

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Música

**Desarrollo melódico del cuarto cuarteto de Béla
Bartók
Producto artístico**

Julián Alejandro Franji Mohamad

Música Contemporánea

Trabajo de titulación presentado como requisito
para la obtención del título de
Licenciado en música Contemporánea

Quito, 03 de mayo de 2019

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ
COLEGIO DE MÚSICA

**HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

Desarrollo melódico del cuarto cuarteto de Béla Bartók

Julián Alejandro Franji Mohamad

Calificación:

Nombre del profesor, Título académico

Diego Celi, DMA.

Firma del profesor

Quito, 03 de mayo de 2019

Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: _____

Nombres y apellidos: Julián Alejandro Franji Mohamad

Código: 00128097

Pasaporte: AAA083371

Lugar y fecha: Quito, 03 de mayo de 2019

RESUMEN

El siguiente ensayo presenta un análisis melódico del cuarto cuarteto de cuerdas del compositor húngaro Béla Bartók. Los estudios se centrarán principalmente en los aspectos motivicos y temáticos de la obra, así como en sus interacciones. Para complementar el estudio, se empleará el sistema de análisis llamado *set theory*. Además se describirán elementos armónicos, rítmicos, morfológicos, dinámicos y estilísticos, relevantes para realizar el respectivo estudio. La información resultante de la investigación se organiza por movimientos, presentándose desde el primero hasta el quinto. A su vez, se incluyen imágenes de pasajes de la composición para respaldar los análisis.

Palabras clave: Desarrollo melódico, motivo, tema, cuarteto de cuerdas, Béla Bartók.

ABSTRACT

The following essay contains a melodic analysis of the fourth string quartet by the Hungarian composer Béla Bartók. The research will focus mainly on the motivic and thematic aspects of the piece, as well as in its interactions. To complement the research, the set theory analysis will be utilized. Furthermore, harmonic, rhythmic, formal, dynamic and style-related relevant elements will be analyzed. The outcome of this study is organized and presented by movements, from the first to the fifth. In addition, excerpts from the piece are included to back up the analysis.

Keywords: Melodic development, motive, theme, string quartet, Béla Bartók.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|-----------|
| Introducción | 7 |
| Antecedentes | 8 |
| Desarrollo melódico del cuarto cuarteto de Béla Bartók | 9 |
| Conclusión | 21 |
| Referencias | 23 |

Introducción

El cuarto cuarteto de Béla Bartók puede ser analizado desde diversas perspectivas. En la obra, los aspectos motivicos y temáticos interactúan y se alteran mediante el uso de imitación, inversión, combinación, expansión y secuencia. A su vez, el compositor emplea simetría para organizar estos motivos y temas entre movimientos. Este plan simétrico se ve apoyado por el centro tonal en el que los movimientos se encuentran. Por otro lado, el compositor aplica conocimientos estilísticos obtenidos de la música folklórica húngara y árabe.

El cuarteto en cuestión fue elegido por la relevancia que representa para el medio académico musical. Además del desarrollo melódico, las técnicas compositivas, el plan armónico y el esquema formal y rítmico, han sido objeto de estudio de grandes académicos. La obra aparece dentro de un contexto en el cual la música atonal estaba en pleno auge y se convirtió en una de las más emblemáticas respecto a este tipo de composición.

Antecedentes

El cuarto cuarteto de cuerdas del compositor húngaro Béla Bartók, fue compuesto en Budapest entre julio y septiembre de 1928. Si bien pasaron diez años entre la composición del segundo y tercer cuarteto, solo pasó un año entre el tercero y el cuarto (Walker, 1955, pp. 171). La obra fue publicada en 1929 y se cree que fue interpretada en vivo por primera vez por el Pro Arte Quartet, en el festival de Liège en Bruselas en el año 1930. Bartók escribió esta obra como una dedicatoria a dicho cuarteto, el cual obtuvo reconocimiento y fama a raíz de sus interpretaciones luego de la primera guerra mundial.

