

Juan de Orellana Rojas  
*Arq. Profesor de la Universidad UNIFE. Lima (Perú)*  
M. Inmaculada Cárdenas Serván  
*Catedrática de E. U. De la USC*

## **RELACIONES ENTRE MÚSICA Y ARQUITECTURA EN LA PEDAGOGÍA MUSICAL**

### **Resumen**

Las relaciones entre música y arquitectura en el cambio de época que vivimos y que conocemos con el término de postmodernidad y su relación con la pedagogía de la música es el tema de este artículo. Teniéndose en cuenta, no sólo el comportamiento pedagógico del docente sino, y fundamentalmente, el conjunto de conocimientos y actitudes que se deberá tener presente de acuerdo con la nueva sociedad que estamos diseñando. Las cualidades de tolerancia, conocimiento y respeto a la diferencia, a la identidad personal y a la diversidad así como al entorno, formando personas de manera humanista, plantea la necesidad de la enseñanza de nociones básicas de Arquitectura en las escuelas así como de la actualización de los conceptos de pedagogía musical y en concreto de lo que se conoce con el término de Pedagogía de Creación Musical.

### **Palabras Clave:**

Etología Ambiental. Entorno. Pedagogía Musical de Creación. Comportamiento Espacial. Música contemporánea.

### **JUAN DE ORELLANA. Curriculum Vitae.**

Arquitecto por la Universidad Ricardo Palma. Maestrías en “Arquitectura, Investigación y docencia”, (Univ. Nac. Federico Villarreal) y en “Restauración de Monumentos” (Univ. Nac. de Ingeniería). Diplomado en Arquitectura Paisajista (Universidad de Lima). Catedrático de Historia de la Arquitectura y Restauración y de Diseño en la Facultad de Arquitectura de la UNIFE. Director del Programa de Arquitectura y miembro del Círculo de Calidad y Auto-evaluación del Centro de Investigaciones de la UNIFE. Principales publicaciones: *Marka Wasi modulo abitativo ad un costo mínimo* (Bolonia). *Lo español y lo indígena en la Construcción colonial, Estudio Comparado de la Imágenes Urbanas de las ciudades medievales y la del Cuzco.*

**M. INMACULADA CARDENAS.** Compositora y Catedrática del Área de Música de la USC. Relacionada con el GRM de París y en especial con el investigador F. Delalande, uno de los artífices de *La Pedagogía de Creación Musical*. Premiada por su labor pedagógica en los 1º Premios a la Innovación Pedagógica de la USC en 2001, pone en práctica estas teorías con el Grupo: Espacio Permeable con quienes edita el CD *Concierto para Esculturas Sonoras*, ACA, 1992. Funda el Grupo de Creación Musical de la Universidad de Santiago GCMUS en 1996 y con ellos edita los CDs *Música & Arquitectura*, ACA, 2001 y la ópera: *Serea e o Contador de Contos*, ACA, 2002. Ha impartido cursos, conferencias y publicado música antigua, así como numerosos artículos sobre Pedagogía de Creación Musical en España y América. Organiza habitualmente cursos, conciertos y ciclos y de música. Como compositora sus obras se programan en foros importantes de música electroacústica: *Hemisferic* en EEUU, *Synhtèse* en Francia, *Punto de Encuentro* de la AMEE (España), ciclos del CDMC, especializándose en las relaciones interdisciplinarias del arte contemporáneo. Ha realizado conciertos en Nueva York, La Habana, Lima, México D.F., Bourges, Madrid, Alicante, Santander, Valladolid, Palencia, Cádiz, Lugo, Santiago, Coruña...

Mientras las artes plásticas y la música, de una u otra manera, forman parte, en varios países, de los planes de estudios (oficiales o alternativos) de las escuelas. No sucede lo mismo con la arquitectura, disciplina con la que se tienen relaciones mucho más trascendentes y variadas que lo que normalmente se piensa. Ésta no sólo se relaciona con la música, de manera muy especial, sino con la vida humana en general, siendo hasta el presente una materia pendiente en la educación.

En la escuela es importante enseñar literatura, pintura, artes plásticas y música (nociones y técnicas), pero también es importante la enseñanza de la música (en tanto que creación), tal como se propone en la Pedagogía de Creación Musical<sup>1</sup>. No se discute la importancia de estas materias en los planes de estudio de magisterio, cuya finalidad es la de formar a los niños, seres individuales y únicos que conformarán el mundo del futuro, sino que planteamos la necesidad de la enseñanza de conocimientos mínimos de arquitectura y su relación con la música y las otras artes, para una completa educación, así como una visión más práctica en las enseñanzas artísticas, pues estamos convencidos que las nociones sobre arquitectura desde la escuela afianzarán la relación intrínseca que existe entre la arquitectura y las otras artes y que en la actualidad no es tenida en cuenta. Que la música no existe sin arquitectura, al igual que la literatura, las artes plásticas, etc, es algo que por tan obvio no se dice y sin embargo este silencio termina siendo desconocimiento.

Creemos que, si hablamos de postmodernidad y humanismo<sup>2</sup>, debe interesarnos la persona humana individual y única. Entonces, es importante aquello que rodea a esa persona, es decir su entorno. Hay quien habla de su ecología. Pues bien, es cierto que el entorno tiene directa influencia en la formación de una persona y en la definición de su carácter, o mejor dicho de su identidad personal<sup>3</sup> o psicológica.

Algunas teorías dicen “uno es lo que come”. No están errados, pero sí incompletos. Uno es lo que come, oye, ve y disfruta. En general, lo que vivencia. Y de las artes la que más se vivencia es la Arquitectura.

