



Hace mucho tiempo que creo piezas basadas en el sonido de ciudades, y al comparar grabaciones sonoras hechas en diferentes ubicaciones empezó a interesarme mucho el sonido de fondo, el sonido ambiente urbano. He leído algunas teorías que afirman que cada ciudad está afinada a una «nota» concreta, un enfoque increíblemente reduccionista del caos sonoro que caracteriza a las ciudades. Las comparaciones entre música y arquitectura siempre han dado lugar a metáforas muy potentes: «La arquitectura es música congelada», por ejemplo. No obstante, estas metáforas se suelen basar en las similitudes estructurales que existen entre las partituras musicales y los planos arquitectónicos (fuera del tiempo y fuera del espacio VIVIDO), así que no tienen mucho que ver con la experiencia de escuchar música, y mucho menos con la de vivir en una ciudad o moverse por ella.

En cualquier caso, yo me suelo preguntar hasta qué punto tiene cada ciudad un sonido característico, más allá de los detalles más obvios del idioma, los sistemas de transporte, etc. ¿Podría ser que el urbanismo y la arquitectura típica de la ciudad den forma al ruido de esta hasta el punto de crear una resonancia característica que podría ser considerada una «nota» diferente a la de las demás ciudades? ¿Cómo y por qué una ciudad medieval suena distinta de una del siglo XIX o de un suburbio del siglo XX? Por otra parte, soy muy consciente de la arbitrariedad que implica usar grabaciones para registrar «el sonido de la ciudad». Obviamente, las dos de la tarde suenan diferentes a las dos de la mañana, independientemente de dónde se haga la grabación. Aparte, las grabaciones sonoras cortas son como instantáneas, aíslan los eventos o texturas concretas de una escala temporal más amplia y de su contexto. Para definir la identidad de un paisaje urbano, está claro que es importante trabajar con una escala temporal amplia. Existen muchos textos teóricos sobre las dinámicas urbanas (Lefebvre) y sus paisajes sonoros (Schafer et al.). ¿Cuándo se despierta la ciudad? ¿Cuánto dura el viaje diario al trabajo? ¿A qué hora paran los trabajadores para comer? ¿A qué hora llegan a casa? ¿La gente sale de fiesta hasta muy tarde? ¿Quién limpia las calles y cuándo? Tampoco podemos olvidar el efecto de las estaciones sobre el paisaje sonoro, ¿compara los sonidos de Berlín en febrero con los de agosto!

Para poder escuchar los ritmos y los cambios, decidí hacer grabaciones durante todo el día y ver si comparando esas grabaciones de 24 horas era posible escuchar la diferencia entre las distintas ciudades. Opté por buscar localizaciones «similares» en ciudades distintas, lugares cerca del centro lo suficientemente elevados como para poder escuchar un ambiente de fondo sobre los «detalles» de la calle. Experimenté también con la forma temporal de las piezas. Para escuchar una pieza de 24 horas, se necesitan 24 horas, así que tenía que comprimirlo de algún modo. Probé con algoritmos digitales que comprimían el tiempo, pero la compresión necesaria era tan tremenda que el resultado sonaba más al algoritmo que al sonido original.

Programé un código automático de grabación y edición que reducía el sonido de todo el día a unos minutos, pero se escuchaba más el ritmo del propio programa que el de la ciudad. Al final me di cuenta de que tenía que mezclar los sonidos yo mismo, usando mis orejas y mis conocimientos de edición. Esto implicó también un periodo de experimentación, porque no sabía qué longitud debían tener los fragmentos grabados para poder sentir el sonido ambiente, o hasta qué punto podía resumir las 24 horas sin que se perdiese la posibilidad de escuchar el ritmo.

Al final, la primera pieza de la serie *Sundial* la hice en Barcelona en 2003, a partir de grabaciones hechas a intervalos regulares en el mismo sitio (normalmente un tejado plano) durante las 24 horas que transcurren entre una medianoche y la siguiente. Usé un temporizador automático que grababa 3 minutos de sonido cada media hora, y un micrófono Soundfield que graba una imagen sonora tridimensional que se puede trasladar a estéreo o surround 2D o 3D. Esta técnica subraya los sonidos del fondo y la espacialidad de los ecos y las reverberaciones, lo que mejora la sensación de inmersión del espectador. Después, elegí una grabación de cada hora del día, manteniendo siempre el orden cronológico, y las monté en una pieza breve en la que el ritmo del día/noche se aceleraba hasta durar unos ocho minutos. Cada 20 segundos representaban una hora real.

