

Evolución de la experiencia plurisensorial: Entre arte y vida cotidiana

The evolution of multisensorial experience: Between art and every day life

Cristina PALMESE y José Luis CARLES

Paisaje Sensorial. Estudio de arquitectura - Universidad Autónoma de Madrid

DOI: <http://dx.doi.org/10.15366/bp2017.14>

Recibido: 15/11/2016
Aprobado: 30/01/2017

Resumen: El estudio del desarrollo histórico del sonido permite mostrar su capacidad para transmitir no sólo la dimensión temporal sino también los aspectos relacionados con el espacio y el movimiento. El sonido no es un mero canal sensorial aislado, sino que en su interacción con la dimensión visual genera una asociación espacio-temporal indisoluble contribuyendo, en el arte y en la vida cotidiana, a la construcción del lugar, en un espacio-tiempo dado.

Palabras clave: audiovisión, espacio, tiempo, cuerpo, recorrido, movimiento, intersensorialidad

Abstract: The evolution of the concept of sound shows its ability to express the temporal dimension, but also aspects related to space and movement. Sound is not just another sensorial channel, since its interaction with the visual dimension generates an undetachable association of space and time, an specific one for every moment and place.

Keywords: audiovision, time, space, body, walk, intersensoriality, movement

Introducción

Las interacciones plurisensoriales constituyen un campo de investigación fundamental en el arte contemporáneo. La aparición de las tecnologías ligadas a la captación, reproducción y manipulación de la imagen y del sonido a finales del S. XIX va a significar un profundo cambio en la sociedad y el pensamiento contemporáneo.

La fotografía, la grabación sonora, el cine, el audiovisual..., además de abrir el paso a nuevos lenguajes artísticos, van a ofrecer nuevos modos de comprensión y transformación de la realidad, nuevos paradigmas útiles en los modos de entender y representar la realidad. El carácter inmaterial, inmediato, fugaz y virtual de las tecnologías audiovisuales proporciona en definitiva un modelo perceptivo nuevo en lo cotidiano, en las vivencias y en el arte.

Estas experiencias permiten además analizar la experiencia temporal y cotidiana del espacio, y permiten profundizar en el conocimiento de las vivencias del usuario, del espacio urbano, resultando particularmente útiles en las formas de pensar y de diseñar los espacios arquitectónicos y urbanos. La interacción imagen-sonido puede entenderse así en un sentido amplio, abarcando desde la experiencia cotidiana de la ciudad hasta la cultura científica y artística. En nuestra sociedad cada vez son más los conocimientos y aplicaciones derivados de la interacción entre ambas informaciones en las tecnologías, así denominadas, audiovisuales¹.

Las vanguardias musicales del s. XX abren nuevas conexiones transversales y nuevas variables en la tradicional separación entre artes del tiempo (como por ejemplo la música) y artes del espacio. El sonido desde los avances de la electroacústica y el arte sonoro es también un arte del espacio, lo que va a contribuir a crear nuevas formas de entender otras disciplinas, desde la arquitectura a la ecología pasando por la antropología la sociología.

Las vanguardias musicales

La lógica del desarrollo de las diversas formas artísticas con el creciente apoyo de las tecnologías resulta cada vez más pluridisciplinar y plurisensorial. En el campo de las vanguardias artísticas de inicios y mediados del s. XX encontramos experiencias de gran interés por sus implicaciones espaciales. Las tecnologías electroacústicas abren nuevas posibilidades estéticas a la difusión de imágenes y sonidos en el espacio, permitiendo un verdadero control compositivo del espacio sonoro. La dimensión audiovisual del espacio puede llevar a una aproximación integrada en la que se conjugan medios técnicos, formas artísticas y disciplinas científicas.

Es importante resaltar cómo, desde la disolución de la tonalidad y a partir de las vanguardias musicales de inicios del siglo XX, la música busca una mayor libertad escapando a la tiranía de la tonalidad ligada a los instrumentos de altura definida. Diversas corrientes, entre las que habría que señalar la visión pionera del movimiento futurista, buscan nuevas reglas que permitan crear estructuras musicales nuevas alejadas de las tradicionales. El propio movimiento futurista plantea un nuevo espacio para la música y abre la posibilidad de escuchar los sonidos de las máquinas, de las fábricas o de la ciudad, como una composición musical, siendo un referente clave en la posterior teoría de los Paisajes Sonoros que se desarrollaría en Canadá en los años 70 del s. XX.

