raro que se canten salves polifónicas, otros motetes y chanzonetas a cargo de capillas musicales contratadas por sus patrocinadores que pueden ser vecinos, hermandades, corporaciones gremiales e incluso particulares.<sup>11</sup>

Una aproximación cartográfica a los lugares de residencia de todos aquellos implicados, de una manera u otra, con la actividad musical desarrollada en un determinado núcleo urbano nos permite también descubrir espacios interpretativos domésticos e interesantes relaciones vecinales que de otra manera pasarían desapercibidas y de las que pueden inferirse interesantes conclusiones. La geolocalización de los integrantes de los distintos gremios vinculados al universo sónico de una ciudad posibilita dilucidar dónde se encuentran sus talleres y si estos se distribuyen ocupando determinadas áreas o se diseminan por todo el entramado urbano de manera irregular. En el caso de los violeros, tanto en Granada como en Sevilla, existe una cierta zonificación.<sup>12</sup> En Granada, en torno al eje de la calle Elvira, donde se encuentra el hospital del Corpus Christi, a cuya cofradía pertenecen un buen número de ellos,<sup>13</sup> y cerca de la iglesia de San José donde el gremio de carpinteros, en el cual se integran, tenía su propia cofradía.<sup>14</sup> En el caso de Sevilla, los encontramos aparentemente con mayor densidad en la zona de las calles de la Sierpe, Limones y Carpinteros, en la collación de San Salvador, a la que pertenece la ermita de San José vinculada al gremio de carpinteros de lo blanco.

<sup>11</sup> Véase: <http://www.historicalsoundscapes.com/granada?t=27>.

<sup>12</sup> La plataforma *Paisajes Sonoros Históricos* permite localizarlos mediante la etiqueta «violeros» en el campo agente de su motor de búsqueda.

<sup>13</sup> <http://www.historicalsoundscapes.com/evento/836/granadales>.

<sup>14</sup> Aquí elegían, bianualmente, a los encargados de realizar los exámenes para ingresar en el gremio (*Ordenanzas municipales*, fol. 174v). De los diez violeros que aparecen en las *Respuestas Generales del Catastro de Ensenada* (1752), cinco viven en la collación de San Gil, uno en la de Santiago, ambas en el eje citado de la calle Elvira, otro en la collación de San José, próxima a ella, otro en la collación de Santa María Magdalena, otro en la de Santa Escolástica y otro en la de San Pedro y San Pablo, relativamente cercanas (Ruiz Jiménez, 1995, pp. 260-261; Ruiz Jiménez, 2005, pp. 145-158).

La elección de vivienda por parte de los músicos ligados a una determinada institución sacra suele estar motivada por una cierta proximidad a la misma, ya que esta facilita los continuos desplazamientos para cumplir con sus obligaciones laborales. Los músicos profesionales, con frecuencia, ejercen la actividad docente en su casa, unidos a sus alumnos o representantes legales mediante contratos que generalmente se establecen bajo la garantía que ofrece a las partes un protocolo notarial redactado y firmado por un escribano local. La geolocalización del domicilio tanto de maestros como de alumnos o de otros músicos diletantes nos permitirá conocer la ubicación de estos importantes espacios musicales domésticos en el entramado urbano objeto de estudio. Esta propuesta puede hacerse extensible a otras profesiones relacionadas con la música, como la de los maestros de danzar, cuyas escuelas suelen estar en su propia vivienda o la de actores cantantes que, en Granada, con relativa frecuencia residen en collaciones próximas al Coliseo de la ciudad. En todos los casos, como ya he apuntado, vivir en una determinada collación genera cohesión social, puesto que vincula a sus habitantes a las actividades litúrgicas, festivas y ceremoniales desarrolladas por las cofradías y el clero de la parroquia a la que pertenecen, la cual censa y controla a sus vecinos y los acoge en momentos de su vida significativos, ya que es donde se bautizan, se casan y se entierran. Analicemos un caso particular que nos permitirá aproximarnos mejor a la información que puede derivarse del análisis de las redes de vecindad existentes en una ciudad. En Sevilla, parece clara la relación que existe entre los activos constructores de claves y pianofortes Francisco Pérez Mirabal y su discípulo Juan del Mármol con compositores como Manuel Blasco de Nebra y Joaquín Montero, organistas en la catedral y en la iglesia de San Pedro de Sevilla, respectivamente, que sin lugar a duda debían conocerse.<sup>15</sup> Solo un acercamiento espacial nos permite descubrir la vecindad y relación personal existente entre Francisco Pérez de Mirabal, Juan del Mármol y la familia Nebra. Juan del Mármol tenía su taller en la plaza de los Refinadores, en la collación de Santa Cruz, la misma en la que vivía su maestro Pérez de Mirabal; los Nebra tuvieron dos residencias muy cercanas en el mismo barrio, la segunda, en el número 9 de la calle de Encisos, fue donde nació Manuel Blasco de Nebra, a poco más de 200