Además de cuartetos, Bartók compuso varios conciertos, suites, rapsodias y sonatas, pero varios profesionales del medio coinciden en que los primeros son de sus obras con mayor relevancia musical. Seiber dice que probablemente son sus trabajos más representativos (Seiber, 1945, pp. 12-15). János Kárpatí reflexiona que son “realmente un marco de referencia para su obra entera” (1994) y Halsey Stevens escribió que marcan los puntos de culminación exitosa de su carrera (1964).

En la obra el compositor mantiene y expande aspectos del tercer cuarteto, tales como el idioma armónico, los efectos instrumentales y recursos relacionados a la forma. La influencia estilística la logra a través del estudio de la música folklórica rumana, húngara, búlgara y árabe. Respecto a esta última, el compositor la obtuvo durante su viaje a Algeria en 1913, y puede apreciarse en las agrupaciones métricas del primer y cuarto movimientos de la composición (Willcoxon, 1968, pp. 49-52). Los aspectos simétricos tanto formales, como melódicos, tonales y armónicos, actúan como hilo conductor entre todos los cuartetos del compositor (Seiber, 1945, pp.12-15).

Con respecto a la composición, el cuarteto se conforma de cinco movimientos que guardan relación simétrica en cuanto a tonalidad y material temático. El primer movimiento se emparenta con el quinto, el segundo con el cuarto y el tercero presenta material no relacionado. Esta organización morfológica es conocida como forma de arco.

La obra es de carácter post-tonal y según George Perle:

Los cuartetos de Bartók representan, en conjunto con el primer y segundo cuarteto de Schonberg, los cinco movimientos y la Bagatela de Webern, y el cuarteto de cuerdas y Suite Lírico de Alban Berg; el primer avance real después de los trabajos tardíos de Beethoven. Pero las contribuciones de Bartók al medio, son casi equivalentes en cantidad al total de aportes de Schoenberg, Webern y Berg y tienen un valor especial en cuanto a su unidad general y su interrelación con el trabajo de un solo compositor (1977, pp. 196).

Desarrollo melódico del cuarto cuarteto de Béla Bartók

Según Seiber el cuarto cuarteto de Bartók consolida tendencias presentes en trabajos anteriores, como una intransigencia en su modo de escritura, una preferencia por sonidos disonantes contruidos a partir de intervalos cercanos y la explotación al máximo del potencial instrumental de las cuerdas (Seiber, 1945, pp.12).

En la obra, el compositor estableció un sistema de organización que se basa en la división de la escala cromática en intervalos simétricos (Antokoletz, 1975, pp. iv). A cada subsistema simétrico, se lo denomina célula interválica, eje o set.¹ El doctor Elliott Antokoletz (1975) establece que la obra puede ser analizada desde la perspectiva de tres ejes: Eje X (C, C#, D, Eb), eje Y (Bb, C, D, E) y eje Z (G#, C#, D, G). Cabe resaltar que, si bien la célula Z no es intervalicamente simétrica, presenta

¹ *Set theory*, es un sistema de organización de notas que se utiliza para analizar música post-tonal. Se fundamenta en la creación de sets organizados a partir de las matemáticas base 12, en el cual las notas se transportan a C para luego asignárseles un valor numérico (0=C, 1=Db,...). Ver Francolí (2008, pp. 69-71).

dos tritonos que establecen dos ejes de simetría (Antokoletz, 1975, pp. iv). Al combinar estos sets, el compositor llevó a cabo la construcción de escalas como la octatónica, pentatónica, tonos enteros y cromática (Kingan, 1993, pp. 11). Las células aparecen de varias formas a lo largo de los cuartetos del autor. No obstante, el cuarto contiene la mayor concentración de estas y sus variantes (Bocanegra, 2001, pp.56).

Por medio de la aplicación del método analítico *set theory*, las notas son agrupadas en sets. Estos son representados con números en su forma prima.² De esta manera, el set X es representado por los valores {0, 1, 2, 3}; el Y por los números {0, 2, 4, 6}; y el Z por {0, 1, 6, 7} (Bocanegra, 2001, pp. 54). De la misma manera, se establece la clasificación de cada set identificando su vector interválico.³ Por lo tanto, el set X pertenece a la clase 1, el set Y a la clase 2, y el Z a la clase 6. Por medio de la atribución de estos valores, se pueden analizar las interrelaciones de estas células. A raíz de la manipulación de estos sets, Bartók desarrolla aspectos imitativos, temáticos y motivicos en su obra. Estas técnicas le brindan el carácter morfológico a la obra.