Estas ediciones las hago de manera que las transiciones parezcan «naturales», aprovecho los ritmos, las cadencias y los movimientos de las grabaciones, en lugar de imponer los míos. Incluso con todas estas limitaciones, la pieza final sigue siendo subjetiva, no deja de ser una construcción estética. Siempre grabo más sonido del necesario para asegurarme de tener material suficiente para conseguir una buena «integración» final. A veces, los fundidos imprescindibles para mantener el ritmo natural tienen que ser de más de 20 segundos (como en el caso de un avión, por ejemplo). Las «horas» se van superponiendo entre ellas. Al elegir las grabaciones y manipular los fundidos estoy tomando decisiones, creando una composición.

La versión de *Sundial* de Lucena fue muy agradable. Lucena es una pequeña ciudad andaluza muy tranquila. El equipo del Sensxperiment me buscó tres localizaciones, me quedé con una que era el techo plano de un edificio de unos 5 pisos en una calle llena de bares y tiendas. A ratos se oían sonidos de los edificios circundantes y la campana de una iglesia, pero en otros momentos estaba todo tan tranquilo que se oía hasta la colina que hay sobre la ciudad. Coloqué el micrófono y empecé a grabar a medianoche. Cuando volví a la mañana siguiente para recoger el equipo, se oía muchísimo ruido porque había unos obreros rompiendo el suelo de una tienda cercana con taladros neumáticos. En un pueblo tan tranquilo, eso es un estruendo terrible, pero al final quedé muy contento porque el resultado fue sorprendentemente dinámico.

La serie *Sundial* me ha enseñado que es imposible hacer grabaciones de sonido objetivas. Las elecciones tomadas durante la «composición» de la pieza son importantes, pero también la elección de la localización y la posición del micrófono, que determinan el carácter del resultado. Cuando he podido hacer más de una versión en la misma ciudad, me he dado cuenta de que el resultado no tenía nada que ver. Aparte, los centros de las ciudades y sus edificios son siempre distintos, así que en algunos casos es imposible encontrar el tipo de localización que me interesa para grabar. A veces tengo que grabar desde un balcón, un patio o el piso 32 de un rascacielos. Cuando inicié el proyecto, pensé que a la tercera versión ya estaría harto, pero la verdad es que ha pasado justo lo contrario. Cada vez que lo hago me sorprende más el resultado, porque aunque el plan sea estricto la vida urbana es totalmente impredecible. No me refiero solo al «drone ambiental», que siempre es impreciso, sino a todos los detalles de la vida urbana y a la dinámica general de la pieza. Además, el hecho de tener que buscar un tejado le añade una dimensión social, porque conozco a gente nueva que me explica cosas sobre su vida y su percepción de los ritmos y sonidos de su entorno.

He creado versiones de *Sundial* en las siguientes ciudades: Barcelona, La Haya, Ámsterdam, París, Viena, Cantón, Roma, Estambul, Bruselas, Noorden y Lucena.

# Sundial Lucena

**Justin Bennett**

*April 2013*

I have been making pieces with the sounds of cities for a long time. While comparing sound recordings made in different locations, I became very interested in the background sound or ambience of cities. I had read of theories that each city was tuned to a specific “note” which seemed to me to be an incredibly reductionist approach to the sonic chaos that usually characterises our cities. The comparison of music and architecture has always created powerful metaphors: “Architecture is frozen Music” for instance. These metaphors are based usually on structural similarities that exist in the musical score and the architectural section - outside time and outside the LIVED space, and thus have little to do with the experience of listening to music, let alone that of inhabiting, or moving through, a city.

Still, I asked myself the question, to what extent does each city have a distinct sound, apart from the obvious details of language, transport systems, etc.? Could it be that the layout and typical architecture of each city shapes the noise of the city so much that it could create a typical resonance, that could be considered a “note”, distinct from that of other cities. How and why does a mediaeval city sound different from a 19th century city, or a 20th Century suburb? In addition, I became aware of the arbitrariness of using recordings to capture “the sound of the city” - obviously 2 pm sounds totally different from 2 am wherever the recording is made. Short sound recordings work like snapshots, isolating particular events or textures from the longer timescale, from their context. The importance of this longer timescale in defining the identity of urban soundscapes became increasingly obvious.

