

LA MÚSICA EN EL ORIGEN DE LA CIUDAD MEDIEVAL

Carmen Tomás Medina
Universidad de Sevilla

RESUMEN

La relación entre la música y la ciudad ha sido estudiada desde múltiples perspectivas nacidas principalmente desde la musicología histórica y pormenorizadamente desde la musicología urbana. En ellas se ha interpretado la vinculación, la dependencia e incluso la subordinación que puede existir entre ambos sujetos considerándolos como objetos independientes y no como diferentes manifestaciones nacidas de una misma fuente.

La presente investigación tiene como objeto desvelar la intrínseca relación existente entre la música y la ciudad con el propósito de revelar que las reglas utilizadas para la conformación de los tejidos urbanos son las mismas que subyacen en las leyes de composición musical. Para ello se centra en el Medievo Español, y analiza las características de la ciudad y de la música de las dos civilizaciones responsables del origen de la mayoría de nuestras ciudades: la islámica y la cristiana.

Palabras clave: *ciudad islámica, ciudad cristiana, música andalusí, música occidental del siglo XIII, monofonía, notación mensural, polifonía.*

ABSTRACT

The relationship between music and the city has been studied from multiple perspectives born mainly from historical musicology and in detail from urban musicology. In them has been interpreted the linkage, dependence and even subordination that can exist between both subjects considering them as independent objects and not as different manifestations born from the same source.

The present research aims at revealing the intrinsic relationship between music and the city with the purpose of revealing that the rules used for the shaping of urban tissues are the same ones that underlie the laws of musical composition. For this, it focuses on the Spanish Middle Ages, and analyzes the characteristics of the city and the music of the two civilizations responsible for the origin of most of our cities: Islamic and Christian.

Keywords: *Islamic city, Christian city, Andalusian music, 13th century Western music, monophony, mensural notation, polyphony.*

INTRODUCCIÓN

El estudio de la relación entre la música y la ciudad ha sido objeto de numerosas reflexiones en la musicología histórica, que ha abarcado desde una perspectiva diacrónica y arqueológica a aspectos disciplinares y temáticos. Los planteamientos historiográficos también han influido en el estudio de la repercusión de lo urbano en las composiciones musicales, dando lugar a la relativamente reciente “musicología urbana”, ligada a la revalorización que a través de la sociología, la geografía o la antropología se ha producido del concepto del lugar.

Desde el punto de vista de la musicología histórica el tema ha sido tratado siguiendo diferentes directrices, condicionadas en gran medida por el ámbito geográfico desde el que se estudiaba. Así, en España, Italia y Francia se ha tendido a identificar las diferentes corrientes musicales con los distintos lugares en los que se desarrollaban (Carreras, 2005), al igual que la cultura anglo-americana que siempre ha señalado los contextos culturales e institucionales como fundamentales para el desarrollo de las prácticas musicales urbanas (Carter, 2005). Por el contrario, en Alemania se han clasificado los estudios locales de la música atendiendo a la historia en general y no a la de la ciudad en particular (Kremer, 2004).

La musicología urbana ha adquirido un gran auge en los últimos tiempos, aunque no es ninguna novedad que su objeto de estudio coincide con las tradiciones musicológicas antiguas como la historia social de la música, la sociología, la historia local, etcétera (Carreras, 2005), recogidas en reconocidos estudios de los siglos XIX y XX. Pero realmente es a partir de los años 80 cuando salen a la luz numerosas publicaciones que además de ubicar la música en un contexto espacial y temporal¹, situándola e identificándola con una determinada ciudad, reivindican el valor social y simbólico de ese espacio (Carter, 2005). Desde ese mismo momento, se desarrollan numerosos estudios de investigación que con este pretexto buscan también integrar la dimensión sonora de lo urbano, ausente hasta ese momento.