En el primer movimiento, el compositor comienza la obra con una serie de motivos que establecen su preferencia por la sonoridad brindada por los intervalos cercanos (Seiber, 1945, pp. 12). Estos motivos corresponden al tema introductorio y su función es la de comenzar con la exposición del movimiento (Walker, 1955, pp. 173).

² La forma prima es una manera de representar los sets que sirve para categorizarlos en relación a su contenido interválico. Esta se deriva de la forma normal. Ver Francolí (2008, pp. 82-83).

³ El vector interválico es la lista de los intervalos contenidos en un set. Este se determina en relación a las matemáticas base seis, en la cual cada valor numérico representa un intervalo (0 es igual a unísono u octava, 1 es igual segunda menor o séptima mayor,...). Para determinar el vector interválico, primero se debe disponer el set en su forma prima. Ver Francolí (2008, pp. 86-88).

Figura 1. Cuarto cuarteto de Béla Bartók, tema introductorio, compases uno y dos del primer movimiento.

The image shows the first two measures of the quartet. The Violin I part starts with a quarter rest, followed by a quarter note G#4, a quarter note A#4, and a quarter note B4. The Violin II part has a half note G3, a quarter note F#3, a quarter note E3, and a quarter note D3. The Viola part is silent. The Cello part has a half note G2, a quarter note F#2, a quarter note E2, and a quarter note D2. The dynamic marking 'f' is placed under the first measure.

En el compás siete, el compositor presenta un motivo principal, también llamado *germ motive*. Este motivo anunciado por el cello, corresponde al elemento más importante de la obra y se desarrollará como una idea central (Seiber, 1945, pp. 12).

Figura 2. Análisis del cuarto cuarteto de Béla Bartók. *Germ motive*, compás siete del primer movimiento.

The image shows the seventh measure of the quartet, focusing on the Cello part. The Cello part has a quarter note G#2, a quarter note A#2, a quarter note B2, and a quarter note C3. The dynamic marking 'ff' is placed under the first measure.

Este motivo principal, se desarrolla a lo largo del movimiento de diversas maneras. En el compás 37, el motivo asume una forma vertical enriquecida por acordes (Seiber, 1945, pp. 12). De forma gradual, el *germ motive* se presenta a partir del compás 83 hasta presentarse completo nuevamente en la recapitulación en el compás 93. La coda (compases 134-166), termina a su vez con una fuerte reafirmación del motivo.

El primer movimiento economiza material en base al uso de dos temas. Ambos son expandidos en base al uso de inversión, secuencia, imitación, y combinación (Walker, 1975, pp. 172).

Figura 3. Análisis del cuarto cuarteto de cuerdas de Béla Bartók, temas uno y dos del primer movimiento.

Tema 1



Tema 2



En cuanto al tema uno, este es reconocible principalmente por una cuestión rítmica. Las dos semicorcheas hacen que el motivo sea distinguible aún en sus variaciones. Otro aspecto importante es que este tema es cromático en su construcción. El tema dos es tratado como una figura en ostinato, la cual se invierte e imita a lo largo del movimiento. El intervalo de tritono es característico, así como su construcción sincopada y su conformación pentatónica.

El compositor utiliza una combinación de estos temas en la exposición y la recapitulación del primer movimiento. Los intervalos de tritono y el ritmo se obtienen del tema dos, manifestándose en las voces más agudas. Respecto a las voces más graves, el ritmo se deriva de las últimas tres notas del tema uno (Walker, 1955, pp. 173-174).

Figura 4. Análisis del cuarto cuarteto de Béla Bartók, temas uno y dos combinados en el primer movimiento.