En el hábitat humano, sea arquitectura, o urbanismo, no sólo se vive, se tienen, además, vivencias, fútiles o trascendentes, íntimas o públicas, que generan comportamientos, a veces conscientes y otras inconscientes.

Cada ser humano, así como tiene una forma personal de vivenciar la música o los sonidos/ruidos del entorno<sup>4</sup>, también tiene una particular manera de vivenciar la arquitectura<sup>5</sup>. Ello depende de la cultura a la que se adscribe y, o, en la que fue formado; de los posibles traumas que marcaron su carácter, de su identidad, en general y de su estado de ánimo. Puede tener claustrofobia o agorafobia, y eso influye en su modo de usar la arquitectura, o la ciudad. Puede una persona tener pánico a los sismos o a los incendios y ello condicionar el uso que hará de la arquitectura, su percepción, y sus desplazamientos en ella. Puede una persona ser heliofóbica o fotofóbica, etc. Aún, una persona “normal”, usa y vivencia la arquitectura de manera única y, por ende, sus comportamientos serán diversos.

Amén de estos usos culturales y personales, existen los que podríamos denominar *atávicos* de la arquitectura, que nos inducen a un determinado comportamiento y que, científicamente, llamaremos Etología Arquitectónica<sup>6</sup> (si deseáramos hacerla extensivo, sería Etología Ambiental), con una presencia mayor o menor en cada persona, los seres humanos tendemos a “usar” los espacios de cierta manera<sup>7</sup> que nos es común. Sería una disciplina que, podemos denominar “behaviorista”.

Un simple ejemplo de lo que hemos dicho es ver cómo se usan (llenen) las mesas de una cafetería o de un restaurante que no suele exigir reservaciones. Casi nunca se llenan primero las mesas céntricas. Si una persona fuese sola, si no se sentase en la barra sino en una mesa, casi nunca -si no nunca- dará la espalda al espacio de mesas, sino a una pared o, muy secundariamente, a una ventana hacia la calle (porque, primariamente, preferirá, sin dar la espalda al área de mesas, ver por la ventana). Igualmente, si fuese a un café con mesas al exterior, dará la espalda a la fachada y verá la calle. Es una simple acción primitiva de protección y alerta contra los posibles congéneres que quisieran apropiarse de nuestra comida o de eventuales predadores que quisieran atacarnos en uno de los momentos en los que somos más vulnerables porque estamos distraídos e inermes. Si estuviésemos de camping, comeríamos en ruedo, alrededor del fuego (hogar). Cada uno “dependería” de la atención del otro y todos buscaríamos el calor.

Debemos –llegados a este punto- aclarar lo que es la arquitectura y cuáles son sus “elementos esenciales”. No es fácil. Es resumir casi toda la Teoría de la Arquitectura, o, como preferimos llamarla una *Doctrina de la Arquitectura*. Prácticamente cada arquitecto tiene una definición propia acerca de lo que es la arquitectura y, algunos, “muy prácticos”, no se interesan en definirla mientras la ejercen. Es decir, no hay un necesario correlato entre “hacer arquitectura” y teorizar sobre ella y su práctica<sup>8</sup>.

Según la Real Academia Española (22ª edición de su Diccionario de la Lengua Española) Arquitectura es “El arte de proyectar y construir edificios”. En realidad, la Arquitectura es, a la vez, más que eso y menos que todo eso. En realidad, se hace arquitectura cuando conformamos espacios modificándolos, para el uso apropiado y confortable (según los tiempos) de los seres humanos o de otros seres vivos<sup>9</sup>. Un cavernícola delimitaba espacios de una cueva con su pintura rupestre. Es decir, la arquitectura es la disciplina de la configuración adecuada del hábitat, en los términos más genéricos. Solemos pensar que del hábitat humano, y ello lo tomaremos como válido. Consideremos, pues, que existe una Arquitectura Civil, que, se encarga de proyectar y construir edificios; pero existe una Arquitectura Paisajista (urbana o natural), que se encarga de proyectar paisajes no sólo para el gozo visual, sino, y sobre todo, para su uso vivencial; igual, podemos hablar de una Arquitectura de Interiores, que se encarga de los mínimos detalles de modificación del espacio para lograr un mejor hábitat humano.

Así, cualquier modificación del ambiente, para lograr un correcto hábitat humano es, a todas luces, arquitectura. De tal manera que, al igual que podemos considerar que hacemos música, cuando silbamos mientras conducimos en nuestro coche, o cantamos mientras nos duchamos, sin ser músicos; o hacemos culinaria cuando cocinamos, sin ser chefs; o bailamos, sin ser bailarines; igual, hacemos arquitectura, en términos muy genéricos, cuando modificamos el ambiente con la finalidad de adecuar el hábitat. Está claro que, por regla general, un músico hará mejor música que nosotros, que un chef de alta cocina tendrá más y mejores recursos que nosotros y, al igual que ellos, un arquitecto será poseedor de mejor técnica y mejores justificaciones de sus actos, es decir, mayores recursos gracias a un bagaje de experiencias y de criterios desarrollados a lo largo de los estudios universitarios. Comprender lo básico de la arquitectura implica trabajar con unos códigos, los que, una vez aprendidos, nos llevarán al manejo de claves de comprensión de la arquitectura.