Entre los estudios y ensayos que se realizan destaca y se significa como referente la obra de Strohm sobre la música en Brujas a finales de la Edad Media, donde se lleva a cabo un pormenorizado análisis acerca de la interrelación entre el “paisaje urbano” y el denominado “paisaje sonoro” de la ciudad, subrayándose la influencia de la música en todos los aspectos de la misma (Carter, 2005). En su investigación resulta exponencialmente significativa su punto de partida, pues Strohm (1985) dice textualmente: “Conocemos la Brujas de las postrimerías del periodo medieval a través de la inmovilidad de sus cuadros. Éstos contienen movimiento y sonido, pero de forma congelada, reducidos a una fracción de tiempo infinitamente pequeña. Infundidas de tiempo, las figuras empezarían a moverse y se oiría la música”.

Esta introducción pretende explicar, según afirma Carreras (2005), “que ha sido la música la que ha moldeado las propias estructuras urbanas de la ciudad, su urbanismo”. Afirmación que por otro lado matiza, subrayando que se debe de interpretar el ideal que representa la frase y no asumirla textualmente, especificando que ese hecho pertenecería a la musicología.

Son muchos los historiadores y musicólogos que hacen interesantes reflexiones sobre la obra de Strohm, como Carter o Marín aunque su interpretación metafórica de la misma, hace que tampoco profundicen en el verdadero significado de las palabras del autor. Así pues, la relación entre la música y la ciudad ha sido estudiada desde diferentes perspectivas, que si bien han buscado puntos de común unión, siempre las han entendido como disciplinas autónomas que interactúan, se complementan y se necesitan, pero nunca las han interpretado como el producto de una misma esencia, como los diferentes resultados de unas mismas leyes compositivas.

Llegado este momento, y haciendo una interpretación literal de las palabras de Strohm, se cuestiona si la música habrá sido la arquitecta de las estructuras urbanas medievales de Brujas, la

¹ Newcomb, A. (1980). *El Madrigal en Ferrara en 1579 y 1597*; Fenlon, I. (1980, 1982). *Música y patronazgo en Mantua en el siglo XVI*; Moore, J. (1981). *La basílica de San Marcos en Venecia*.

verdadera responsable del trazado de la ciudad. Y en esta reflexión se encuentra el objeto de la presente investigación, el estudio de la intrínseca relación existente entre la música y la ciudad, con el propósito de desvelar que las leyes compositivas utilizadas en el origen de los trazados urbanos son las mismas que se utilizaron en la música de las civilizaciones durante las que florecieron la mayor parte de las ciudades de la Península Ibérica: la islámica y la cristiana.

MÉTODO

El trabajo se desarrolla a partir de la consulta de diferentes fuentes historiográficas, cartográficas y diversos artículos y tratados de musicología. Las aportaciones de García de Cortázar, Monsalvo Antón o Montgomery son fundamentales para el entendimiento del contexto histórico, al igual que las reflexiones de Chueca Goitia, Betrán Abadía o Morris resultan imprescindibles para la comprensión y descripción de los tejidos urbanos.

El estudio de la teoría musical de la época es posible, gracias a la consulta de numerosos artículos como el de Tomassini o Miyara, y a las brillantes aportaciones que ha hecho Chaachoo para la música andalusí y Grout y Palisca para la música occidental.

Así, del análisis, la reflexión y la comparación entre los principios compositivos utilizados en cada una de las disciplinas se llega a demostrar el propósito de la investigación, la intrínseca relación existente entre la música y la ciudad.

EL ORIGEN DE LA CIUDAD

Para hablar de los orígenes de nuestros trazados urbanos hay que viajar hasta el Medievo, periodo en el que nacieron la mayor parte de nuestras ciudades, pues aunque la Península Ibérica fue habitada por civilizaciones anteriores, como los fenicios, los tartesos, los griegos y los romanos, poseedores los dos últimos de una gran cultura urbana, sólo han perdurado a lo largo del tiempo algunos vestigios de la civilización romana (Chueca, 2011), restos que en contadas ocasiones han propiciado el desarrollo de nuestras actuales ciudades. La estructura urbana de la Península se levantó fundamentalmente durante el Medievo, etapa durante la cual las diferencias sociales, culturales y religiosas entre las dos civilizaciones que convivían en el mismo territorio, la islámica y la cristiana, provocaron la gran variedad y riqueza morfológica de los levantamientos urbanos acaecidos.