<sup>15</sup> El pianoforte más antiguo español del que tenemos noticia es el construido por Francisco Pérez de Mirabal en Sevilla, en 1745 (Kenyon de Pascual, 1987, p. 503). Los «12 Minuetes para clave y piano forte fuerte compuestos por D. Joaquín Montero», copiados en un manuscrito preservado en la Biblioteca Nacional (M/2810) procedente de Barcelona y fechado en 1764, son las obras más tempranas que especifican el pianoforte con posterioridad a las que Sebastián de Albero dedicó a Fernando VI, compuestas probablemente en la década anterior a su fallecimiento en 1756 (Powell, 2003, pp. 205-208).



metros del taller de Juan del Mármol. Todos asistirían a los servicios religiosos en su parroquia de Santa Cruz y la prueba de su relación personal nos viene dada por el expediente de corona y primeros grados de Manuel Blasco de Nebra, redactado en 1773. En él, actúa como testigo Francisco Pérez Mirabal, de más de 75 años, lo que nos permite fijar aproximadamente su fecha de nacimiento a finales del siglo xvii, el cual afirma conocer personalmente a la familia Nebra.<sup>16</sup> Manuel Blasco de Nebra, consecuentemente, estaría muy al tanto de los avances técnicos logrados por Pérez de Mirabal y Mármol en sus instrumentos, los cuales, a su vez, conocerían las dotes interpretativas y las obras compuestas por su convecino, así como su impresionante biblioteca musical para instrumentos de teclado, todo lo cual nos permite suponer unas fructíferas relaciones personales e interacciones profesionales.

Otra componente de interés que nos permite el uso del foco cartográfico es obtener una visión global de la introducción y diseminación de instrumentos, géneros y prácticas musicales en un determinado núcleo urbano.<sup>17</sup> En el caso de Granada, la plataforma *Paisajes Sonoros Históricos* nos permite actualmente localizar la mayor parte de las instituciones seculares y regulares que contaban con un órgano y conocer la cronología de la implantación de este instrumento en la ciudad.<sup>18</sup> En el caso de Sevilla, posibilita encontrar el significativo número de lugares en los que se interpretaban motetes o villancicos, regular o esporádicamente, o localizar los corrales de comedias y los espacios en los que se representaban los autos sacramentales en la festividad del Corpus. En ambas ciudades, descubrir cuáles son los espacios en los que la música tradicional se pone en contacto con la ciudadanía, ya sea la interpretada por comunidades étnicas como los negros que se reúnen en lugares específicos para recrearse con sus músicas importadas o la de los ciegos copleros que recitan y cantan acompañándose de vihuela y otros

16 Otro de los testigos es Juan del Mármol, fabricante de sedas, de veintiún años, feligrés de la vecina collación de Santa María la Blanca. En principio, tenemos que pensar en una más que curiosa coincidencia y que se trate de un homónimo, ¿pariente?, del constructor de instrumentos, ya que por edad no puede ser ni él ni su hijo (Álvarez, 1992, pp. 775-813; Senra Lazo, 1993, pp. 15-17). Véanse en la plataforma digital *Paisajes Sonoros Históricos* las localizaciones citadas («taller de Juan del Mármol» y «casa de los Nebra (2)») y los siguiente eventos: <http://www.historicalsoundscapes.com/evento/510/sevilla/es>; <http://www.historicalsoundscapes.com/evento/508/sevilla/es>.

17 Ya he partido de este planteamiento en trabajos recientemente publicados (Ruiz Jiménez, 2019a, pp. 252-272; Ruiz Jiménez, 2019b, pp. 139-186).