Respecto a la organización tonal del primer movimiento (y de la obra en general), se presenta un uso extensivo de *clusters*. Estos se componen de medios tonos, tonos enteros y una mezcla de ambos. Bartók emplea principalmente los *clusters* en el primer movimiento como cadencias, notas pedales y ostinatos (Walker, 1955, pp. 177).

En relación con los sets, los primeros compases del movimiento están compuestos horizontalmente a raíz del eje X. Este aspecto se ve en el *germ motive* del cello, con la suma de la nota Bb en el primer tiempo.

Figura 5. Análisis del cuarto cuarteto de Béla Bartók, eje X en *germ motive*, compás siete del primer movimiento.



Por otro lado, el eje Y aparece en el tiempo fuerte del compás siete de forma vertical (Bocanegra, 2008, pp.54).

Figura 6. Análisis del cuarto cuarteto de Béla Bartók, eje Y en compás siete.

Eje Y =

Durante el movimiento dos, el cual está en la tonalidad de E mayor, se pueden apreciar dos temas. El primero constituye el principal del movimiento y se caracteriza por su contorno melódico cromático ascendente y descendente. El tema dos, está dispuesto en terceras disminuidas, o segundas mayores enarmónicas (Walker, 1955, pp. 184).

Figura 7. Análisis del cuarto cuarteto de Béla Bartók, temas uno y dos del segundo movimiento.

Tema 1

Tema 2

El tema uno, construido a partir de la escala cromática, es anunciado por los instrumentos más graves. Este tema es respondido por los dos violines una quinta ascendente. El tema dos es característico por su movimiento en intervalos de terceras disminuidas, las cuales lo distinguen del resto del material. El desarrollo de este tema, el cual aparece solo durante la sección de trío, se lleva a cabo mediante imitación e inversión. Al margen de que la tonalidad es frecuentemente oscurecida por el uso de *clusters*, figuras ostinato compuestas por medios tonos y tonos enteros, patrones secuenciales y acordes cuartales; el tema uno comienza y termina en E, la sección concluye en C y la coda en E. De esta manera, se concluye que la tonalidad es E, siendo C un centro tonal secundario (Walker, 1955, pp. 189).

El tercer movimiento es el único que presenta material temático no relacionado. Además, este movimiento no presenta temas que puedan ser reconocidos ya que no hay repetición melódica (excepto en los compases 35 y 65). El movimiento se encuentra dividido en tres secciones y una coda (Walker, 1955, pp.198). Durante la sección A, la melodía es interpretada completamente por el cello y está acompañada por acordes interpretados con notas largas (Seiber, 1945, pp. 13). El análisis del aspecto melódico de este movimiento revela la estructura silábica de la música folklórica húngara y rumana (Bayley, 1996, pp. 369).

En este movimiento, Bartók utiliza distintos métodos de articulación obtenidos de sus transcripciones de música folklórica. Para obtener variación melódica, el compositor modifica la disposición de los acentos (Bayley, 1996, pp.340). Un aspecto relevante es la utilización de la célula rítmica semicorchea/corchea con punto, la cual es intrínseca en la prosodia húngara. Por medio del uso de acentos en el primer ataque de esta célula rítmica, el compositor delimita las frases que componen la melodía de la primera sección (compases 6, 10, 14 y 17).

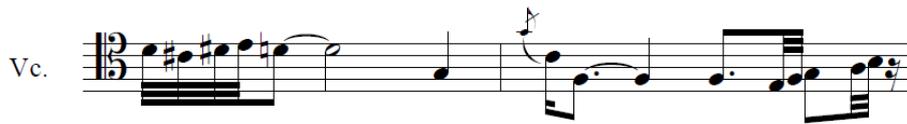
Figura 8. Análisis del cuarto cuarteto de Béla Bartók, célula rítmica en compases seis y siete del tercer movimiento.



A su vez, la redundancia a la nota D en el cello, hace que la melodía pierda predicción direccional. Este aspecto es característico en la música folklórica, especialmente la rumana y encaja en las descripciones del compositor acerca de las melodías del estilo *Hora Lunga* de Rumania. Estas se definen como una sola melodía con muchas variaciones y se caracterizan por tener un carácter instrumental fuerte, mucha ornamentación y una estructura del contenido no determinada (Bayley, 2000, pp. 333-335).