¹ Palmese, Cristina, *Sobre la identidad de la ciudad. El estudio de la interacción audiovisual en las nuevas*

En el conocimiento de las posibilidades del campo audiovisual, resulta clave la experiencia del músico e ingeniero Iannis Xenakis, primero por la relación de trabajo que establece con Le Corbusier² y luego por las experiencias multimediales que desarrolla en sus composiciones denominadas “Politopos”.

La colaboración entre Xenakis y Le Corbusier está marcada en su inicio por la importancia de la combinación de luz y sombra para revelar una forma espacial, un volumen arquitectónico. Estas ideas son desarrolladas y ampliadas en la colaboración entre ambos en el proyecto y realización del Pabellón Philips, un espacio efímero para la Exposición Universal de Bruselas en 1958 en el que participa otro importante artista, el compositor Edgar Varèse, autor de la música.

La casa Philips, queriendo resaltar sus avances tecnológicos con una lúcida idea de mercado, crea las condiciones para una colaboración entre tres artistas de vanguardia (Le Corbusier, Varèse y Xenakis) que, quizás sin ser conscientes del alcance de su propuesta, crean una obra pionera de gran proyección futura en el campo artístico.³ A partir de ello, Xenakis, el autor que en aquel momento tenía menos influencia de los tres, va a desarrollar una concepción de construcción efímera del espacio muy compleja y multisensorial, los denominados politopos (1966-1978), basados en la superposición de espacios de luz, color, música, microclima, arquitectura,... Con ellos abandona la proyección de imágenes fotográficas y figurativas que propuso Le Corbusier para el Pabellón de Bruselas, en beneficio de composiciones de sonidos y luces abstractas con múltiples puntos de luz incandescente, láser, y el movimiento de cientos de espejos y prismas que crean redes lumínicas que envuelven y generan tridimensionalmente un espacio de carácter fundamentalmente inestable en el que el oyente se transforma en parte activa de la composición con su movimiento y sus recorridos: es quién fija dinámicamente el espectáculo tan minuciosamente predispuesto por el compositor.

Sonido y luz se integran generando una sensación espacial dinámica en un espacio inmaterial. Xenakis propone un concepto nuevo de diseño espacial desde y dentro de la arquitectura. Explora las posibilidades de la construcción del espacio fuera de los límites físico-geométricos convencionales, exclusivamente visuales, introduciendo nuevas variables que generan cualidades inmateriales de carácter sensorial (lumínicas, sonoras, climáticas...).

Xenakis desarrolla una serie de politopos (Montreal, 1967; Persepolis, 1971; Cluny, 1972; Micenas, 1978; Centro Pompidou, 1978) al hilo de los cuales el propio autor afirma:

El hombre puede acceder hoy a una serie de acontecimientos hechos de luz real como antes nunca mediante láser, flashes electrónicos, proyectores, informática... música luminosa para los ojos, simétrica a la música sonora para los oídos (...) de repente comprendemos que un nuevo arte de la luz que no es ni pintura ni fresco ni teatro ni ballet se aproxima a un arte por definición fuera del hombre (...) un arte como la música sin presencia antropomórfica o realista.⁴

Sonido e imagen. El cine y el lenguaje audiovisual

² Le Corbusier (Jeanneret, Charles-Édouard), *El Modulor y modulor2*, Barcelona, Poseidon editorial, 1980.

³ Le Corbusier (Jeanneret, Charles-Édouard); Jean Petit; Lucien Hervé; André Villiers; Paul Genest, *Le poème électronique*, Paris, Edition de Minuit, 1958.

⁴ Xenakis, Iannis, *Formalized music. Thought and Mathematics in Music*, Sharon Kanach (recop. y ed.), Pendragon Press, Nueva York, 1992. Asimismo, Xenakis, Iannis, *Arquitectura y música*, Antoni Bosch Editor, Barcelona, 1982.