18 La plataforma cuenta en este momento con dos itinerarios autoguiados por los órganos de la ciudad que esperamos completar próximamente con un tercero, los cuales incluirán la mayor parte de los instrumentos actualmente cartografiados: <http://www.historicalsoundscapes.com/evento/itinerario/3/es>; <http://www.historicalsoundscapes.com/evento/itinerario/5/es>.

instrumentos, por citar algunos casos concretos que ponen de manifiesto ciertas facetas a explorar partiendo de la perspectiva espacial.<sup>19</sup>

En esta primera aproximación a las posibilidades que el análisis cartográfico del fenómeno sonoro nos ofrece, el último aspecto que traeré a colación está más relacionado con elementos extramusicales que, en el mundo medieval y moderno, desempeñan un importante papel en la globalidad sónica con la que los ciudadanos reciben, en múltiples ocasiones, la música interpretada en calles y plazas y que condicionaban su percepción auditiva. Uno de sus componentes más destacados es el constante impacto sonoro dimanado de los innumerables campanarios que pueblan ciudades como Granada y Sevilla. Los toques de campanas, perfectamente codificados, regulan el tiempo, alertan e informan a la ciudadanía y se convierten, con frecuencia, en un importante y persistente *sound signal* que, como he señalado, determinaría la escucha de cualquier repertorio musical, profano o sacro, interpretado tanto en el interior de espacios privados, civiles y religiosos como en el entramado callejero.<sup>20</sup> La geolocalización de estos campanarios y la filiación de sus campanas permite cuantificar, de manera más o menos precisa, su densidad e impacto sonoro en las distintas zonas de la ciudad. Este será un elemento a considerar a la hora de delimitar las áreas de mayor contaminación acústica en un determinado núcleo urbano y ponerlas en relación con la ciudadanía que las habita. Para aproximarnos al estruendo que estos tañidos podían suponer en determinadas ocasiones en las que sonaban simultáneamente todos los campanarios de la ciudad, citaré solo la regulación de los toques del día de difuntos en Sevilla. Se tañía durante 24 horas seguidas con todas las campanas de la catedral, con una secuenciación repetida que constaba, en esencia, de cuatro secciones. Además, tocaban «en todas las demás iglesias y conventos», en las iglesias «con dobles, sin campanas sencillas» y en los conventos «clamoreando los esquilones» (Ruiz Jiménez, 2014, pp. 247-248).

En Sevilla, los barrios marineros del Arenal y Triana serían probablemente los más afectados por el citado fenómeno de la contaminación acústica, generada principalmente por la ruidosa actividad portuaria y de las atarazanas reales. En el interior de la cerca, y condicionado por el peculiar efecto amplificador que genera el entramado medieval de distintas collaciones, la presencia de mercados en la plaza de San Francisco, el de la Feria o el de Santa Catalina, así como de-

<sup>19</sup> Sobre esta última propuesta, véase Ruiz Jiménez, 2019c, pp. 40-43.

<sup>20</sup> Para acercar a nuestros usuarios a este fenómeno, hemos elaborado la recreación del paisaje sonoro de un palacio hispalense que pueden escuchar como recurso asociado en el evento del mismo nombre: <http://www.historicalsoundscapes.com/evento/948/sevilla/es>.

terminadas actividades artesanales delimitarían también zonas de gran impacto sónico. En Granada, los batanes, molinos papeleros y harineros y el martinete de la ribera del río Genil, serían los agentes contaminantes más destacados, a los que, al igual que en Sevilla, se sumarían las áreas de mayor actividad mercantil, en torno a la plaza Bibarrambla, con la Alcaicería y la calle Zacatín, los mercados de la carne y el pescado y la actividad artesanal de distintos gremios asentados en las calles de sus alrededores.<sup>21</sup>

La clave de cualquier proyecto digital y, por ende, de *Paisajes Sonoros Históricos* está en su permanente actualización. Esta engloba, por un lado, aquellos componentes relacionados con su arquitectura informática, tanto en lo que respecta a la puesta al día del *framework* usado para su desarrollo como en la mejora de aspectos estéticos y de mecanismos para la recuperación de la información; por otro, la regular incorporación de nuevos contenidos que contribuyan a incrementar su potencial para el análisis de los aspectos ya señalados o de otros muchos por escrutar.

En enero de 2019, comenzamos a trabajar para ampliar los horizontes geográficos y el potencial cartográfico de *Paisajes Sonoros Históricos*. Hoy, la nueva pestaña «Ciudades Interconectadas» es ya una realidad. Con ella, iniciamos una nueva etapa, reconvertidos en una plataforma colaborativa, en la que los investigadores registrados pueden geolocalizar sus eventos en cualquier lugar del mundo, eventos que son supervisados por el comité editorial de la revista electrónica homónima *Paisajes Sonoros Históricos* (ISSN: 2603-686X) creada para garantizar la calidad y fiabilidad de los mismos.<sup>22</sup>

De manera gradual, y en la medida en que se incrementen los contenidos añadidos en otras ciudades, se dispondrá de una poderosa herramienta para poder localizar compositores, intérpretes o constructores de instrumentos, trazar sus trayectorias profesionales y de la difusión de sus obras, constatar las diferencias y similitudes entre prácticas musicales y fenómenos sonoros, así como su conexión

<sup>21</sup> <http://www.historicalsoundscapes.com/evento/911/sevilla/es>; <http://www.historicalsoundscapes.com/evento/1060/granada/es>.