El Islam tenía un diferente concepto del orden al desarrollado en Occidente y no concebía las ciudades a partir de la estructuración totalizadora del espacio, sino como un conjunto de partes yuxtapuestas interrelacionadas entre sí, en tanto que todas tenían relación con Dios (Betrán, 1992). En sus ciudades desapareció el carácter estructurador y vertebrador de la calle de la antigua ciudad clásica y la vivienda pasó a convertirse en la principal célula urbana. En este sentido, las antiguas ciudades romanas conquistadas, fueron completamente transformadas en nuevos tejidos angostos, adarvizados, en los que el espacio público había perdido su valor (Chueca, 2011).

Los cristianos, al contrario, influenciados por la ciudad ideal de la Jerusalén celestial, recuperaron el sentido occidental del concepto del orden y levantaron numerosas ciudades basándose en una estructuración totalizadora del espacio, en la que subyacía la regularidad. La Reconquista hizo que repoblasen la totalidad de las tierras ganadas al Islam, y que las ciudades cristianas fuesen las que consolidaran la mayor parte del espacio urbano de la Península. Construyeron ciudades en las que el espacio público había recuperado su valor, convirtiéndose en el auténtico responsable junto con los equipamientos urbanos, de la vertebración de la ciudad (Betrán, 1992).

A partir de este momento, el modo de hacer urbano cambió, y los intentos por construir una ciudad en los diferentes periodos históricos sucedidos, terminaron materializándose en nuevas piezas urbanas añadidas a la ciudad de origen, que no era otra que la ciudad medieval.

Surgieron los trazados regulares y ortogonales que parecían recuperar el patrón urbano de la ciudad hipodámica alabada por Aristóteles (Betrán, 1992), y en los que se significaba de nuevo el viario como elemento organizador de lo urbano. Así pues, la trama urbana tomaba forma en torno a un esquema de calles paralelas y perpendiculares en cuyo centro se insertaba la iglesia, que dejaba de dominar el conjunto y que provocaba tras su implantación la aparición de la plaza, también señalada como nueva generatriz urbana. La perfección geométrica alcanzada evoca una planificación previa y confirma la definitiva influencia de los postulados clásicos en su trazado, por lo tanto también pone de manifiesto según expliqué en mi artículo “las ciudades suenan” (de Tomás, 2016) la intrínseca relación existente entre las reglas de composición musical utilizadas por los griegos y el trazado de la ciudad clásica. Hecho que extrapolado a la baja Edad Media y teniendo en cuenta las particulares características de la nueva ciudad construida, también hace obligado el estudio de la relación existente entre la música polifónica del siglo XIII y la morfología de las pueblas cristianas levantadas tras la Reconquista, pueblas que como decía en líneas anteriores están en el origen de nuestras actuales ciudades.

LA MÚSICA DEL S. XIII Y LA APARICIÓN DE LA POLIFONÍA

La música occidental desarrollada en la Península durante el siglo XIII estuvo completamente influenciada por las teorías de los grandes pensadores griegos, entre los que destacó Pitágoras, quien consideraba que el número era la esencia de todas las cosas y el principio común que interrelacionaba y creaba un vínculo indisoluble entre las cuatro artes que componían *Quadrivium*: la geometría, la aritmética, la astronomía y la música. Pitágoras encontró el fundamento matemático de la consonancia musical (Tomassini, 2007) y descubrió que la longitud de una cuerda vibrante dividida en varios segmentos y las notas de la escala musical guardaban la misma proporción aritmética. Arquitas de Tarento, también se basó en proporciones aritméticas para explicar la construcción de los diferentes intervalos de la escala, que como el mismo subrayó era simétrica en su estructura matemática (Tomassini, 2007). Y Euclides afirmó que la belleza y la armonía intrínsecas en la música eran el resultado de la aplicación del número áureo en la construcción de las melodías (Miyara, 2005).

Del pormenorizado estudio de la relación existente entre las características geométricas y aritméticas atribuidas a la música se descubrió en el artículo citado en líneas anteriores que las ciudades griegas habían tenido como directrices de trazado urbano, la proporción, la simetría y la armonía utilizadas también para componer sus melodías (de Tomás, 2016).

