



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

TESIS DE MAESTRÍA

Relaciones interdisciplinarias en la obra para guitarra de
Leo Brouwer: seis estudios de caso

Tesista: Lic. Prof. María Eugenia Henríquez

Director: Mgter. María Gabriela Guembe

Codirector: Dr. Luis Emilio Abraham

Villa Mercedes, San Luis; 5 de abril de 2021.



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO

FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO

TESIS DE MAESTRÍA

Maestría en Interpretación de Música Latinoamericana
del Siglo XX

Relaciones interdisciplinarias en la obra para guitarra de
Leo Brouwer: seis estudios de caso

Tesista: Lic. Prof. María Eugenia Henríquez

Director: Mgter. María Gabriela Gumbre

Codirector: Dr. Luis Emilio Abraham

Villa Mercedes, San Luis; 5 de abril de 2021.

Introducción general

Nuestra enorme admiración por Leo Brouwer es la principal motivación para realizar esta tesis. En especial nos llama la atención un aspecto: su curiosidad y avidez por el conocimiento, que lo ha llevado a convertirse en una gran personalidad de la música y la cultura. Ahondando en su biografía encontramos que esa característica ha sido plasmada en su obra compositiva y en la vida musical polifacética que ha desarrollado y en algunos casos continúa desarrollando. Se ha desempeñado como guitarrista, compositor, director de orquesta, docente, siendo el hilo conductor de todas esas versiones de sí mismo la innovación, la ruptura de viejos modelos, la presentación de alternativas diferentes a lo conocido. En su rol como guitarrista, tal particularidad puede observarse en el hecho de que proponía programas de concierto en los que reunía músicas de muy diversas épocas y estilos, lo que no era habitual en ese momento histórico. Al mismo tiempo, como compositor de guitarra es destacable su constante búsqueda de nuevas técnicas a través de la incorporación de modos de ejecución propios de otros instrumentos: percusión, guitarra eléctrica, instrumentos de la familia de cuerdas frotadas. Como compositor en general se caracteriza por buscar fuentes donde abreviar ideas nuevas en otras disciplinas del conocimiento, tendencia que se ha vislumbrado en su actividad docente también. En cuanto a su tarea de director de orquesta, podemos destacar su permanente preocupación en cuanto a la forma de variar los programas y la manera de presentarlos.

Pero dentro de todo ese universo personal de búsqueda e innovación un aspecto señalado por sus biógrafos llamó particularmente nuestra atención y es su afición –ya mencionada- por conectar conocimientos provenientes de distintas disciplinas con la música. Es así como los puntos de partida para comenzar nuestras indagaciones han sido precisamente detectar un repertorio donde las relaciones interartísticas e interdisciplinarias sean más evidentes y -fundamentalmente- intentar determinar el modo como fueron plasmadas en cada una de esas obras. Como resultado de tal exploración encontramos abundantes menciones, pero muy poca literatura en donde se especifique la manera en que se realizan esas conexiones. El trabajo más importante que apunta en esta dirección es un análisis del guitarrista uruguayo Eduardo Fernández acerca de *Parábola*. Debemos destacar que la trayectoria internacional de este músico, presente en los mayores escenarios del mundo, le ha posibilitado trabar una relación de amistad con Leo Brouwer y -por ello- ha podido tener información de primera mano en cuanto a las motivaciones y los pensamientos del compositor al escribir sus obras. Su análisis, entonces, se constituye en el único trabajo completo que aborda la línea que nos interesa. Y decimos completo porque también hallamos otro escrito en la *web* respecto de *Preludios Epigramáticos*, el cual se acerca -aunque de manera poco profunda- a establecer relaciones entre poesía y música. A pesar de que el contenido de trabajo en sí no ha resultado de nuestro particular provecho, nos ha servido para comprobar que la temática resulta de interés para los músicos y podría serlo

también para los profesionales de las otras disciplinas con las que el compositor establece puntos de contacto. Hemos de destacar, también, una tesis doctoral realizada por Marta Rodríguez Cuervo titulada *Tendencias de lo nacional en la creación instrumental cubana contemporánea*, en donde la autora toma como una de las obras de referencia *Elogio de la danza* y realiza un análisis musical muy interesante y completo, que nos ha servido para profundizar nuestra lectura del aspecto musical, pero no aborda la temática de las relaciones interartísticas presentes en la obra.