Pero, debemos ser conscientes de la manera en que afectamos a los demás, o mejor dicho, al comportamiento de los demás, con las modificaciones que podemos practicar en el ambiente. Flemming (1971) hace mención de la importancia de la música y de sus consecuencias en el comportamiento de los hombres (los etólogos afirman que la música también afecta a los animales y hay quien dice que hasta a las plantas), cuando narra la historia de un maestro griego que al andar con sus discípulos se pusieron excitados, al oír la música de un pastor que tocaba una melodía en uno de los modos de la música griega. Al percatarse de esto, el maestro fue donde el pastor y le pidió que tocara la misma música pero en otro de los modos; el resultado fue que los discípulos se calmaron y el maestro pudo seguir con sus enseñanzas.

Hay, en efecto, música para diferentes circunstancias. No siempre estaremos de guisa para escuchar música Electroacústica, o música Zen; o a Beethoven o a Metallica; Flamenco o Boleros. Es decir, habrá momento para cada una de ellas.

Eso es algo nuevo que nos trae, además, la postmodernidad y la llamada globalización. Ya no tenemos acceso a un sólo tipo de música, la de nuestra cultura o etnia. Ahora se nos ofrece la posibilidad de disfrutar muchas músicas o en general, muchas manifestaciones culturales. Es más, hemos creado la tecnología y hemos adquirido la capacidad de poder escuchar música al mismo tiempo que hacemos otras cosas; más aún, nos hemos creado espacios mentales de tiempo que debemos llenar con cierta música, sin la cual, se genera un vacío psicológico que debemos cubrir, y podemos, en la generalidad de los casos, hacer las dos cosas a la vez.

Pero, para poder escuchar apropiadamente una música, no es adecuado cualquier espacio, salvo que cada persona tenga un audífono personal<sup>10</sup>. Así que en esto hay también una fuerte relación entre la música y la arquitectura, por lo menos, con dos de sus elementos esenciales: el espacio y la superficie<sup>11</sup>. La música (sonido/ruido y silencio, vibración y quietud) resuena, el espacio y la superficie hacen posible su percepción. Hay un ejemplo que despejará las dudas: escúchese una grabación de Canto Llano (o Gregoriano) realizada en una iglesia y, luego compáreselo con otra realizada en estudio. La diferencia es clara.

En la arquitectura, la superficie de los limitantes espaciales genera el problema adicional del color. Es un absurdo pintar un aula de clases de rojo. Sería imposible poder dictar clases, por la excitación que se generaría. Esto es algo simple, tal vez todos lo sepan, ese color afecta nuestro comportamiento de una manera, pero será adecuado en el área de mesas de un restaurante, donde sería ideal para abrir el apetito, o en una habitación, porque sería igualmente efectivo para incrementar la libido. Igual que los modos en música, en arquitectura los griegos tenían los órdenes.

En arquitectura hay, también, cosas más sutiles. Algo simple que se puede apreciar comúnmente. En un aula de clases, siempre se respeta el espacio del maestro. Muchas veces al extremo de haber previsto una tarima, a modo de podio, para poder generar un “yo” y un “vosotros”, un “mi espacio” un “vuestro espacio”. En la actualidad, se busca una mayor relación entre docente y alumnos y, consecuentemente, se retira ese podio discriminador. En cualquiera de los casos, si pensamos en el área destinada al docente y a los alumnos, como cantidad y coeficiente, veremos que, un mayor índice le corresponde al docente. Ello es simple. Está bien tratar de relacionar mejor a docente y alumno, pero debe quedar claro quién tiene control de la situación. ¿Qué sería si el docente se colocase, sentado, entre los alumnos, en lugar de ubicarse frente a ellos? La actitud de los alumnos sería, en el mejor de los casos de desconcierto. Los especialistas llaman a esto técnica de influencia, y se usa cuando hay un alumno que está desordenando la clase y quisiéramos mantenerlo bajo control. Pero si se hiciera tal y como hemos descrito, se sentiría una intrusión, por parte del docente en el “territorio” de los alumnos y estos, lejos de aprovechar la clase, se preguntarán el porqué de esa intrusión. No nos negamos a tal posibilidad, siempre que el docente sea consciente de lo que está haciendo y responda a un motivo, a algo previsto.

Muchas veces, en la arquitectura ya construida, el espacio de los alumnos está determinado por las vigas que el arquitecto dejó y que se encuentran más bajas que el techo. Se forman así, divisiones espaciales que se perciben de manera inconsciente, que son sentidas, además de por los alumnos y el docente, por la persona encargada de la limpieza, quien suele colocar los asientos de forma que coincidan, como máximo con la proyección de las vigas sobre el espacio, y resulta que, a casi nadie le gusta sentarse bajo una viga, sobre todo si este elemento es mucho más bajo que el techo y se percibe con facilidad. Esto, para un no iniciado, se produce de forma inconsciente. No obstante, no debiera pasar inadvertido al docente.

Personas que hayan leído algo sobre Feng Shui, sabrán que no es bueno estar bajo un elemento entremetido en el espacio (la viga), estas personas pueden atenderse a las explicaciones que dan los maestros de ese arte chino, o pueden tratar de entender, además, las explicaciones que sobre este punto, dan la psicología de la percepción y ambiental. Los maestros solemos decir a nuestros alumnos, cuando dejan la primera fila vacía (la que, casi siempre, está bajo esa viga que hemos descrito y que suele haber), que se acerquen, que hay espacio, sin considerar ese factor desagradable y que, con toda seguridad, de ocurrirnos a nosotros mismos, haríamos lo que hacen nuestros alumnos.