Los fundamentos matemáticos de la música transmitidos por Boecio en el siglo VI d.c. se basaron en las teorías Pitagóricas y siguieron siendo la base de la construcción de las escalas y de la especulación sobre intervalos y consonancias durante el Medievo. En cuanto al sistema modal eclesiástico, su desarrollo siguió un proceso gradual, y no es fácil rastrear el origen de cada una de las etapas. En el siglo XI se reconocían 8 modos diferenciados según la posición de los tonos y los semitonos en una octava diatónica (Álvarez, 2007). Pero la tarea verdaderamente importante para los teóricos de la edad media era desarrollar una notación musical adecuada que posibilitase la transmisión de la música a través de la escritura, y que dejase en un segundo plano a la tradición oral. Guido de Arezo en el siglo XI ideó un sistema de cuatro líneas para representar la altura de las notas⁴, que aunque fue un hecho crucial para la historia de la música occidental, no fue suficiente para conseguir el propósito inicial, porque no desveló la duración relativa de las notas. La música no se medía (Grout y Palisca, 1992).

⁴ La mano guidoniana fue un recurso nemotécnico empleado para representar la altura de los sonidos de la escala diatónica, en particular de los semitonos mi-fa que ocupaban las cuatro esquinas del polígono que comprende los cuatro dedos.

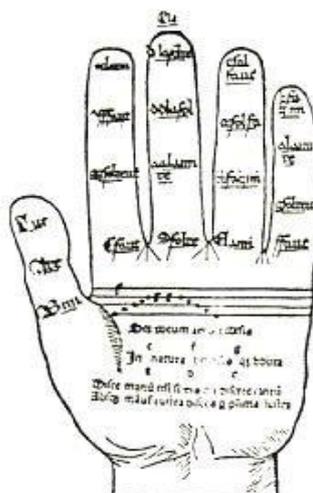


Ilustración 2: Representación de la mano guidoniana recogida en (Grout y palisca, 1992)

Lo cierto es que en el siglo XI se realizaron ciertos cambios que fraguaron los cimientos de la música occidental, otorgándole su propia personalidad. Así, la composición sustituyó a la improvisación, y las melodías empezaron a elaborarse en base a unas reglas basadas en estructuras melódicas que quedaban establecidas y permitían que la pieza se transmitiese y se reprodujese tal y como la había compuesto el autor. La notación musical permitió escribir la música de manera definitiva, en la partitura quedaban recogidas las directrices de interpretación, ya no era posible la interpretación de infinitas melodías. La música estaba sujeta a principios de ordenamiento, como la teoría de los 8 modos, o las reglas de la consonancia, que terminaron desarrollándose en diversos tratados. Y por fin la polifonía comenzó a reemplazar progresivamente a la monofonía (Grout y Palisca, 1992).



Ilustración 3: Manuscrito del siglo XIV con notación franconiana

Durante los siglos XI y XII se crearon 6 modos rítmicos para articular la melodía, modos en los que ninguna nota tenía atribuida un valor fijo y que se basaba para su ejecución en el sistema de los pies métricos del *versus* francés. La base del sistema era la unidad de medida ternaria, que los teóricos consideraban la perfección. Así que fue en el siglo XIII cuando Franco de Colonia⁵ fijó la duración relativa de las notas y estableció la notación mensural, (López, 2005) gracias a la cual, la música escrita en una partitura dejó de ejecutarse según la libre interpretación del músico que la tocaba y pasó a ser única e irreplicable. La notación franconiana, al igual que la de los modos rítmicos también se basó en el sistema ternario.

En definitiva la música comprendida entre mediados del siglo XII y finales del siglo XIII, comúnmente conocida como el *ars antiqua*, introdujo grandes avances en sus fundamentos teóricos y su ejecución práctica, como la codificación del sistema rítmico modal y la invención de un nuevo tipo de notación para el ritmo mensurado, que consiguieron introducir principios racionales a la composición musical (Grout y Palisca, 1992).