En la primera frase (compases seis al nueve), la ornamentación es la característica más distintiva y la que relaciona a la melodía con la música folklórica. A partir de la segunda frase, el compositor varía el aspecto melódico agregándole una apoyatura a cada semicorchea acentuada del tiempo uno. A su vez, duplica el intervalo cadencial de quinta en el final del compás nueve, para transformarlo en una novena mayor en el compás diez (G, C, F). De esa forma, genera contraste con el intervalo de segunda menor característico del compás seis. La relevancia de la nueva figura se muestra en el hecho de que esta se encuentra encerrada en una ligadura de expresión, la cual termina antes de que el motivo se mantenga en una nota larga. Esta interpretación de patrones escalares precedidos por una nota larga, es común en la ornamentación vocal de la música folklórica rumana (Bayley, 2000, pp. 339).

Figura 9. Análisis del cuarto cuarteto de Béla Bartók, compases nueve y diez del tercer movimiento.



En el compás 35, comienza la segunda parte del movimiento. En esta, el violín interpreta un pasaje libre e improvisatorio de carácter impresionista. Luego de una sección más agitada, la idea principal reaparece siendo interpretada por el cello y el violín uno. Finalmente, la coda reúne material de la sección A y B del movimiento (Seiber, 1945, pp.13).

En cuanto a aspectos de organización tonal, el movimiento puede ser analizado a partir de la formación de hexacordios construidos en base a sets compuestos por tonos enteros. Estos ciclos,⁴ forman hexacordios de tipo diatónico, cromático y de tonos enteros (Antokoletz, 1942, pp. 40).

Figura 10. Análisis del cuarto cuarteto de Bartók, hexacordios.



Los compases 1-13, están divididos entre una línea melódica interpretada por el cello y un acorde pedal por el resto de los instrumentos. Este acorde pedal está conformado por las notas G#, F#, E, C#, B y A. Estos representan a un hexacordio diatónico. Con la suma de las notas D y D# del cello, los acordes se expanden en los tetracordios D, E, F#, G# y A, B, C# y D# (Antokoletz, 1942, pp. 40-41). Los compases 22-29 son transicionales respecto a su función. El acorde pedal está

⁴ Antokoletz usa la palabra ciclos como sinónimo de set.

compuesto por cinco notas contenidas en el primer ciclo de tonos enteros (G#, Bb, C, D, E) y la melodía en el cello contiene cinco notas del segundo ciclo (G, A, B, C#, D#). Las notas restantes (F, F#), se intercambian entre el cello y la nota más grave del pedal en la viola. Entre los compases 34-39 y 64-71, el violín uno interpreta notas sacadas de los ciclos de tonos enteros. En el primer grupo de compases, la melodía se genera a partir del segundo ciclo de tonos enteros (Eb y F). Por otro lado, el pasaje que comienza en el compás 64, se genera a raíz del tritono G# y D. Estas notas pertenecen al tercer ciclo.

En el cuarto movimiento, se utilizan los mismos dos temas presentes en el segundo. Este aspecto se ve acompañado por el uso de efectos instrumentales. Mientras que en el segundo movimiento el primer tema está compuesto cromáticamente, en el cuarto movimiento el tema uno se desarrolla por tonos enteros, abarcando así la extensión de una octava. El tema dos se interpreta solo una vez antes de presentar una imitación, a diferencia del segundo movimiento en el cual el patrón de terceras disminuidas es siempre repetido. Además, la nota más alta de la tercera disminuida es desplazada una octava (Walker, 1955, pp. 201-203). Respecto a la tonalidad, el movimiento está en Ab, excepto por la sección de trio (sección B, compases 47-77) la cual no tiene un centro tonal específico debido a su conformación por *clusters*. Si bien temáticamente el movimiento se emparenta con el segundo, en el cuarto movimiento el cromatismo del tema uno, se vuelve diatónico (Seiber, 1945, pp. 14).