<sup>22</sup> Esta nueva fase del proyecto ha sido presentada hace unos meses en dos ponencias invitadas: «Paisajes Sonoros Históricos: Ciudades Interconectadas» en el congreso Congreso Internacional Paisagens Sonoras: Património, História, Territórios Artísticos e Arqueologia Sonora, organizado por la Universidade do Minho, el Instituto de Letras e Ciências Humanas (ILCH) y el Centro de Estudos Humanísticos (CEHUM), celebrado en Braga (Portugal) del 23 al 25 de mayo de 2019 y «Cartografía digital sonora medieval y moderna: una propuesta metodológica» leída en el II Encontro Paisagem Sonora Histórica, organizado por la Universidade de Évora y el Centro de Estudos de Sociologia e Estética Musical (CESEM), celebrado en Évora (Portugal) del 16 al 18 de octubre de 2019.

con los espacios físicos geolocalizados en sus tramas urbanas. Estamos en el inicio de una nueva y ambiciosa propuesta cuyo impacto dependerá de la aceptación y colaboración por parte de los investigadores noveles y consagrados que decidan sumarse al proyecto; de su compromiso para compartir, con generosidad, sus investigaciones, publicadas e inéditas, al resto de una comunidad global que no solo incluye a sus pares sino a todos aquellos interesados en acercarse al universo sónico, favoreciendo así una real y dinámica transferencia del conocimiento, amparada por una vertiente digital caracterizada por su permanente transformación y abierta siempre a un futuro por descubrir.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, A., Suárez, R., Sendra, J. J., 2017: «Virtual Reconstruction of Indoor Acoustic in Cathedrals: The Case of the Cathedral of Granada», *Building and Simulation*, 10/4, pp. 431-446.
- , 2018: «On the Assessment of the Multiplicity of Spaces in the Acoustic Environment of Cathedrals: The Case of the Cathedral of Seville», *Applied Acoustic*, pp. 54-63.
- Álvarez, M. S., 1992: «José y Manuel Blasco de Nebra: La otra cara de la familia de Nebra Blasco», *Revista de Musicología*, pp. 775-813.
- Bejarano Pellicer, C., 2013: *El mercado de la música en la Sevilla del Siglo de Oro*, Sevilla.
- , 2015: *Los sonidos de la ciudad. El paisaje sonoro de Sevilla, siglos XVI al XVIII*, Sevilla.
- Bernat, S., (2014): «Sound in Landscape: The main research problems», *Dissertations of Cultural Landscape Commission*, 23, pp. 89-108.
- Bodenhamer, D. J., Corrigan, J., Harris, J.T.M., 2010: *The Spatial Humanities. GIS and the Future of Humanities Scholarship*, Bloomington.
- Bombi, A., Carreras, J. J. y Marín, M. Á. (eds.), 2005: *Música y Cultura Urbana en la Edad Moderna*, Valencia.
- Burgess, C. y Wathey, A., 2000: «Mapping the soundscape: church music in England, 1450-1550», *Early Music History*, 19, pp. 1-46.
- Feld, S., 1996: «Waterfalls of Songs: an Acoustemology of Place Resounding in Bosavi, Papua New Guinea», en S. Feld & K. Basso (eds.), *Senses of Place*. Santa Fe, pp. 91-135.
- Fuller, R. B., 1966: «The Music of the New Life», *Music Educators Journal*, 52/6, pp. 52-68.