LA CIUDAD ISLÁMICA

En el siglo VIII entraron los musulmanes en la Península Ibérica, los cuales preocupados por incorporar tierras al Califato Omeya y difundir su religión, utilizaron las grandes infraestructuras creadas por los romanos para expandirse, y ocupar las ciudades conquistadas transformando sus tejidos urbanos (Chueca, 2011), que en esencia eran los de las antiguas ciudades romanas. Tras años de enfrentamientos con los cristianos por la soberanía de los territorios, el gran esplendor de la dinastía Omeya llegó con el proclamado Califato de Córdoba en el siglo X, durante el cual se realizaron grandes avances en la esfera social, político, cultural y urbana de Al-Ándalus (Montgomery, 2011). La preocupación por reforzar la seguridad en los límites del Califato llevó a la construcción de numerosas ciudades que sumadas a las conquistadas constituyeron el sistema de urbano que vertebró el Califato.

La vida en la sociedad islámica estaba completamente determinada e influenciada por las enseñanzas del Corán, el libro sagrado según el cual todo se regía, la filosofía, la moral, la política e incluso la propia forma de la ciudad. De tal forma que la subrayada supremacía en el Corán, de la vida privada de la familia sobre la organización comunal (Morris, 2007), la vivienda destacaba como célula principal en la organización morfológica de la ciudad. Así surgieron ciudades que aparentemente carecían de un ordenamiento espacial, ciudades trazadas en base a unos conceptos fundamentales que distaban mucho de los tenidos en cuenta para el levantamiento de la ciudad cristiana occidental.

La civilización occidental siempre ha considerado a la ciudad islámica como una ciudad caótica y desordenada, porque vulnera las reglas que presuponen el concepto del orden que hemos aprendido en nuestra cultura. Sin embargo, el Islam no concibe el orden urbano como lo entendemos nosotros, es decir, como “la estructuración totalizadora del espacio de acuerdo con un principio común rector del todo y de las partes”, el Islam “contempla el mundo como organismo marcado por un orden conjunto” (Betrán, 1992), que se traduce en una serie de partes yuxtapuestas sin aparente conexión, pero sometida a una ley superior, la voluntad de Dios. Además, el régimen de propiedad del suelo que regía el repartimiento de la ciudad islámica, era contrario al establecido en las tierras cristianas y el poder político no era el absoluto propietario del suelo donde se iba a levantar la ciudad. Cada poblador compraba y ocupaba el lote de tierra que se podía permitir, edificando hasta los límites que él mismo consideraba (Betrán, 1992), sin atenerse a ningún plan preestablecido.

⁵ Franco de Colonia dice sobre la música mensurable: “la música mensurable es aquella melodía medida mediante intervalos largos y cortos. Para entender esta definición debemos considerar que cosa es la medida, qué el tiempo. La medida es un atributo que sirve para demostrar la longitud y la brevedad de cualquier melodía mensurable”....” El tiempo es la medida del sonido real, así como de su contrario, su omisión, comúnmente conocida como pausa. Digo que la pausa se mide por el tiempo, ya que si este no fuera el caso, dos melodías diferentes, una con pausa y otra sin ella, no podrían acomodarse proporcionalmente entre sí”. (Grout y Palisca, 1992)



Ilustración 4: Recinto medieval islámico de la ciudad de Toledo. Levantamiento de Francisco Coello, s XIX.

En consecuencia, el libro sagrado, el diferente concepto del orden y de la propiedad del suelo provocaban la inexistencia de una clara separación entre el público y privado de la ciudad, la ausencia de un principio regulador de la traza y de una idea preconcebida de ciudad. En la ciudad islámica las calles pierden su sentido y dejan de ser el referente para la estructuración urbana, motivo por el cual tiene ese aspecto “caótico y desordenado” percibido desde Occidente. Siguiendo estos principios se levantaron las ciudades islámicas de la Península en las que se reconoce una amalgama de viviendas sin aparente articulación, una traza tortuosa y adarvizada en la que ha desaparecido el carácter vertebrador de la calle, utilizada únicamente para acceder a las viviendas y relegada a un plano casi residual, y en la que los grandes componentes urbanos de la ciudad clásica también habían desaparecido. Únicamente destaca la mezquita, aunque no influye sobre la traza, no le transfiere su sacralidad.