Estos son rasgos generales del comportamiento humano y que estudian estas ciencias. Pero, aplicando lo mencionado a la música, nos preguntamos ¿qué pasaría si los músicos “salieran” de su espacio e incursionaran en el del público? ¿Cuál sería la reacción de éstos?, sobre todo, cuando se supone que los músicos deberían permanecer en “su” sitio. Cuando “dislocamos” a los músicos y los entremetemos en el público, cuando hacemos Música Plurifocal como en el *Ñacahuasu* del compositor peruano César Bolaños o en los *Conciertos Urbanos de campanas, sirenas, bandas u fuegos artificiales* del compositor valenciano Llorenç Barber, uno se siente invadido, desconcertado. Sucede a menudo cuando, en un restaurante, el violinista cingaro o el trío de boleros, se nos acerca y toca sus románticas melodías al lado de nosotros o de nuestra pareja. No siempre es agradable ni cómodo. Muchas veces nuestra actitud depende del estado de ánimo en el que nos hallemos o de nuestro momento receptivo, tanto individual, cuanto de pareja. Pero lo cierto es que el ser humano (como los animales) tiene espacios de influencia, concéntricos a él, que van desde lo público hasta lo íntimo. Si invadiésemos, sin ser invitados, uno de esos espacios invisibles, provocaremos irritación, con el consiguiente cambio en el comportamiento. Esto ha sido estudiado muy bien por el antropólogo Hall (1973) y por el arquitecto y antropólogo Rodríguez Cobos (1975) con la *Proxémistica*, el estudio del uso antropológico del espacio. Así, el uso del espacio es cultural.

En arquitectura hablamos de sus elementos esenciales y mencionamos a dos de ellos: el espacio y la superficie. Pero hay, según Ignacio Araujo (1976), un tercer elemento esencial: la masa. Algunos teóricos de la arquitectura consideran que la arquitectura es, esencialmente espacio. No obstante, el espacio no podría existir sin un limitante, sin algo que lo “contenga”<sup>12</sup>. Suele considerarse que los limitantes



típicos sean las paredes. Son lo más obvio. Pueden ser éstas de sólido granito, hormigón armado o simples *fusuma gami* o paredes de papel de arroz de los japoneses. Esto, en la obviedad de la cotidianidad. Pero, como hemos visto, las vigas, también son diferenciadores espaciales, o limitantes. Lo percibimos como tal pero en muchas ocasiones no somos conscientes de ello por una formación cultural<sup>13</sup>. En ambos casos, el limitante es la masa, por escasa que ésta sea.

También hay, aunque sea un poco más difícil de comprender, diferenciación espacial por cambio de tipo o color de piso, no obstante ser un recurso muy usado por arquitectos civiles, paisajistas, e interioristas, para señalar la importancia de un sendero sobre otro, por ejemplo; o para diferenciar el espacio del salón de aquel del comedor. El siguiente ejemplo hará más sencilla su comprensión. Cuando hay un embaldosado de tipo escaque o damero, solemos, de niños (y a veces de adultos) caminar tratando de no pisar las baldosas de un determinado color. Eso es una muestra clara de la demarcación del espacio pues no se trata sólo del hecho de que nuestros pies no pisen, sino que todo nuestro cuerpo no esté ubicado en el espacio que ese color genera (el prisma con la forma de la baldosa). En este caso, estamos hablando de la superficie (es decir, de ese subjetivo elemento que es lo que separa la masa (el piso como materia), del espacio que habitamos. Otro ejemplo pondrá más en evidencia este uso de cambio de superficie como diferenciador espacial: entre una terraza y un jardín puede no haber nada que los separe, ni siquiera un simple cambio de nivel, no obstante es claro que el jardín es un espacio (allí) y la terraza es otro (aquí).

Si, como lo hiciera el arquitecto Adolf Loos<sup>14</sup>, variásemos de nivel el piso o el techo, fragmentaríamos el espacio, aparentemente único, en tantos otros espacios para diversos usos. Lo que estaríamos haciendo sería usar la masa de la arquitectura para subdividir el espacio pues éste, de manera obvia cambiaría su volumen, su geometría o su referente visual.

Un caso más dramático se genera con la luz. Podemos variar el espacio con el manejo de la luz o del color de la luz. Éste es un recurso muy usado en el teatro, sobre todo en el teatro contemporáneo. Y, si nos remontamos más atrás, en la arquitectura egipcia, por ejemplo, lo más sagrado (lo más oculto) se iba haciendo, paulatinamente, más oscuro, y los sonidos más lejanos, diferenciando así los niveles de competencia y de acceso a ellos.

Sin adherirnos a la teoría que dice que el elemento más importante de la arquitectura es el espacio, pues éste no existiría sin limitantes, debemos aclarar que el espacio no es sino una relación de distanciamiento entre los limitantes. Esto nos dará las dimensiones del espacio<sup>15</sup> y su uso práctico o funcionamiento. Pero precisamente, esta dimensión es, conjuntamente con el material de la superficie lo que hará que un espacio sea más o menos apropiado para una música tradicional o música electroacústica: con su tiempo de reverberación, sus densidades, trayectorias, etc. La masa del limitante, en cambio, servirá para impedir que el sonido no deseado se “filtre” a través de él, sea de adentro hacia afuera, o viceversa. No

podemos esperar que una pared de papel de arroz sea acústicamente impenetrable (como podría serlo un muro de adobe de dos varas de espesor o de hormigón armado de 30 cm. La arquitectura “conduce” a la música o reniega de ella, la hace propicia o no.