Con los avances tecnológicos y la posibilidad de grabar y fijar el sonido en un soporte se abre la posibilidad de recoger la realidad de manera mas verosímil, de modo que la banda sonora en el cine (*soundtrack*) no sólo es música, que había sido la única ambientación sonora posible hasta la fecha, sino que incluye palabras y sonidos. El alcance del cine sonoro va a significar un nuevo paso en el modo de aproximarse a la realidad (de representarla, de simularla, de imitarla, de transformarla...), de modo similar a lo que supuso la fotografía en su momento. Con respecto a la banda sonora se crea una situación nueva, al integrarse en la misma, ruidos, voces y música, abriéndose el camino a un nuevo lenguaje audiovisual.

La aparición del cine sonoro, en los años '20, va a significar un impulso estético clave en este campo. El sonido, lejos de resultar un elemento redundante, crea con la imagen una relación sin independencia unilateral, una relación entre dos elementos que discurren en forma paralela conectadas en manera libre. En esta interacción entre sonido e imagen cabe referirse al manifiesto del sonido de Eisenstein, quien plantea el concepto de contrapunto.

En efecto, los maestros del cine soviético publicaron en 1928 un manifiesto, firmado por Eisenstein y Pudovkin entre otros, señalando el peligro de que la palabra y los diálogos esclavizasen la libertad creadora del montaje. Por ello, proponían como solución el empleo antinaturalista y asincrónico del sonido:

El uso del sonido en esta forma destruiría la cultura del montaje, porque cada adhesión del sonido a una pieza visual del montaje aumenta su inercia como pieza de un montaje y aumenta la independencia de su significado, lo cual redundaría sin duda alguna en detrimento del montaje, al operar primeramente en la yuxtaposición de las piezas y no en su montaje. Únicamente un empleo «contrapuntado» del sonido en relación a la pieza visual del montaje puede deparar una nueva potencialidad al desarrollo y perfección del montaje. Los primeros trabajos experimentales con el sonido deben dirigirse hacia la línea de su distinta no-sincronización de las imágenes visuales. Sólomente de este modo se obtendrá la palpabilidad, que conducirá luego a la creación de un contrapunto orquestal de imágenes auditivas y visuales.⁵

El mejor conocimiento de las características del sonido (psicoacústicas, culturales, espaciales...) permite abrir nuevos campos de investigación dirigidos a analizar la integración entre las características sonoras y las visuales. El análisis de algunas películas como es el caso del cine de Tati ayudan a entender esta integración mostrando por ejemplo cómo la imagen contribuye a crear un punto de escucha, un punto de escucha subjetivo. En efecto, juegos sutiles con la manipulación del sonido contribuyen a situar al espectador en un lugar concreto del escenario ya sea mediante variaciones de timbre que informan de la distancia, de la posición (frontal, de espaldas...), de posibles obstáculos en la transmisión del sonido. La combinación de imagen y sonido incide también en dar mayor relevancia a unos objetos sonoros: en el cine, como en la realidad, algunos sonidos pueden pasar desapercibidos para el oído, si no se ve la imagen a la que ese sonido se refiere.

⁵ Eisenstein, S. M.; Pudovkin, V. I.; Alexandrov, G. V., "Manifiesto del sonido". En Eisenstein, Sergei M., *Teoría y técnica cinematográfica*. María de Quadras (trad.). Madrid, Rialp, 2002, pp. 311-313.

A partir del momento en que aparece la banda sonora como parte integrante de la película, la reflexión teórica y la aplicación práctica del nuevo lenguaje, va a girar en torno a las modalidades de utilización de los dos elementos sonoro y visual. A pesar de esta evidencia, los estudios sobre cine se ocupan separadamente de la parte sonora (exclusivamente de la música) y de la parte visual. Los estudios que analizan las bandas sonoras suelen centrarse exclusivamente en la música. Hay que llegar a la década de los '80, en la que aparecen nuevos estudios de la dimensión sonora en el ámbito cinematográfico.

Uno de los investigadores que centra su interés en la percepción intersensorial y en cómo se produce la interacción del sonido con la imagen, y de la imagen con el sonido fue Chion⁶, discípulo de Schaeffer, músico ligado al mundo del cine quien crea una forma musical que el mismo denomina *cinema pour l'oreille*, cine para los oídos.... Son de gran interés las conexiones que podemos encontrar entre la música concreta y la utilización del sonido por parte de Tati particularmente en el uso por medio de sonidos, de ciertos símbolos, que representan acontecimientos o ideas. El sonido concreto adquiere un interés y protagonismo en la música a partir de los experimentos de Pierre Schaeffer y al mismo tiempo va a constituir un elemento importante como elemento narrativo en el cine de Tati. Esta importancia narrativa adquiere un valor casi musical (en la línea de las obras de música concreta de compositores como Pierre Schaeffer o de Pierre Henry) siendo su punto culminante la superposición de capas sonoras de la banda sonora de la película *Playtime*.