La diferencia morfológica descrita entre las ciudades islámicas y cristianas unida al objeto de la investigación, hacen que para completar nuestro propósito sea necesaria analizar también las relaciones e influencias existentes entre las reglas de trazado de la ciudad islámica y la música nacida en Al-Ándalus, la música Andalusí.

LA MÚSICA ANDALUSÍ

La dinastía Abbasí (750-1258) desarrolló un ferviente interés por la cultura clásica, y se sabe que tradujeron bastantes libros griegos sobre música. Los teóricos árabes conocían la teoría musical griega y usaban el concepto del *Quadrivium* tan utilizado por Pitágoras. Sin embargo los árabes adquirieron su propia forma musical, cambiando todo aquello que consideraban erróneo. Una de las innovaciones más importantes fue la introducción de la “nota sensible”, es decir, la nota inmediatamente anterior al grado fundamental (Chaachoo, 2011).

La música Andalusí se fraguó en Al-Ándalus, y se dice que nació de la mezcla de la música griega, mozárabe, gregoriana y de la árabe-oriental. Alcanzó un periodo álgido fue durante el

Califato de Córdoba donde tuvieron una gran repercusión las aportaciones realizadas por Ziryab⁶ pero cuando llegó a su máximo esplendor fue bajo el dominio almorávide y de la mano del gran Avempace⁷. Su libro sobre música es el equivalente en el occidente islámico al de Al-Farabí⁸ en Oriente, y se considera una mezcla de las dos culturas que convivían en Al-Ándalus, la cristiana y la musulmana (Chaachoo, 2011). Fue el que introdujo en Al-Ándalus la lógica aristotélica y recuperó las teorías Pitagóricas y platónicas. Siguiendo el ejemplo de los clásicos también consideró la música como una parte de las matemáticas.



Ilustración 5: Pintura mural músicos. Uno de ellos toca el laud. Qasr-al Hayr al-Gharbi. Siria 730. Museo nacional de Damasco.

La música andalusí era eminentemente profana, al contrario que la cristiana que era sobre todo religiosa (Fernandez, 1982). También era monofónica, y en ella no existía el concepto de armonía. La identidad de su melodía se estructuraba de acuerdo a un sistema modal fijado en torno a 26 modos o *tab's*, inspirados en cuanto a su estructura y definición en la música griega clásica, en la música occidental medieval y en la árabe oriental. Cada modo estaba caracterizado por una serie de células y frases melódicas de cuya combinación nacía la melodía, y que estaban formadas por géneros de tres ó cuatro notas, obedeciendo al concepto de centonización que define el carácter y el ethos de los modos musicales (Chaachoo, 2011).

Además de los modos musicales estaban los modos rítmicos, que eran 5 y tenían tres versiones según su cadencia, lenta, intermedia y rápida. Los tres tipos se empleaban en una misma canción, de tal manera que la melodía evolucionaba gradualmente de lo lento a lo rápido. La música andalusí se ejecutaba respetando la igualdad de tiempo entre las notas seguidas y dejando las notas largas para el final. Sin embargo a pesar de lo descrito se puede decir que el ritmo no estaba predeterminado porque no existía un sistema notacional mensural. Si bien se solía seguir la estructura marcada en los sistemas rítmicos, la improvisación formaba parte de la esencia de la música que se transmitía por vía oral.

⁶ Músico del Califato Abasí que se vio obligado a huir al occidente islámico donde se convirtió en todo un referente de la música Andalusí. Entre sus muchas aportaciones a la música, se cree que fue el que añadió la quinta cuerda al laud, logrando así obtener más notas.

⁷ Abú Bakr Yahyá Ibn al-Sá'ig, o también conocido como Ibn Báya, Avempace.

⁸ Considerado el padre de la música árabe oriental.

LAS CLAVES DE LA RELACIÓN

Durante el bajo Medievo nacieron la mayor parte de las ciudades islámicas y cristianas de la Península, y se fraguaron los principios compositivos de la música occidental, y andalusí. Tras el entendimiento y la reflexión de estos principios se pone de manifiesto la relación que buscamos, la existente entre el origen de la música y el origen de la ciudad.