En palabras de Llorenç Barber la música es, ante todo duración, es decir, tiempo. El tiempo entendido como duración de algo. Pero de hecho, una vibración, más o menos aguda, más o menos intensa, se produce en un período, es decir, el “tiempo que algo tarda en volver a su estado o posición que tenía al principio” o “espacio de tiempo que incluye toda la duración de algo”<sup>16</sup>. Es decir, sin dejar de ser vibración, el sonido –y por lo tanto, la música –, es duración, con los que mantenemos el criterio de tiempo que introduce Barber en los conceptos de música contemporánea y que con anterioridad ya utilizó Cage<sup>17</sup>. Tenemos aquí otra coincidencia que relaciona la música con la arquitectura. Desde el momento que decimos que la arquitectura se “vivencia”, la arquitectura tiene al tiempo como otro de sus elementos esenciales. Es decir, no podemos, como lo hacemos con una pintura o una escultura, vivenciar la arquitectura sin recorrerla y recorrido es movimiento como la vibración, es también, y por lo tanto, duración. Detenerse únicamente en la fachada o en un punto de vista es reducirla a exclusivamente una escultura, y aún una escultura no tiene un único punto de vista.

La arquitectura se encuentra en un punto intermedio entre un arte visual y un arte utilitario, según dos autores como Dorfles (1977) y Brandi (1992), entre un arte plástico y un arte temporal. La arquitectura, para ser analizada, no basta con ser estudiada en planos de obra (por completos que éstos sean, incluyendo animaciones realizadas por ordenador)<sup>18</sup>, viendo una maqueta<sup>19</sup> o con sólo ver la fachada. La vivencia de la arquitectura es un acto vital personal, para lo que se usa, por lo menos cuatro de los sentidos, actuando al detenerse en aquello en que la persona desea detenerse. Lo mismo sucede con una ciudad. La ciudad es visual, auditiva, táctil y olfatoria. Caminar por una ciudad es gozar de sus edificios (en tanto limitantes espaciales urbanos), oler sus jardines, sus panaderías o sus cafés, sentir, al tacto, o a la vista –porque no necesitamos tocar un cristal para sentir su suavidad o un hormigón armado brutalista para sentir su aspereza, vemos nieve o hielo y no necesitamos tocarlo para saber lo frío que puede estar, la imaginación lo hace-, la textura de la ciudad, de las superficies de sus edificios. Barber, como músico urbano lo sabe muy bien. Sabe llevar al oyente/participante, por esas posibilidades que le ofrece la ciudad y expone su música, como una obra abierta, con múltiples posibilidades de lectura y disfrute.

Adicionalmente, este manejo de espacios, luces, colores, texturas, masa, sonidos, ruidos, etc. nos ayuda a comprender las relaciones personales que los seres humanos establecemos con la arquitectura, la música y con la ciudad. Más allá de la urbanística, de las acciones cívicas, nos interesa la posibilidad que tiene el ser humano de establecer interacciones personales con la arquitectura y sus relaciones con la música contemporánea, y insistir en que la primera es, por el momento, el



arte que exige del ser humano, mayor participación y es además la forma en la que los seres humanos nos hacemos sociales<sup>20</sup>.

La relación personal del hombre con la arquitectura produce algo que es importante y que ha sido estudiado por Norberg-Schultz (1975 y 1995). Lo que él denomina significado existencial y que afecta al comportamiento de las personas y su acomodo a la arquitectura. Aquí, toma sentido la idea de entorno arquitectónico de la persona. Su entorno físico.

Un ejemplo: un espacio alargado tiene la particularidad de generar en el que lo vivencia, una sensación de recorrido, de camino, por la direccionalidad del espacio. Lo propio se puede decir de una continuidad de espacios que se articulan entre sí con comunicadores directos, a los que solemos llamar vanos, puertas, ventanas, que no necesariamente tienen hojas, sino que basta con que estén una frente a la otra. Históricamente, se ha utilizado en distintos momentos de la arquitectura. Desde la arquitectura egipcia, en que la sucesión de espacios de sus templos, desde el *pilono*<sup>21</sup>, pasando por la *Sala Hípetra*, luego la *Sala Hipóstila*, el *santuario*, hasta llegar a la *falsa puerta*<sup>22</sup>, Podía un templo tener, no uno sino varios *pilonos* e, igualmente, varias salas. Pero el esquema básico es el que hemos descrito. Lo que se quería lograr era una sensación de recorrido hacia el más allá, hacia la otra vida. De manera similar, en la arquitectura paleocristiana se usó mucho, en la formación de las naves de las basílicas, este esquema de espacio alargado y, sobre todo articulado, al igual que en la arquitectura egipcia, se inicia en el *pórtico* (de la misma manera que el *pilono*), sigue en un espacio exterior o *Atrium* (al igual que la *sala Hípetra*), continúa con el *nártex*, o elemento de partición o limen, seguidamente se encuentra las *naves* (al igual que la *sala Hipóstila*) o zonas de fieles, luego el *transepto*, que corta el espacio transversalmente (como un muebo espacio limen) y el *ábside* (o *santuario*). En este caso lo que se quería representar era el duro y, sobre todo largo, recorrido de la cristiandad hacia Dios. Finalmente, la direccionalidad del espacio genera, nuevamente, la sensación de recorrido y este sentido de camino es el que retoma la música contemporánea en propuestas realizadas por Barber pero mucho antes por Cage.