Por todo lo especificado anteriormente, llegamos a determinar que el objetivo principal de este trabajo sea poner de manifiesto las relaciones entre conceptos de la Matemática, de las Artes Visuales, la Literatura, las evocaciones al movimiento corporal y la imaginación del movimiento con la música del compositor. Para ello, nuestra principal estrategia es efectuar propuestas de análisis que contemplen esos otros aspectos considerados usualmente como extra-musicales. Partimos de la hipótesis de que existe una manera explicable de conectar conceptos de diversas disciplinas con nociones musicales y que dicha manera puede ser plasmada en un análisis. Al mismo tiempo, nos rige la convicción de que este camino resultará de enriquecimiento para la interpretación musical de las obras no sólo desde lo técnico, sino teniendo en cuenta este pensamiento integral.

Consideramos sumamente importante comenzar este trabajo reuniendo, en primer lugar, los variados estudios biográficos donde se menciona la afición del compositor por establecer las mencionadas relaciones. Para tal fin, una de nuestras principales referencias es el texto de la musicóloga cubana Isabelle Hernández (actual esposa del compositor) quien ha realizado una biografía detallada del músico titulada *Leo Brouwer*, publicada en el año 2000 por la Editora Musical de Cuba. En dicho texto hay nutridas referencias a los vínculos que el compositor establece con otras disciplinas y algunos análisis de obras que no son ni pretenden ser detallados, pero nos han resultado muy valiosos para direccionar nuestra mirada. El libro de Mara Lioba Juan Carvajal titulado *Leo Brouwer: modernidad y vanguardia* apunta directamente a la tarea del autor en tanto compositor y nos ha servido para contextualizar su tarea históricamente. Los textos escritos por el propio compositor: *La música, lo cubano y la innovación* y *Gajes del oficio* también son fuentes importantes para ahondar en su pensamiento musical.

En cuanto al material audiovisual, hemos hallado una gran cantidad de entrevistas y *films*, como así también documentos y artículos presentes en la *web* que resultan de gran valor para concretar nuestro objetivo. Para ello, hemos seleccionado los más relevantes, tales como la entrevista realizada al compositor en el programa “Cruce de palabras”, emitido por la cadena televisiva venezolana *Telesur* y el documental *Homo Ludens* de Angel Alderete realizado en el año 2005. Siguiendo con las fuentes en formato texto, mencionamos entre las más notables el artículo escrito por Carolina Queipo Gutierrez, investigadora de la Universidad de La Rioja, en España, el cual se encuentra disponible en la *web*. Las voces “Cuba”, cuya autoría comparten Zoila Gómez García y Victoria Eli Rodríguez, y “Brouwer Mezquida, Leo”, escrita por Juan Manuel Villar Paredes, ambas

presentes en el Diccionario de la SGAE¹ dan cuenta de la trascendencia del compositor y su obra en el contexto mundial. Un texto de publicación más reciente realizado por Victoria Eli Rodríguez y Marta Rodríguez Cuervo denominado *Leo Brouwer. Caminos de la creación*, del año 2009 ahonda precisamente en el aspecto creativo de nuestro autor y se constituyó en otra fuente relevante para este estudio.

La organización de este trabajo consta de 6 capítulos distribuidos de modo tal que en el Capítulo 1 realizamos una breve síntesis biográfica organizada en función de cada una de las facetas musicales de Brouwer: su vida personal y primeros acercamientos a la disciplina, su trabajo como guitarrista, su amplísima trayectoria como compositor, el desarrollo como director de orquesta y su no menos amplia tarea como docente. Planteamos este ordenamiento del texto con la idea de acercar al lector rápidamente la información, ya que el escrito de Isabelle Hernández está poblado de detalles, pero su estructura es cronológica y no está dividida en capítulos, razón por la cual resulta complejo y arduo encontrar algún dato en particular.