El movimiento es interpretativamente rápido y es ejecutado plenamente mediante varios tipos de pizzicato. Además se hace recurso de efectos sonoros tal como el de tipo guitarra, el cual se produce mediante el choque de las cuerdas con el diapason de los instrumentos.

En el quinto y último movimiento, el material temático es el mismo que el del primero. Sin embargo, los temas aparecen en orden inverso (el tema uno del primer movimiento es el tema dos del quinto y viceversa). En adición, este movimiento presenta un tema introductorio el cual establece un patrón vertical (Walker, 1955, pp. 209). El tema principal es anunciado con el uso de acentos asimétricos en las corcheas.

Figura 11. Análisis del cuarto cuarteto de Béla Bartók, tema principal, compases 15-16 del quinto movimiento.



Este motivo y su inversión, brindan el material melódico a una larga sección (16-102). Luego de esta parte, la intención interpretativa de la obra cambia a un *scherzando*.

Un aspecto relevante de este movimiento, radica en el diseño rítmico del ostinato. Mientras que el registro y otros aspectos como el temático se mantienen consistentes, el contenido rítmico presenta variaciones. La presencia de material folklórico árabe aparece en el ostinato del movimiento y se ve en la agrupación rítmica en forma de 3/8, 3/8 y 2/8 del compás de 2/4. Esta organización se puede encontrar en las publicaciones de Bartók acerca de la música árabe. En las voces del ostinato, un instrumento interpreta una quinta perfecta, mientras que otra voz toca una tercera aumentada. Si bien este último intervalo ayuda a que se reafirme la agrupación rítmica, estos patrones no son resultado del cambio interválico. El diseño rítmico se logra a partir del uso de momentos de tensión dinámica.

Entre los compases 12-46, la melodía es interpretada por dos instrumentos en intervalos de unísono u octava. En el ostinato, un instrumento toca un intervalo de quinta perfecta (C-G), mientras que el otro interpreta una tercera aumentada. Existen dos momentos de desviación de estos intervalos en puntos de transición, ubicados en los compases 31 y 44 (Bocanegra, 2001, pp. 62).

A partir del compás 148, comienza la sección de trío. En esta, la melodía es interpretada por el violín uno y la intención interpretativa cambia a un *grazioso*. Mientras tanto, el cello y el segundo violín interpretan cuerdas abiertas (C, G, D, A y E, A, D, G respectivamente). Un aspecto relevante es la aparición del *germ motive* en el cello a partir del compás 162. Este se presenta repentinamente y su presencia se percibe cada vez más a lo largo del movimiento.

Figura 12. Análisis del cuarto cuarteto de Béla Bartók. *Germ motive* en el cello, compases 162-164 del quinto movimiento.



La recapitulación comienza en el compás 238 con el motivo principal del movimiento. La coda comienza en el compás 347 y en ella aparecen los temas uno y dos combinados. La última parte de la coda utiliza material del tema dos (Walker, 1945, pp. 218-219). Finalmente, la obra culmina con una fuerte enunciación del *germ motive*, en los compases 391-392 del quinto movimiento (Seiber, 1945, pp. 14-15).

Conclusión

Aunque algunos aspectos tonales y formales de la obra pueden encontrarse en cuartetos anteriores del compositor, el cuarto tiene características que lo distinguen. En primer lugar, una expansión de la simetría formal es evidente respecto al esquema temático (AB C BA). Además, durante la obra se aprecia un patrón en cuanto a la tonalidad de ciertos movimientos (C E C/ E Ab C). Si bien la idea de agrupar movimientos respecto a material temático y tonalidad aparece en el tercer cuarteto, los movimientos que comparten estos aspectos no están en la misma tonalidad (Walker, 1955, pp. 220).