Otro de los espacios que generan significados existenciales son los espacios centrales o centralizados, de los que el círculo es el perfecto. En este caso, el significado existencial es de introspección, de ensimismamiento. Así era, por ejemplo el Panteón romano y muchos de los baptisterios o mausoleos del periodo paleocristiano. En la época renacentista se trató de volver a estos espacios y, posteriormente, en la Iglesia de los Inválidos (París), el espacio central se torna tan importante que en él se coloca la tumba de Napoleón.

Aunque en realidad, no recorramos el espacio o no nos ensimismemos, nos provoca tal actitud, de ver aquello que está más adelante (en el caso de recorrido) o de ver hacia arriba, si estamos en el centro de un espacio centralizado y alto, en el eje, en ambos casos. ¿Quién, estando en el crucero de una iglesia no ha sentido las ganas de levantar la vista hacia la cúpula o hacia el cimborrio? ¿Cuántos no

hemos podido resistir las ganas? ¿Quién resiste las ganas de girar la vista hacia el interior (o exterior) de una puerta que se abre? ¿Quién que haya estado sólo en el centro de una aula (que suelen tener una forma más o menos regular o poco alargada), esperando un examen, no se ha sentido aterrado, aunque se haya preparado y estudiado?.

Pero la especial forma que tienen las personas (aún cuando niños), de “apropiarse” del espacio, es decir, de hacerlo suyo es lo más importante. ¿Alguien ha comprado la butaca de un cine, de un teatro, o de un auditorio? No obstante, uno suele sentarse siempre en la misma butaca, y si en alguna ocasión, otro que haya llegado primero se hubiese sentado en ella, nos sentimos molestos: ¿Mi asiento?, Lo mismo sucede en la iglesia, en la cafetería de la facultad, o en un restaurante del cual somos parroquianos, pero lo que casi siempre olvidamos es que también nos apropiamos del espacio sonando, ejercicio/juego de improvisación musical en la infancia que por falta de interés del entorno (familia, maestro) termina por no ejercitarse.

Ni qué decir del aula de clases ¿Acaso no hay un sitio que sentimos particularmente nuestro y en el que solemos sentarnos? independientemente de nuestra miopía, deficiencia auditiva u otro problema sensorial. Sólo nos sentimos bien en ese sitio. A ese sitio especial, le llamaremos “lugar”. Hemos encontrado nuestro lugar. Nos hemos apropiado del espacio, nos sentimos bien en él. Pero si miramos desde otra perspectiva podemos preguntarnos ¿cuántos arquitectos, maestros y profesores en general piensan en la acústica de las aulas y de las aulas de música en particular? Y es que éstas no son un aula más y sin embargo así pareciera.

Sin entender estos contextos, los maestros, pueden *dislocar* a los alumnos, muchas veces, sin saberlo. Ahora bien, hay que ver las consecuencias a que nos lleva. Los nuevos elementos o los elementos no adecuados tardarán en ser percibidos como *lugar propio* y en ese lapso de tiempo, la capacidad de asimilación intelectual del alumno baja.<sup>23</sup> En el caso de la música una mala acústica se convertirá en un elemento insalvable.

Los músicos contemporáneos han tomado conciencia de la importancia del espacio de una manera diferente a como se hizo en épocas anteriores y han dado un paso más en la integración del hombre y su entorno. Sus conciertos suelen ser, más bien, un *desconcierto* planificado (dicho con humor), buscado para lograr la participación (sea cual fuere ésta) del público. En el caso de John Cage y Llorenç Barber, sus músicas no sólo son *plurifocal* sino que además son *kinética*, es decir, hacen que se muevan los elementos: trenes, bandas, etc, que suenen campanas o sirenas en diferentes lugares y, por tal razón, o como consecuencia de ello, las personas, ante su desconcierto o, como diría López Cano (1999 y 2001) su “pasma”, también asumen una actitud kinética.

Artículos como el presente son el inicio de un trabajo de investigación, sobre todo, de reflexión de largo aliento en el que estamos trabajando. La idea es ver la manera cómo en la relación entre música y arquitectura se refleja la persona, y

poder contribuir a una cultura que trascienda la simple tolerancia a la diversidad para llegar al respeto a lo diferente; una cultura que genere un pensamiento lateral, con su propia lógica, ambiguo, divergente, y etéreo a la vez. Que acepte una coexistencia armónica y holista, basada en el diálogo y el consenso en libertad.

### **Bibliografía**

- ARAUJO, Ignacio. 1976, *La Forma Arquitectónica*, EUNSA Pamplona.
- AUZELLE, Robert. 1973, *El Arquitecto*, Editores Técnicos Asociados, Barcelona.
- BRANDI, Cesare. 1992, *Teoría De La Restauración*, Alianza Ed. Madrid.
- CÁDENAS, M. Inmaculada. 2003, *Evolución de la Educación Musical. La Pedagogía de Creación Musical*, Unicopia. Lugo.
- DELALANDE, François. 1995, *La Música Es Un Juego De Niños*, Ricordi, Argentina, Buenos Aires.
- DORFLES, Gillo. 1977, *El Devenir De Las Artes*, Fondo de Cultura Económica, México.
- FISCHER, Ernest. 1985, *La Necesidad Del Arte*, Nexos, Barcelona.
- FLEMMING, William. 1971, *Arte, Música E Ideas*, Ed. Interamericana, México.
- HALL, Edward. 1973, *La Dimensión Oculta*, Instit. De Estud. De Admintr. Local, Madrid.
- HERZOG, Jacques. 2003, “*Caja de Sorpresas*”, Entrevista de Luis Fernández Galiano en EL PAÍS del 8 de febrero, sección “Babelia”.
- LÓPEZ Cano, Rubén. 1999, *El Compositor In Fábula, El Receptor Confuso Y El Músico Verdadero*. Seminario de Semiología Musical (UNAM) SITEM (Universidad de Valladolid).
- 2001, *Doce Pasmos Ante Una Abertura Impetuosa*. Paseo en tres tiempos en/torno a *Abertura impetuosa*. Comentarios al CD SIGNA, de Llorenç Barber.
- 2003, “*Música de la Post Historia*” en la revista ENCLAVES Nº 1.
- NORBERG-SCHULTZ, Christian. 1975, *Existencia, Espacio Y Arquitectura*. Ed. Blume. Barcelona. 1999, *Arquitectura Occidental*. Ed. Gustavo Gili. Barcelona.

