

Sobre la teoría musical

Jorge Alberto López Ortiz

Resumen

Tenemos aquí una visión panorámica del desarrollo de la música y su marco conceptual en occidente a partir de sus dos fuentes principales: la matemática y el lenguaje. La ciencia de los números estableció desde Pitágoras la teoría de los intervalos que definen la verticalidad de las alturas musicales, su "espacialidad". De otro lado, los pies métricos de la prosodia griega aportan ese elemento que es propio de la música: su "temporalidad". En una virtualidad cartesiana de espacio-tiempo, la música y la palabra cantan el discurso de la ciencia, desde los albores de la civilización, hasta el atardecer de la contemporaneidad.

Abstract

Here we have a panoramic view of the development of music and its Western conceptual framework from the point of view of its two main sources: mathematics and language. The science of numbers has determined, since Pythagoras, the theory of intervals defining the verticality of musical height, its "spatial character". On the other hand, Greek prosody contributes with that element that is proper to music: its "temporality". In a Cartesian time-space virtuality, music and lyrics sing the discourse of science, from the beginning of civilization to the dusk of contemporary times.

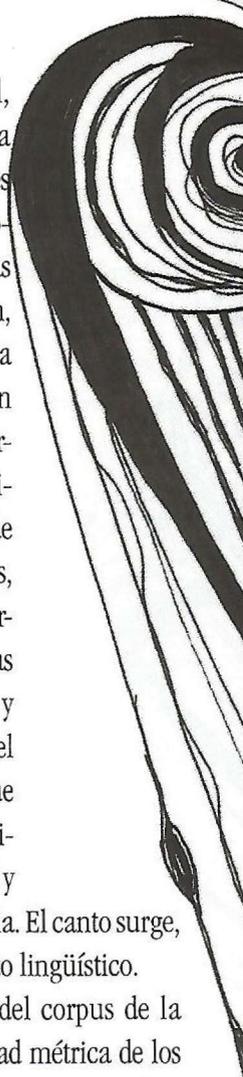
En la base de todo arte, ciencia o tecnología a lo largo de la historia yace un marco conceptual como sustento. La música, obviamente, no escapa a esta afirmación. Desde el siglo VI a. de C., Pitágoras y sus discípulos Euclides, Eratóstenes y Ptolomeo, entre otros, concibieron la escala musical como un elemento estructural dentro del cosmos. El orden del firmamento (la armonía de las esferas) era replicado por medio del monocordio (una sola cuerda tensada). Luego de incansables experimentos, los Pitagóricos nos legaron el conocimiento de los intervalos conocidos hoy por la música occidental, y aún más allá. Con los aportes de Aristógenes y Aristóteles, las teorías Pitagóricas ampliadas pasan a los Romanos. Ya en el siglo VI fue Boecio quien codificó en su tratado *De institutione Musica*, toda la teoría musical de su época.¹ Por otro lado, muchos de los tratados sobre teoría musical griega eran traducidos al árabe hacia mediados del siglo IX incidiendo en la afinación del laúd. El gran libro sobre música escrito por el filósofo, músico y teórico islámico de origen turco, Al-Farabi, fue el más importante legado de la época (siglo X) a la España musulmana y por extensión a toda Europa.²

Al lado de la teoría musical con base en las matemáticas y la acústica se especulaba con la relación entre los números, el cosmos y la influencia mágica de los modos o escalas en el ambiente. En el polo opuesto a la base acústico-matemática encontramos una matriz aún más arcaica de la música: la palabra. Si, parafraseando a Nietzsche, el monocordio quiso hablar, la palabra quiso cantar. Para muchos musicólogos, la música occidental tiene una deuda con la palabra, desde la rapsodia griega y la salmodia hebrea, fenómeno que podríamos catalogar como arquetipo universal, con las variantes de cada pueblo.

Es posible expresar esta misma idea de otra manera, es decir, que la música está presente en el lenguaje verbal en su doble manifestación: como ritmo, en la métrica del discurso y como *melos*, en sus inflexiones.

El aspecto lineal, serial, horizontal, temporal de la palabra, produce la gramática que ordena el mensaje y es una condición importante para proporcionar el sentido³ Pero, a su vez, las inflexiones del lenguaje, su entonación, es el otro elemento determinante en la interpretación. Estas inflexiones van ligadas a silencios brevísimos interfonemáticos (silencios intralingüísticos)⁴ que corresponden a cambios de posición de la lengua entre fonemas, de duración tan breve que solo se perciben sutilmente en las codas acústicas interfrásicas e inciden en los acentos y cortes que alteran la significación del mensaje. Nos atrevemos a concluir que el melos de la palabra (su tono) es directamente proporcional a la cantidad y cualidad de emoción que la acompaña. El canto surge, pues, como una exageración del gesto lingüístico.