Los capítulos siguientes están dedicados a los análisis propiamente dichos: en el Capítulo 2 nos ocupamos de *Preludios Epigramáticos* y su relación con los poemas de Miguel Hernández que dan origen al título de las piezas. En el Capítulo 3 estudiamos *La Espiral Eterna* y sus relaciones con diversos conceptos de la Matemática. El Capítulo 4 versa sobre *Parábola* y las vinculaciones existentes con la Pintura y la Matemática. Hemos destinado al Capítulo 5 para los análisis musicales de las tres obras restantes: *Paisaje cubano con campanas*, “La huida de los amantes por el valle de los ecos” y *Elogio de la Danza* y en el Capítulo 6 analizamos interdisciplinariamente las tres obras dada su íntima conexión y relación con la evocación al movimiento, en los dos primeros casos de la imaginación y en el último al movimiento corporal. Comenzamos cada capítulo con el análisis musical de la obra -insumo primario de este trabajo- y luego realizamos el análisis interdisciplinario o interartístico, según sea el caso.

Nuestra principal referencia para observar el aspecto musical de las obras ha sido la metodología de Francisco Kröpfl expresada en el apunte de clases particulares denominado “Metodología de Análisis Sintáctico-Temático” elaborado por su discípula María Inés García y utilizado como material de la cátedra Morfología Musical I de la Universidad Nacional de Cuyo. Dicha metodología discrimina cinco áreas de análisis: sistema de organización de las alturas, motivico-temática, sintaxis, funciones formales y esquema formal o forma global.

En el área de Sistema de Organización de las Alturas se determina el lenguaje en el que la obra está escrita: tonal, modal, atonal. A partir de allí son desglosados un conjunto de caracteres que distinguen a cada uno de esos sistemas y se establece la forma como se utilizan en esa obra particularmente. Pertenecen al Área Motivico-temática las características melódicas, rítmicas y tímbricas, así como las relaciones que se establecen entre cada uno de los motivos que fueron consignados. Para ello es vital enumerar los

¹ Sociedad General de Autores y Editores

rasgos específicos de cada elemento a fin de establecer similitudes y diferencias en la construcción temática de la obra. Recordemos que el motivo es el elemento más pequeño con sentido musical.

En el aspecto sintáctico se delimitan los segmentos del discurso musical denominados oraciones, frases, miembros de frase y las características internas de cada uno de ellos. La oración se define como una unidad con sentido completo. Podemos distinguir tres niveles de análisis en esta área: el sintáctico, que segmenta el discurso musical en unidades, es decir, oraciones y frases; el temático, que determina el cierre de las proposiciones y colabora en la división de las ideas musicales; y el constructivo, que observa las unidades más pequeñas o células.

En el Área de las Funciones Formales lo principal es determinar el papel de cada parte en el discurso musical, ya que algunas presentan material nuevo, otras introducen, desarrollan, reexponen con alguna variante o sin ella o liquidan. Por último, se determina la Forma Global, es decir estructura macro de la obra y establecemos el grado de cercanía o lejanía con las formas históricas, sin que el análisis sea rígido en cuanto que debemos ver qué tiene la obra para decir y no ajustarla a un esquema pre-establecido.

Además de las áreas mencionadas, el autor tiene en cuenta otros aspectos relevantes para el análisis principalmente de la música no tonal. Ellos son la textura y el aspecto fenoménico que involucra la observación del registro de alturas, la intensidad, modos de ataque y articulación, organización tímbrica.

En otro apunte dedicado al Atonalismo, María Inés García explica el uso de los micromodos, definiéndolos como pequeñas redes interválicas que constan de tres notas existiendo doce posibilidades en el total cromático, a saber: micromodo menor 1, formado por dos semitonos; menor 2, consta de un semitono y un tono; menor 3, de un semitono y una 3ª m; menor 4, semitono y 3º M, menor 5, semitono y 4ª J. Las otras posibilidades de combinación comenzando con el otro intervalo y siguiendo con el semitono se consideran inversiones. Luego consideramos las combinaciones a partir de la 2ª M: Mayor 1, dos tonos; M 2, tono y 3ª m; M 3, tono y 3ª M; M 4 tono y 4º J. Seguiremos con la lista mencionando los que tiene como eje la 3ª m y quedan sólo dos: 3ª m y 3ª m; 3ªm y 3ª M. Sólo falta considerar el que combina dos 3ª M.