Al describir la ciudad islámica se ha subrayado la falta de estructuración del tejido urbano completamente subordinado a la ejecución de la casa que se erigía como célula fundamental. Tejido aparentemente caótico, que no seguía una planificación previa y que se desarrollaba de acuerdo con el concepto de la propiedad del suelo y con las enseñanzas que se desprendían del Corán. En él la calle había perdido su valor vertebrador, al igual que los componentes urbanos que habían desaparecido de la estructuración de la ciudad. Únicamente se reconocía la mezquita que no le transmitía su sacralidad. Pues bien, tras el conocimiento de la teoría sobre la que se fundamenta la música andalusí se llega a la conclusión de que el trazado de la ciudad islámica podría haber seguido sus mismos principios compositivos.

En este sentido se podría decir que el desorden de su trama urbana y la desaparición del valor estructural de la calle se corresponde con la falta de armonía y la ausencia de notación musical mensural de la música Andalusí, lo que implica que al igual que ocurre en ella no existan principios compositivos que aseguren la armonía del tejido; no haya unas reglas específicas para su trazado que especifiquen su geometría, el repartimiento del suelo o unas dimensiones predeterminadas para la separación del espacio público y del privado; y que el desarrollo de la trama quede condicionado únicamente a los deseos de los nuevos propietarios del suelo. La música Andalusí se improvisaba y sonaba según el músico que la tocaba, al igual que la ciudad que crecía de forma imprevisible y se construía según la necesidad de los diferentes compradores del suelo.

Además se podría interpretar que el hecho de que la casa fuese la célula principal, y de que hubiesen dejado de existir los componentes urbanos en la ciudad, guardaría una íntima relación con la condición monofónica de la música, pues el tejido urbano tomaba forma a partir de un único elemento, la casa, desarrollando un esquema de viviendas yuxtapuestas entre las que la única conexión era su relación con Dios. Y el hecho de que únicamente resaltase la mezquita por su importancia religiosa pero sin trascendencia en el trazado de la ciudad, podría corresponderse con el concepto de nota sensible, convirtiéndose en el grado inmediatamente inferior a la nota fundamental, que evidentemente era la casa.

Y por supuesto se podría firmar que a pesar de todo, el tejido si disponía de un orden propio, al igual que la música andalusí también contenía, aún sin estar mensurada ni anotada, sus propios modos rítmicos. Pero que la ausencia de una planificación provocaba lo mismo que en la música andalusí la ausencia de una notación mensural, es decir el ritmo no estaba predeterminado, no existía un patrón urbano y los tejidos resultantes eran completamente diferentes, aunque surgían de la combinación de los mismos elementos. Debido a su morfología es imposible establecer un principio estructurador y jerarquizador de lo urbano en la ciudad islámica, al igual que tampoco es posible establecer una medición determinada en la música andalusí.

Por otro lado para la ciudad cristiana fundada en el siglo XIII se ha subrayado la regularidad aristotélica de su tejido urbano, que evoca una cierta planificación; la recuperación del espacio público como elemento vertebrador de la trama, y la importancia de la plaza como nueva generatriz urbana. En definitiva se han puesto de manifiesto los mismos esquemas compositivos que subyacen en la música polifónica del siglo XIII.

Así pues se podría decir que la regularidad e incluso ortogonalidad que se advierte en la ciudad cristiana del bajo Medievo es consecuencia de una planificación, de una concepción previa de la ciudad, en la que quedaba definido un patrón urbano, en la que ya no se improvisa el tejido como ocurría en la ciudad islámica sino que se componía de acuerdo con unas reglas de trazado. La misma concepción previa que se reconoce en la música de la época, donde la improvisación había sido sustituida por la composición y donde la notación mensural permitía

una transmisión exacta de la música a través de las partituras. La transmisión oral había dejado de ser el único medio de difusión. Así pues, las reglas en las que se especificaba la estructura geométrica del recinto, la dimensión de la manzana y la calle y la posición de los componentes urbanos, se reconocen en la propia escritura del ritmo y de la melodía que mediante la definición de la altura de las notas, la duración de los sonidos y la combinación rítmica entre ellos, fijaba su estructura precisa.