Pero aún falta otro elemento del corpus de la música, al cual se debe la regularidad métrica de los *tempi*, cuyo correlato en la escritura corresponde a las barras de compás: la danza. La canción popular medieval, cuando llega a las cortes, comienza a transformarse de vocal en instrumental, “[...] merced a las transcripciones para laúdes y violas, tomando el nuevo aspecto de canciones para danzar”.⁵ Aparecen, entonces, numerosas danzas con diferentes características: el branle, el tourdion, la volta, la corrente, la pavana (o danza del pavo), la gallarda, el ballato, y otras más elaboradas como la canzona y las procedentes de la variación, la chacona y el pasacalle. Para remediar la redundancia musical, exigida por las vueltas de danza, los compositores escribían nuevas disgresiones del estribillo, llamadas dobles, que eran adornadas con todo el buen gusto y virtuosismo posibles en el instrumento, lo cual dio origen al rondó, de cuna francesa. A su vez, la



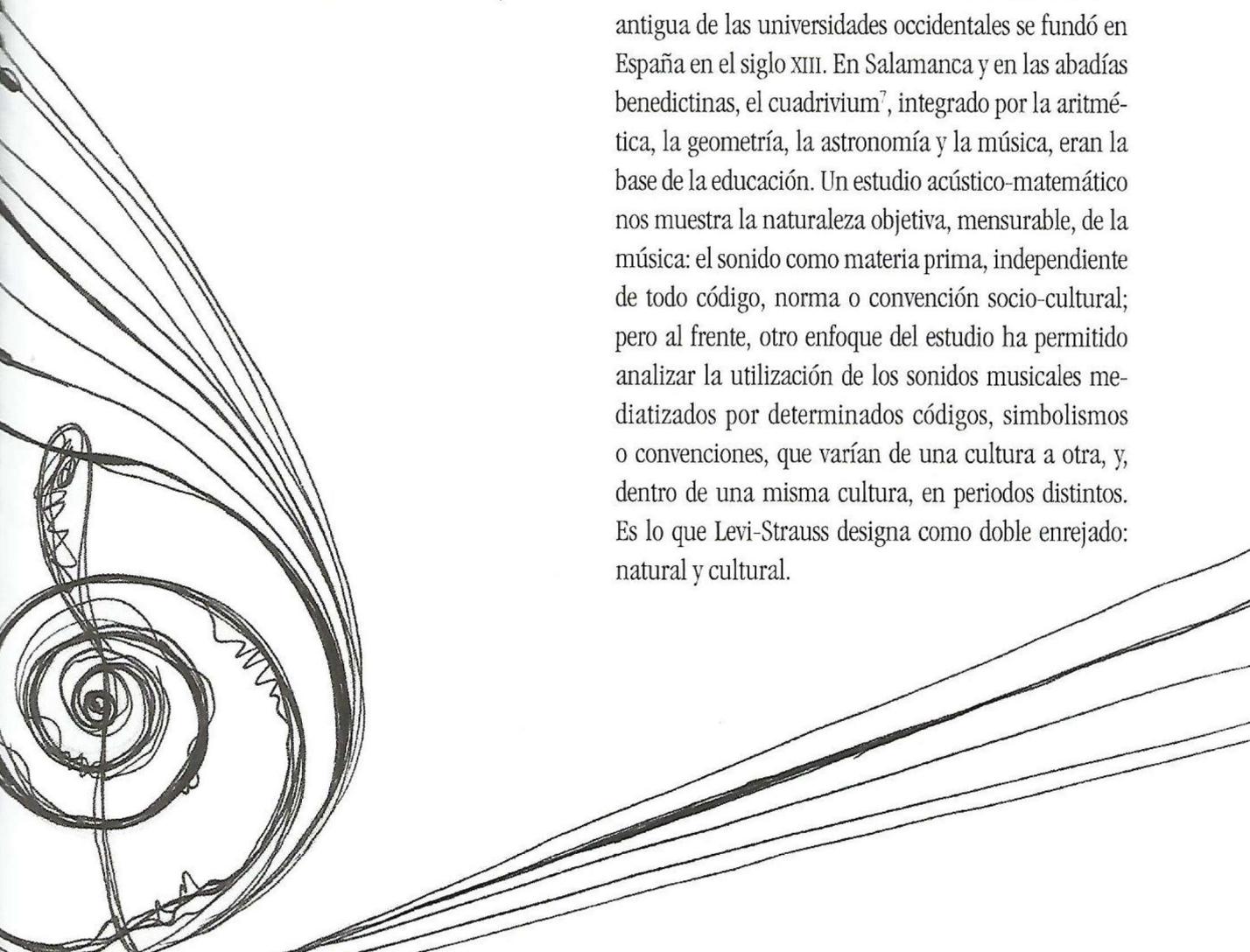
alternancia variada de danzas formó grupos de piezas bajo los nombres de suite, ordre, sonata (Barroca) o partita, en sus dos formas de sonata di chiesa (de iglesia) y da camera —o suite—. La alternancia de estas danzas es lo que más tarde fueran los movimientos de la sonata clásica.