El cuarto cuarteto de Bartók presenta una economización del material temático más efectiva que en sus primeros dos cuartetos. A su vez, presenta más contraste entre los temas que en el tercero. En comparación al material temático presente en los anteriores cuartetos del compositor, los temas del cuarto cuarteto son más cortos y aparecen de forma más conjunta (Walker, 1955, pp. 221). Este material no es inequívoco respecto a su orientación tonal. Consiste en un pequeño número de notas relacionadas cromáticamente dispuestas en un lapso lineal mínimo. Cada tema puede ser alterado en cuanto a su duración, posición métrica y énfasis dinámico. Estas modificaciones sirven para elaborar casi todos los elementos que componen a la obra, sin sacrificar el carácter temático inicial. Además de funcionar como una unidad modificada, cada tema puede actuar como generador al establecer asociación con otros y evitar la redundancia de la variación continua (Babbitt, 1949, pp. 378).

De esta construcción temática nace la polifonía empleada por Bartók. Esta polifonía se coordina armónicamente gracias a las relaciones existentes entre los centros tonales presentes en la obra. En general, es imposible determinar la

orientación armónica del cuarteto desde la perspectiva de eventos armónicos como tales. Este plan armónico puede ser comprendido desde la perspectiva polifónica que se establece a partir de las interrelaciones temáticas y de los sets (Babbitt, 1949, pp. 380).

Referencias

- Antokoletz, E. M. (1975). *Principles of Pitch Organization in Bartók's Fourth String Quartet*. (Disertación doctoral). The City University of New York, NY.
- Babbitt, M. (1949). The String Quartets of Bartók. *The Musical Quarterly*, 35(3), 337-385. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/739623>
- Bayley, A. (1996). *Bartók Performance Studies: Aspects of Articulative Notation in the Context of Changing Traditions of Composition and Performance in the Twentieth Century* (Disertación doctoral, University of Reading, Berkshire, Inglaterra). Recuperado de <https://ethos.bl.uk/OrderDetails.do?uin=uk.bl.ethos.336679>
- Bocanegra, C. D. (2008). *Accent and Grouping Structures in the String Quartets of Béla Bartók*. (Disertación doctoral). Recuperado de UNT Digital Library <https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc2820/m1/1/>
- Boosey & Hawkes, Ltd. (Ed.). (1928). *Béla Bartók's 4th String Quartet* [Partitura]. Londres, UK: Boosey & Hawkes, Ltd (1939).
- Clifford, R. J. (1990). *Aspects of Meter and Accent in Selected String Quartet Movements by Beethoven and Bartók*. (Tesis de maestría). Recuperado de UA Master's Theses <https://repository.arizona.edu/handle/10150/277928>
- Francolí, M. A. R. (2008). *Understanding Post-Tonal Music*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Kárpatí, J. (1994). *Bartók's Chamber Music*. Stuyvesant, NY: Pendragon Press.
- Kingan, M. G. (1987). *The Influence of Béla Bartók on Symmetry and Instrumentation in George Crumb's Music for a Summer Evening with Three Recitals of Selected Works of Abe, Berio, Dahl, Kessner, Miki, Miyoshi, and*

- Others* (Disertación doctoral). Recuperado de UNT Digital Library <https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc278688/m1/1/>
- Lendvai, E. (1971). *Béla Bartók: An Analysis of His Music*. Londres, UK: Kahn & Averill.
- Paul, S. (1961). Béla Bartók's 4th String Quartet [Grabado por The Hungarian String Quartet]. En *Bartók: 6 String Quartets* [CD]. Alemania: Deutsche Grammophon.
- Perle, G. (1977). The String Quartets of Béla Bartók. En *A Musical Offering: Essays in Honor of Martin Bernstein*. Stuyvesant, NY: Pendragon Press.
- Seiber, M. (1945). Fourth String Quartet: Analysis. En *The String Quartets of Béla Bartók* (pp.12-15). Nueva York, NY: Boosey & Hawkes, Ltd.
- Stevens, H. (1964). *The Life and Music of Béla Bartók*. New York, NY: Oxford University Press.
- Walker, M. F. (1955). *Thematic, Formal, and Tonal Structure of the Bartók String Quartets*. (Disertación doctoral). Indiana University, IN.
- Willcoxon, L. G. (1968). *The Use of Imitation in the String Quartets of Béla Bartók* (Tesis de maestría). Recuperado de UNT Digital Library <https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc663362/>