## NOTAS

<sup>1</sup> La Pedagogía de Creación Musical fue desarrollada en Francia en la década de los setenta del pasado siglo. Uno de sus principales artífices es François Delalande del GRM de París. (*La música es un juego de niños*. Editado por Ricordi Argentina, 1995 es un libro clave para su conocimiento). En ella, se presenta por primera vez en la historia de la pedagogía musical la música como creación, partiendo en sus postulados de los conceptos de música de la música concreta (Pierre Schaeffer) conocida posteriormente como música electroacústica, así como de la aplicación del concepto de juego de la psicología infantil de Jean Piaget. En España acaba de publicarse *Evolución de la educación musical. La pedagogía de creación* de M. I. Cárdenas. Ed. Unicopia. Lugo.

<sup>2</sup> Usamos aquí la palabra humanista, no en el sentido de la corriente filosófica que puso fin a la edad media e inició la moderna; ni en el de aquella educación por la que se priorizan las materias “humanistas”, sino en el de “Movimiento por el cual, lo importante es el ser humano individual, vale decir, la Persona. Aquí, persona no es lo mismo que individuo. Éste es más apropiado en un contexto industrial y no “post industrial” (Alvin Toffler, 1986), o “post capitalista” (Peter Drucker, 1999). No queremos nombrar el tipo de sociedad que vivimos, no queremos llamarla “era del conocimiento”, ni “sociedad de la información”; estamos convencidos de que somos los menos apropiados para hacerlo, porque somos los que la estamos viviendo, y eso nos incapacita para nominarla.

<sup>3</sup> Aclaremos que no se trata sólo de “personalidad”, sino de identidad personal, que implica esa propia personalidad, además de un pasado propio y familiar, de adscripción a un grupo social, cultural, etc.

<sup>4</sup> He aquí un punto de relación con la música, en el sentido más amplio del término, (no sólo la que ha sido canonizada por el mundo occidental, sino, todas, incluyendo el canto difónico de los mongoles o los cantos rituales producidos en los monasterios tibetanos, los *Gospels* de los templos norteamericanos, o la música plurifocal contemporánea) y Arquitectura, de similar manera, en el sentido más amplio del término (que puede abarcar, desde la arquitectura civil, la arquitectura paisajista y la arquitectura de interiores, es decir, cualquier forma de transformación consciente del espacio para un mejor uso del mismo). Esta relación puede y

debe ser estudiada. Fruto de este estudio integrador, podría ser, además de la interdisciplinariedad, la utilización compartida de métodos y sistemas de estudio, de marcos teóricos, etc. que puedan ser parcialmente comunes y enriquecerse mutuamente, como la aplicación de La Pedagogía de Creación para estudiar las conductas musicales, en el estudio de la arquitectura; o la semioestética cognitiva que propone Rubén López Cano entre otros.

<sup>5</sup> La música electroacústica conocida en sus orígenes (1950) como música concreta dará un salto cualitativo en la relación de la música con la arquitectura desarrollando los conceptos de acusmática y el acusmuniun, instrumento formado por más de cien altavoces de diferentes tamaños que difunden por la sala de concierto la obra. El concepto de acusmática proviene de Pitágoras quien ponía una cortina entre el y sus alumnos para que estos se concentraran en el sonido y no se distrajeran con la presencia física del profesor. El compositor Denis Dufour decía al público en el concierto de Palencia de junio pasado “cerrad los ojos, hay mucho que ver hacia dentro y muy poco hacia fuera”.

<sup>6</sup> En ello interviene el sexo, la edad, etc. Las mujeres, en términos generales, usan el espacio de manera diferente que los hombres. No sólo por un aspecto atáxico, sino por diferencia de la fisiología del cerebro. Esto es una hipótesis que manejan los estudiosos de las ciencias neurológicas, aún no comprobada.

<sup>7</sup> Para evidenciar lo dicho, exponemos aquí, las declaraciones del arquitecto suizo Jacques Herzog, con ocasión de la entrevista realizada por Luis Fernández Galiano (El País, sábado 8 de febrero de 2003, Babelia, p. 28), ante el proyecto para la Fundación la Caixa: “A medida que el estudio crece, {hablamos de un estudio con 170 arquitectos, y cinco oficinas en tres continentes} nuestros enfoques cambian. Siempre hemos trabajado con un método de investigación y desarrollo basado en la libertad y el diálogo, de manera que el proyecto surja en un proceso evolutivo similar a los que se encuentran en la naturaleza. Pero muchos clientes se dirigen a nosotros buscando sólo una arquitectura de impacto, reconocible como un logotipo (es el caso del estadio de Munich), y tras nuestras últimas experiencias en Rusia y China —donde es difícil establecer un intercambio intenso de ideas— me pregunto si en algunos casos no deberíamos abandonar esa forma inocente de trabajar, reemplazando el diálogo por mecanismos más impersonales. Ahora estamos viviendo el final de la burbuja de los años noventa, durante los cuales nos llegaban muchos encargos del mundo del lujo, y no me disgusta que eso esté terminando también. Aunque por otra parte, pocas firmas financiarían nuestra investigación como Prada lo ha hecho en Tokio. Quizá sea lujo, pero es el lujo de la libertad y el tiempo para desarrollar y refinar nuestras ideas. Ese proceso es similar al de algunos artistas” (La negrita es nuestra). Está claro, es menester un cierto conocimiento de la arquitectura, su proceso y su deber ser para poder obtener arquitectura de calidad, y no sólo un simple logotipo o, como decía Robert Venturi, un “edifianuncio”.