- Getz, C. S., 2005: *Music in the Collective Experience in Sixteenth-Century Milan*, Aldershot.
- Gregory I. N., Geddes A., 2014: *Toward Spatial Humanities: Historical GIS and Spatial History*, Bloomington.
- Guldi, J., 2011: «What is the Spatial Turn?», <<http://spatial.scholarslab.org/spatial-turn/what-is-the-spatial-turn>>.
- Smiths, M. M. (ed.), 2004: *Hearing History: A Reader*, Athens.
- Knighton, T. y Mazuela Anguita, A. (eds.), 2018: *Hearing the City in Early Modern Europe*, Turnhout.
- Kenyon de Pascual, B., 1987: «Francisco Pérez Mirabal's Harpsichords and the Early Spanish Piano», *Early Music*, 15/4, pp. 503-510.
- Marín, M. A., 2002: *Music on the margin. Urban musical life in eighteenth-century Jaca*, Kassel.
- Muñoz González, J., 2017: «El espacio como forma de hacer historia. Del giro espacial a la narrativa de la simultaneidad», ponencia presentada en el VI Encuentro Internacional de Jóvenes Investigadores en Historia Contemporánea, septiembre 2017, Universidad de Zaragoza, <<https://historia.zgz2017.files.wordpress.com/2017/05/m13-muc3b1oz-el-espacio-como-forma.pdf>>.
- Nettl, B., 1960: «Musical Cartography and the Distribution of Music», *Southwestern Journal of Anthropology*, 16/3, pp. 338-347.
- Ordenanzas municipales*, (1552) 1672: Granada.
- Paisajes Sonoros Históricos*, 2015-: (ISSN: 2603-686X), Granada.
- Pinch, T., Bijsterveld, K., 2004: «Introduction to “Sound Studies”: New Technologies and Music», *Social Studies of Science*, 34/5, pp. 635-648.
- Powell, L., 2003: «Dos caballeros de Sevilla: La música de tecla de Manuel Blasco de Nebra y Joaquín Montero», en Luisa Morales (coord.), *Claves y pianos españoles: interpretación y repertorio hasta 1830. Actas del I y II Symposium Internacional «Diego Fernández» de música de tecla española, Vera-Mojácar, 2000-2001*, Almería, pp. 205-8.
- Ruiz Jiménez, J., 1995: *La colegiata del Salvador en el contexto musical de Granada*, Tesis doctoral, Universidad de Granada.
- , 2005: «Radiografía socioprofesional de los oficios musicales en el siglo XVIII. Granada en el Catastro de Ensenada (1752)», en A. Bombi, J. J. Carreras y M. Á. Marín (eds.), *Música y cultura urbana en la edad moderna*, Valencia, pp. 145-158.
- , 2014: «Música y ritual en la procesión del día de difuntos en la catedral de Sevilla (ss. XIV-XVII)», *Medievalia*, 17, pp. 243-277.

- , 2019a: «Mapping the Motet in post-Tridentine Seville and Granada: Repertoire, meanings, and functions», en *Mapping the Motet of the in the Post-Tridentine Era*, D.V. Filippi y E. Rodríguez García (ed.), Abingdon, pp. 252-272.
- , 2019b: «La transformación del paisaje sonoro urbano en la Granada conquistada», en *Paisajes sonoros medievales*, G. F. Rodríguez y G. Coronado (coords.), Mar de Plata, pp. 139-186.
- , 2019c: «Músicas populares en la era digital. La plataforma Paisajes Sonoros Históricos (c. 1200 – c. 1800)», *Andalucía en la Historia*, 65, pp. 40-43.
- Ruiz Jiménez, J. y Lizarán Rus, I. J., 2018: «Historical Soundscapes (c. 1200–c. 1800): An On-line Digital Platform», en T. Knighton y A. Mazuela Anguita (eds.), *Hearing the City in Early Modern Europe*, Turnhout, pp. 355-371.
- Schafer, R.M., 1967: *Ear Cleaning. Notes for an Experimental Music Course*, Toronto.
- , 1969: *The New Soundscape: A Handbook for the Modern Music Teacher*, Ontario and New York.
- , 1977: *The Tuning of the World*, New York.
- Senra Lazo, F. J., 1993: «Apuntes biográficos de Manuel Blasco de Nebra». Librete del CD *Manuel Blasco de Nebra. Sonatas para pianoforte*, Sevilla, pp. 15-17.
- Seemann, J., 2010: «Cartografía e cultura: abordagens para a geografia cultural», en Z. Rosendahl y R. Lobato Correa (orgs.), *Temas e caminhos da geografia cultural*, Rio de Janeiro, pp. 115-156.
- Smiths, M. M., 2007: *Sensing the Past: Seeing, Hearing, Smelling, tasting and touching in History*, Berkeley.
- Strohm, R., 1985: *Music in Late Medieval Bruges*, Oxford.
- Truax, B., 1984: *Acoustic Communication*, Norwood.
- Turner, A. J., 2006: *Introduction to Neogeography*, Sebastopol, CA.
- Vaughan, L., 2018: *Mapping Society. The Spatial Dimensions of Social Cartography*, London.