La banda sonora contribuye así a dilatar el tiempo y a construir diferentes capas de lo cotidiano con procedimientos, como hemos señalado, paralelos a los desarrollados por la música concreta. Chion parte de los presupuestos teóricos y aplicados, de su maestro y de la escuela de música concreta, con el objetivo de pensar y describir los sonidos como objetos, pero avanza además en el análisis de los problemas y contradicciones existentes con respecto al mundo sonoro en el campo del pensamiento, con las múltiples implicaciones semánticas, tecnológicas, científicas, artísticas, sociales... del sonido. Ello le lleva a plantear un análisis amplio y profundo del campo sonoro partiendo de las ideas y técnicas de escucha de Schaeffer sobre las que elabora la *Guide des objets sonores*⁷.

La imagen cinematográfica necesita servirse del sonido para una mayor riqueza expresiva. Chion utiliza el concepto de "lenguaje audiovisual", para indicar este camino del arte cinematográfico, videográfico, audiovisual..., refiriéndose a un lenguaje compuesto por sonido e imagen. Las películas sonoras, los videoclips, la televisión, el videodanza, los audiovisuales se "audioven". La audiovisión con esta argumentación es un ilusionismo: entre el sonido y la imagen se crea una ilusión audiovisual. La imagen privada de sonido se convertiría en algo abstracto y al sonido, privado de la imagen, le ocurría exactamente lo mismo. La imagen y el sonido unidos conseguirán un mayor impacto en la recepción del mensaje.⁸

⁶ Michel Chion es uno de los autores que destacan en este ámbito particularmente por su análisis amplio del sonido y sus aportaciones al conocimiento de la interacción entre sonido e imagen aspecto de gran interés para nuestro trabajo.

⁷ Chion, Michel, *Guide to Sound Objects. Pierre Schaeffer and musical research*. EARS De Montfort University, 2002, p.85.

⁸ Chion, Michel, *La audiovisión*, Barcelona, Paidós Comunicación, 1993.

Esta evolución de lo sonoro es fundamental, al aportar una aproximación cualitativa al análisis del espacio: el sonido, con su capacidad de introducir el tiempo y los aspectos dinámicos (el movimiento, la presencia del cuerpo...), no es simplemente otro canal sensorial en la aprehensión del espacio, ya que su interacción con lo visual genera un espacio-tiempo indisoluble, propio, característico de cada momento y lugar.⁹

La búsqueda de un modelo de análisis audiovisual aplicado al ambiente urbano

En el propósito de arrojar luz sobre las cualidades intangibles del espacio plurisensorial y en nuestro interés por delimitar variables sensoriales, perceptivas y cualitativas, resulta de gran utilidad el concepto de ambiente utilizado en determinadas líneas de trabajo¹⁰, que han dado lugar a una línea de investigación en el campo de ambientes arquitectónicos y urbanos. Jean-François Augoyard¹¹, establece la existencia del ambiente cuando en un conjunto de fenómenos localizados se dan cuatro condiciones:

1. Las señales físicas de la situación son detectables y descomponibles
2. Estas señales interactúan con:
 - La percepción las emociones y la acción de los sujetos
 - Las representaciones sociales y culturales
3. Estos fenómenos componen una organización espacial construida (construcción arquitectónica y/o construcción perceptiva)
4. Lo complejo (señales/perceptos/representaciones) es expresable (posibilidad de acceder a la representación experta)

Se trata de tomar en consideración el dominio sensible en las maneras de pensar y concebir el espacio habitado. Esta aproximación sensible al ambiente construido implica al mundo sonoro, luminoso, olfativo, térmico, táctil, sinestésico... Hemos hecho referencia a la preponderancia de lo visual en nuestra sociedad y como en la arquitectura, desde el Renacimiento se encuentra marcada por el dominio de lo visual.¹²

Desde el plano a la maqueta, del dibujo a la obra la producción de formas construidas depende tanto de la vista que incluso olvidamos esta hegemonía. Es por ello nuestro interés por interrogarnos sobre la naturaleza de una forma no visual y la propuesta de seguir lógicas espaciales diferentes (la de la escucha, la de la olfacción...) que ayuden a describir en manera diferentes un espacio habitado, proponiendo nuevos paisajes o nuevas formas de entender los paisajes ya sean sonoros, térmicos, olfativos...