There has of course been much theoretical interest in the dynamics of the city (Lefebvre) and their soundscapes (Schafer et al.) When does the city awake? how long is the commute into the city? when do workers stop to have lunch? when do they go home? do they party until late? who cleans the streets and when? To say nothing of the effect that the changing seasons have on the soundscape: compare the sounds of Berlin in February and August!

I decided to start making recordings over a whole day and night in order to be able to hear the rhythms and changes that take place. Maybe then, by comparing these 24 hour recordings, it could be possible to hear the difference between the different cities. I chose to look for “similar” locations in the different cities - locations close to city centres which were high enough to be able to hear the background ambience of the city above the “details” of the streets below. I experimented also with the temporal form for the piece. Obviously a 24 hour recording requires 24 hours to listen to it, so I needed to compress it in some way. I experimented with digital algorithms for time compression, but the compression required was so great that the end result sounded more like the algorithm chosen than the source sound itself. I wrote an automated recording and editing program to splice a day’s worth of sound together into a few minutes. But the rhythm of the program itself was more audible than the rhythms of the city that I wished to capture. I realised that I needed to use my ears and editing skills to manually knit the sounds together. This also took some experimentation in how long a recorded fragment has to be in order to experience the ambient sound, or how quickly the “24 hours” need to be presented in order to really be able to hear the rhythm.

In the end, Sundial, the first of which I made in 2003 in Barcelona, consists of timed sound recordings made at a single location (usually a flat roof) during the 24 hours between consecutive midnights. I use an automated timer to typically record 3 minutes of sound every half hour.

I use a “Soundfield” microphone to record a three-dimensional sound image which can later be translated into stereo, or 2d or 3d surround-sound. This technique emphasises the background sounds, the spatiality of the echoes and reverberations and stimulates a feeling of immersion in the listener. Then, keeping these recordings in chronological order, I choose one from each hour of the day and then splice them together into a short piece where the day/night rhythm of the city is accelerated to take about eight minutes. Each twenty seconds represents one hour of real time.

The editing of the sound is done in such a way that the transitions appear “natural” to the listener – I take the rhythms, timings and movements from the recordings rather than imposing my own. Even within these constraints, the finished piece remains a subjective, aesthetic construction. I record more sound than is necessary to be sure to have enough material which can be suitably “joined” together. Sometimes the crossfades necessary to preserve a sense of natural rhythm are longer than twenty seconds (think of an aeroplane flying overhead). There is always an overlap between the “hours”. In choosing from the recordings and manipulating the crossfades I am making choices, creating a composition.

Making the Lucena version of Sundial was very enjoyable. Lucena is a seemingly very quiet town in Andalucia. The team from Sensxperiment had scouted three locations, and the one I chose in the end was a flat roof, maybe 5 floors up on a street with bars and shops. There were sounds from neighbouring buildings, and a church bell, but it was sometimes quiet enough to hear sounds from the hillside above the town. I set up my microphone and began to record around midnight. The next morning I returned to check up on my equipment and heard an incredible amount of noise. Builders were breaking up the floor of a neighbouring shop with pneumatic drills. So much for a quiet sleepy town! In the end I was very happy with the unusually dynamic result.

Making Sundial has taught me above all that objective sound recording is an impossibility – The choices involved in the “composition” of the piece are important, but also the choice of location and positioning of the microphone are crucial in determining the character of the finished piece. On the occasion that I have been able to make more than one version in the same city, I noticed huge differences in the results. And because city centres and their architectures are so different it is not always possible to find the kind of location that I envisaged. I have made versions on balconies, in courtyards and from the 32nd floor of a skyscraper. I thought when I first started the project that I would get bored after the third version but actually the opposite has happened. Each time I am surprised by the result - a combination of the strict plan that I have and the totally unpredictable reality of city life. Not just the elusive “ambient drone” but all the details of street life and the dynamics of the whole combine to form the piece. And I quickly discovered that the need for a roof location brings a social dimension with it. I get to meet new people and learn about their lives and their perception of the rhythms and sounds of their own environment.

I have made versions of Sundial in the following places: Barcelona, Den Haag, Amsterdam, Paris, Vienna, Guangzhou, Rome, Istanbul, Brussels, Noorden, Lucena.