Además se podría afirmar que la recuperación de la importancia vertebradora del viario, así como de la singular relevancia de los componentes urbanos principales, guardaba una íntima relación con la aparición de la polifonía, según la cual se necesitaban más instrumentos para ejecutar la melodía. De tal forma que la nueva ubicación de la plaza y de la iglesia resultaban definitivas para el desarrollo y la estructuración del tejido urbano en el que se integraban como las notas fundamentales de un acorde armónico.

CONCLUSIONES

Tras el estudio realizado se podría afirmar que los principios compositivos utilizados en el nacimiento de nuestras ciudades, en su mayoría las antiguas ciudades musulmanas y cristianas fundadas durante el Medievo fueron los mismos que se utilizaron en la música de cada civilización, la andalusí y la cristiana occidental. Lo que significa que la música forma parte de sus cimientos, subyace en su tejido urbano y es la que le confiere su identidad.

Las conclusiones del estudio realizado son tan novedosas y significativas que nos ponen de manifiesto la importancia de tener en cuenta la música como una de las disciplinas que forman parte de esa metadisciplina que es el urbanismo, el que se encarga de analizar y proponer soluciones para el desarrollo de la ciudad. De tal manera que extrapolando el método seguido en la investigación al estudio de las distintas etapas históricas durante las que se fraguaron las piezas que conforman la ciudad podremos averiguar con exactitud los principios compositivos de sus tejidos, ilegibles e inidentificables en muchos casos por la mala praxis urbana.

REFERENCIAS

- Betrán Abadía, R. (1992). *La forma de la ciudad: Las ciudades de Aragón en la Edad Media*. Zaragoza: Colegio oficial de arquitectos de Aragón.
- Bombi, J.A., Carreras, J.J., Marín, M.A. (2005). *Música y cultura urbana en la edad moderna*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Carreras, J.J. (2005). Música y ciudad: de la historia local a la historia cultural. En Bombi, Carreras y Marín, *Música y cultura urbana en la edad moderna*, pp. 17-52. Valencia: Universidad de Valencia.
- Carter, T. (2005). El sonido del silencio: Modelos para una musicología urbana. En Bombi, Carreras y Marín, *Música y cultura urbana en la edad moderna*, pp. 53-68. Valencia: Universidad de Valencia.
- Chaachoo, A. (2011). *La música Andalusí AL-ALÁ. Historia, conceptos y teoría musical*. Córdoba: Almuzara.
- Chueca Goitia, F. (2011). *Breve historia del urbanismo*. Madrid. Alianza editorial.
- De Tomás Medina, C. (2016). "Las ciudades suenan", *Mina 3, Año VII* (15), pp. 7-10.

- Fernández Manzano, R. (2013). “La teoría musical árabe en el marco de la cultura clásica y medieval”, *Música oral del sur, Año 2013* (10). 10-45.
- García de Cortázar, F. y González Vesga, J. M. (2013). *Breve historia de España*. Madrid, Alianza editorial.
- Grout, D.J. y Palisca, C.V. (1992). *Historia de la música occidental, 1*. Madrid, Alianza Editorial.
- López Elum, P. (2005). *Interpretando la música Medieval. Las Cantigas de Santa María*. Valencia, Universidad de Valencia.
- Miyara, F. (2005). “La música de las esferas: de Pitágoras a Xenakis...y más acá”, *Apuntes para el coloquio del Departamento de matemática*, pp. 1-19.
- Monsalvo, A. (2010). *Atlas histórico de la España Medieval*. Madrid: Editorial síntesis, S.A.
- Montgomery, W. (2011). *Historia de la España Islámica*. Madrid: Alianza editorial.
- Morris, A.E.J. (2007). *Historia de la forma urbana desde sus orígenes hasta la revolución industrial*. Madrid: Gustavo Gili, S.L.
- Strohman, R. (1985). *The sound of music is still frozen in the shapes of Bruges*. Oxford: Clarendon Press.
- Tomasini, M.C. (2007). “El fundamento matemático de la escala musical y sus raíces Pitagóricas”, *C&T Universidad de Palermo*, pp. 15-27.