⁹ Schafer, Robert Murray, *The Tuning of the world*, Toronto, McClelland and Stewart, 1977.

¹⁰ Thibaud, Jean Paul, *Une approche pragmatique des ambiances urbaines*. En *Ambiances en debat*. p. 146. Ed. La croisée, 2004.

¹¹ Augoyard, Jean - François, "Ambiances architecturales et urbaines : formes sensibles de l'interaction sociale, sens et figures du parasite sonore", en *Ambiances en débats*, Pascal Amphoux, Jean Paul Thibaud, Gregoier Chelkof (eds.), Bernin, Editions La Croisée, 2004, p. 145-158.

¹² Carles, José Luis; Gonzalez Bernaldez, Fernando; de Lucio, Jose Vicente, "Audiovisual interactions in soundscape preferences", en *Landscape Research*, nº 17-2 (1992). pp. 52-56.

Estamos ante un campo creado por aproximaciones multisensoriales y pluridisciplinarias (ciencias humanas y sociales, aspectos perceptivos y neurocientíficos, ciencias de la construcción del diseño o de la ingeniería, nuevas prácticas arquitectónicas...), que implica el trabajo de investigadores y profesionales de horizontes diversos y cubre tanto el campo de la investigación como actividades de concepción de acciones artísticas o de formación. Se plantea de este modo un nuevo “paisaje mental” fundamentado en la representación con nuevos formatos plurisensoriales, de fácil tratamiento, caracterizados por su instantaneidad y economía, usando tecnologías de uso cotidiano globales y consumibles que permiten la realización de simulaciones ontológicamente equivalentes a las realidades a las que sustituyen. Se plantea un nuevo espacio-tiempo del arte con vocación lúdica en el que se van definiendo unas características propias: omnipresencia, ubicuidad, percepción sutil, confusión de instantes y lugares...

Bibliografía

Augoyard, Jean - François, “Ambiances architecturales et urbaines : formes sensibles de l’interaction sociale, sens et figures du parasite sonore”, en *Ambiances en débats*, Pascal Amphoux, Jean Paul Thibaud, Gregoier Chelkof (eds.), Bernin, Editions La Croisée, 2004, pp. 145-158.

Carles, José Luis; Gonzalez Bernaldez, Fernando; de Lucio, Jose Vicente, “Audiovisual interactions in soundscape preferences”, en *Landscape Research*, nº 17-2 (1992). pp. 52-56.

Chion, Michel, *Guide to Sound Objects. Pierre Schaeffer and musical research*. EARS De Montfort University, 2002, p.85.

Chion, Michel, *La audiovisión*, Barcelona, Paidós Comunicación, 1993.

Eisenstein, S. M.; Pudovkin, V. I.; Alexandrov, G. V., “Manifiesto del sonido”. En Eisenstein, Sergei M., *Teoría y técnica cinematográfica*. María de Quadras (trad.). Madrid, Rialp, 2002, pp. 311-313.

Le Corbusier (Jeanneret, Charles-Édouard), *El Modulor y modulor2*, Barcelona, Poseidon editorial, 1980.

Le Corbusier (Jeanneret, Charles-Édouard); Jean Petit; Lucien Hervé; André Villiers; Paul Genest, *Le poème électronique*, Paris, Edition de Minuit, 1958.

Palmese, Cristina, *Sobre la identidad de la ciudad. El estudio de la interacción audiovisual en las nuevas herramientas para el proyecto. El caso de Cuenca*. Tesis Doctoral. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid. 19/12/2014.

Schafer, Robert Murray, *The Tuning of the world*, Toronto, McClelland and Stewart, 1977.

Thibaud, Jean Paul, “Une approche pragmatique des ambiances urbaines”. En *Ambiances en debat*, Ed. La croisée, 2004.

Xenakis, Iannis, *Arquitectura y música*, Antoni Bosch Editor, Barcelona, 1982.

Xenakis, Iannis, *Formalized music. Thought and Mathematics in Music*, Sharon Kanach (recop. y ed.), Pendragon Press, Nueva York, 1992.