La liberación de la música del servilismo de la palabra y de la danza, aunada al creciente virtuosismo instrumental y al desarrollo de la forma, encuentra en la sonata clásica (bitemática), con su fuente en el drama, su propia sintaxis. Ya la música empieza a hablar de sí misma y con sus propios medios. Es esta autorreferencia lo que la posiciona como primer metalenguaje. En su liberación, aun de la mimesis de los sonidos naturales se empieza a imitar a sí misma. . . se encuentra. Como lo da a entender Schoenberg, la música en su estado infantil imita la naturaleza; en su

estado de madurez, imita la esencia de la naturaleza⁶. Al perder el carácter semántico que le otorgaba la palabra, la música se convierte en forma sin contenido, lo que no quiere decir que pierde significado, sino lo contrario, su signo se abre para proporcionar múltiples lecturas. La polivalencia del signo lo hace polisemántico, como toda obra artística.

Vemos entonces que en el desarrollo de la música confluyen dos vertientes principales: 1. La palabra, que produce la entonación y la métrica (desde la salmodia y la prosodia) y 2. El número que la codifica.

El número es la herramienta principal de las ciencias exactas, así como la palabra lo es de las ciencias humanas. La unión de las dos nos equipa para un estudio muy completo de la música desde la ciencia y el arte. De hecho, en la Edad Media la música era parte de la ciencia matemática. La facultad de música más antigua de las universidades occidentales se fundó en España en el siglo XIII. En Salamanca y en las abadías benedictinas, el *cuadrivium*⁷, integrado por la aritmética, la geometría, la astronomía y la música, eran la base de la educación. Un estudio acústico-matemático nos muestra la naturaleza objetiva, mensurable, de la música: el sonido como materia prima, independiente de todo código, norma o convención socio-cultural; pero al frente, otro enfoque del estudio ha permitido analizar la utilización de los sonidos musicales mediatizados por determinados códigos, simbolismos o convenciones, que varían de una cultura a otra, y, dentro de una misma cultura, en periodos distintos. Es lo que Levi-Strauss designa como doble enrejado: natural y cultural.



Existen, pues, unas cualidades objetivas de los sonidos musicales que producen determinadas experiencias perceptivas, unas correlaciones psicofísicas no negadas por los determinantes culturales⁸ El ejemplo de Philip Tagg es definitivo: “Ninguna canción de cuna funcionará cantada a los gritos, mecida a los tirones y a un tiempo vigoroso; y ninguna marcha de guerra tendrá el efecto deseado, cantada melosamente, a paso de tortuga”.⁹ Esta idea, sabida intuitivamente por todos, ha sido objeto de reflexión teórica en todas las épocas; desde los griegos con sus doctrinas sobre el *ethos*, hasta la actualidad.

Sobre la base de un estudio científico del sonido, aunado a la reflexión filosófica, la cultura occidental ha tejido su música desde la prosodia (y su sistema podálico), la salmodia judeo-cristiana, la polifonía renacentista, el barroco, el clasicismo, el romanticismo, el impresionismo y el abanico de tendencias que se abre a partir del dodecafonismo y la politonalidad, hasta la electroacústica y la música de nuestros días.