<sup>8</sup> Se ha diseñado estanques y hábitats para animales, en los zoológicos, algunos, verdaderas obras de arte. Contrariamente, ambientes que alberguen máquinas o elementos inertes, pueden –y de hecho, lo son muchas veces- diseñados por ingenieros o técnicos. Tal es caso de las presas, por ejemplo.

<sup>9</sup> El problema de los “*Disckmans*”, independientemente de su extraordinaria capacidad de hacernos escuchar bien una música u otras grabaciones, es su capacidad de apartarnos de la realidad que estamos viviendo, de volvernos autistas voluntarios, de crear nuestro propio espacio temporal, nuestro propio mundo. Esto es algo que esta sociedad deberá corregir o hallar una solución psicológica, al igual que al problema de los móviles.

<sup>10</sup> Aún así, consideremos el espacio contenido. De nada nos serviría el tal espacio contenido si no pudiésemos conectar unos con otros, es decir, la comunicación espacial.

<sup>11</sup> Los barrocos (desde los Grabielli) utilizaron la estereofonía natural de la catedral de San Marcos de Venecia situando en diferentes planos y lugares grupos de músicos para conseguir un efectos sorpresa en el auditorio y una escucha diferente. Sin embargo esta práctica novedosa quedo en el olvido con la nueva moda de los teatros en los que el escenario, situado delante reclama toda la atención del público. El concepto sonoro que sigue vigente en mayor medida en la actualidad es éste y así los aparatos de música están concebidos con dos altavoces para escuchar los graves a un lado y los audos en el otros reproduciendo el efecto de la orquesta en el teatro. Las nuevas tecnologías están modificando sustancialmente estos planteamientos.

<sup>12</sup> En la Amazonía Perú-Brasileña-Boliviana, existen aún tribus que viven, clánicamente, en *malocas*, construcciones tradicionales e intemporales que se hacen de maderas, hojas y cortezas, en las que, sin mediar paredes, viven varias familias, generalmente de 8 a 12. Al no comprender bien esto, un arquitecto quedó estupefacto y preguntó sobre cómo hacían para intimar, si no había paredes. El aborígen no entendió la pregunta, le parecía todo tan normal...El arquitecto explica y recibe por respuesta: “si no hubiera paredes ¿se imagina Usted, todo lo que los demás podrían pensar que estamos haciendo?”. (Opinión vertida por el Arq. José Niño, 1990). El espacio, como el tiempo, es una cuestión cultural que la antropología explica. En este caso es la óptima forma de adaptación al medio climático y ecológico.

<sup>13</sup> En lo que denominó Raumplan.

<sup>14</sup> En el espacio sideral o cósmico, el limitante es el tiempo. En el Génesis, se habla del principio de los tiempos. Identifiquemos este hecho con el Big Bang.

<sup>15</sup> Curso “Músicas étnicas y músicas contemporáneas vistas para la escuela”. Curso monográfico realizado en el 2003 en la Escola Universitaria de Maxisterio de Lugo.



<sup>16</sup> Primera y segunda acepción según el Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española, vigésima segunda edición, 2001.

<sup>17</sup> John Cage el gran compositor norteamericano que cambiará los conceptos de la música en directo, planteando maneras hasta entonces no exploradas. Su obra mítica 4'33" en la que Cage abre un piano en medio de una calle neuyorquina, pulsa el cronómetro y deja pasar el tiempo. El concepto había alcanzado a la estructura de la obra y así aquel público de iniciados sentían que estaban viviendo algo único. Llorenç Barber gran conocedor de la obra de Cage escribió la primera monografía dedicada al compositor y publicada por El Círculo de Bellas Artes de Madrid.

<sup>18</sup> En las animaciones por ordenador, sólo podemos ver aquello que el realizador quiere o aquello que está en los planos.

<sup>19</sup> Auzelle (1973) propuso para el efecto del estudio de las maquetas lo que llamó maquetoscopio (una especie de endoscopio médico, para poder adentrarse en las maquetas y apreciar el espacio).

<sup>20</sup> Ernst Fischer en su obra *La necesidad del arte* desarrolla esta teoría. (Ver bibliografía).

<sup>21</sup> Iniciamos esta arquitectura en el *Pilono*, es decir, en la puerta de entrada, pero, no debemos olvidar que, antes de ésta, como preparando el camino estaba la avenida de las esfinges que remataba en los obeliscos, representación del sol, de toda la luz.

<sup>22</sup> Queremos dejar claro que no se trata de una "puerta falsa" sino de una verdadera *falsa puerta*, porque en realidad, no existe la tal puerta ni tan siquiera el vano. Sólo un esbozo de puerta en la pared del fondo del templo.

<sup>23</sup> El grupo será bueno como consecuencia de que sus elementos, en forma individual, sean buenos. Pero nótese claramente que el éxito sobre la persona prima sobre el grupo.