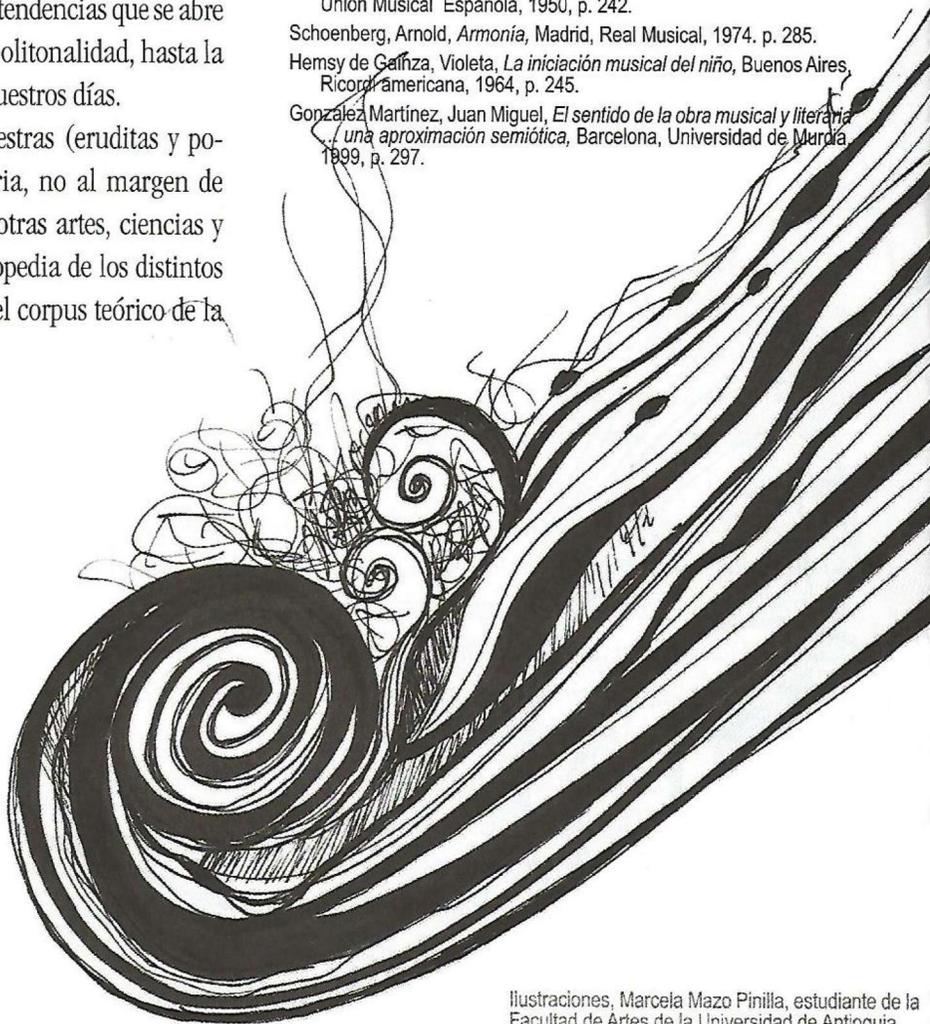
El estudio de las obras maestras (eruditas y populares) a lo largo de la historia, no al margen de la interdisciplinarietà (de las otras artes, ciencias y disciplinas, es decir de la enciclopedia de los distintos periodos históricos), constituye el corpus teórico de la música.

Notas

- 1 Olazábal, Tirso de, *Acústica musical y organología*, Buenos Aires, Ricordi Americana, 1.954, p. 11
- 2 Robertson, Alec; Stevens, Denis y colaboradores, *Historia general de la música*, Madrid, Alpuerto S.A., Tomo II, 1.985, p. 198 y ss.
- 3 Despíns, Jean Paul, *La Música y el cerebro*, Universidad Laval, 1.985, p. 37.
- 4 Tobón Franco, Rogelio, *Semiótica del silencio*, Medellín, Serie autores de hoy, Concejo de Medellín.
- 5 Turina, Joaquín, *Tratado de composición musical*, Volumen II, Madrid, Unión musical española, 1.950, p. 30.
- 6 Schoenberg, Arnold, *Armonía*, Madrid, Real Musical, 1.974, p. 13.
- 7 Hemsy de Gainza, Violeta, *La iniciación musical del niño*, Buenos Aires, 1964, Ricordi Americana, p. 18.
- 8 Citado por González Martínez, Juan Miguel, *El Sentido de la obra musical y Literaria... una aproximación semiótica*, Barcelona, Universidad de Murcia, 1.999, p. 200.
- 9 *Ibid.*, p. 200. citado en inglés por el autor.

Bibliografía

- Olazábal, Tirso de, *Acústica musical y organología*, Buenos Aires, Ricordi Americana, 1954, p. 174.
- Robertson, Alec, Stevens, Denis y colaboradores, *Historia general de la música*, Madrid, Alpuerto S.A., Tomo II, 1985.
- Despíns, Jean Paul, *La música y el cerebro*, Universidad Laval, 1985.
- Tobón Franco, Rogelio, *Semiótica del Silencio*, Medellín, serie Autores de hoy, Concejo de Medellín. 1992, p. 150.
- Turina, Joaquín, *Tratado de Composición Musical*, Volumen II, Madrid, Unión Musical Española, 1950, p. 242.
- Schoenberg, Arnold, *Armonía*, Madrid, Real Musical, 1974. p. 285.
- Hemsy de Gainza, Violeta, *La iniciación musical del niño*, Buenos Aires, Ricordi americana, 1964, p. 245.
- González Martínez, Juan Miguel, *El sentido de la obra musical y literaria... una aproximación semiótica*, Barcelona, Universidad de Murcia, 1999, p. 297.



Ilustraciones, Marcela Mazo Pinilla, estudiante de la Facultad de Artes de la Universidad de Antioquia.