Es el mismo Kröpfl quien suma a su metodología conceptos provenientes de la Teoría Gestáltica de la Percepción, tal como pudimos conocer en los Seminarios de Análisis Musical I y II dictados por el compositor Guillermo Pozzati en el marco de esta maestría. Respecto de esta teoría decimos que:

(...) “fue construida por un grupo de brillantes investigadores alemanes y austríacos integrantes de las llamadas escuelas de Berlín y de Viena durante los años veinte. La teoría ha tenido notable influencia en el terreno de la Física y de la Biología y se ha constituido en un aporte decisivo para la comprensión de la realidad y para la construcción del pensamiento sistemático de todas las ciencias”. (p. 131 del texto

“Estudio de Diseño” de Guillermo Gonzalez Ruiz. Emecé Editores. 1994. Buenos Aires. Argentina).

El supuesto principal de la misma apunta a que nuestro modo de percepción se organiza en conjuntos con significación y no como elementos separados sin conexión. A dichos conjuntos se les denomina *gestalten*. “El significado, en el sentido más amplio, es el de forma, el de estructura, de configuración formal que relaciona las partes con el todo”. (Gonzalez Ruiz, 1994, pág. 131)

Es entonces la *Gestalt* un proceso propio del ser humano, donde cada uno ordena en su mente los diversos elementos de su experiencia en estructuras o totalidades. A este proceso en el cual el organismo se autorregula al interactuar con el medio ambiente algunos le llaman *homeostasis* y otros, adaptación. Las variables, persona y medio ambiente son independientes, sin embargo interactúan de manera constante.

Algunos investigadores mencionan más de cien leyes que son aplicadas al análisis visual; sin embargo, vamos a nombrar las que aplicamos en este trabajo:

- Proximidad en el espacio. En música se aplica a la proximidad en el tiempo o en el registro: los eventos cercanos tienden a agruparse, mientras que lo alejado se separa.
- Principio de similitud o semejanza, según el cual los estímulos similares en tamaño, peso o forma tienden a ser percibidos como conjuntos. Musicalmente decimos que la repetición de lo conocido, aunque aparezca ornamentado, ayuda a segmentar
- Simplicidad: se refiere a que la mente tiende a segregar unidades de tal manera que satisfagan la simetría, periodicidad, simplicidad. Por ejemplo: si tengo puntos formando una línea y otros aislados, la línea se percibe como un todo organizado y los otros puntos quedan fuera.
- Hábito o experiencia: nos lleva a recortar lo conocido. Por ejemplo, si en una foto reconozco una cara familiar la aílo del resto de la multitud. Igual en el sonido.

También debemos hablar de los principios de unidad y continuidad. El primero tiene que ver con la persistencia de una idea y el segundo, con la fluidez. Tal como están planteados son dos manifestaciones diferentes de la permanencia y han sido utilizados abundantemente en el período clásico. (Henriquez, 2005)

Silvia Malbrán presenta en su texto *El oído de la mente. Teoría musical y cognición*, un estudio detallado de los aspectos rítmicos y métricos y su relación con el nivel de percepción de cada uno de estos parámetros. Dicho escrito es producto de su experiencia como docente de la materia Audioperceptiva en la Universidad de La Plata. Su finalidad

principal es otorgar al lector pistas para identificar estructuras compartidas por la mayoría de los oyentes de música y organizarlas en sistemas de representación adecuados. Para ello se vale fundamentalmente de los aportes realizados por distintos autores dentro de la Psicología cognitiva de la música. El texto está formado por dos grandes partes en donde la primera se ocupa de las relaciones temporales y la segunda de las relaciones de alturas. Nuestros análisis aplican conceptos desarrollados y ejemplificados por la autora.

Hemos sumado -además- aportes del libro *El estilo en la música* de Leonard Meyer. Este texto resulta de interés pues nos ayuda a vislumbrar las razones históricas, estilísticas e ideológicas por las cuales en determinadas épocas se han jerarquizado distintos parámetros musicales. Este aporte es de gran interés en este trabajo, ya que si bien aborda repertorio anterior al siglo XX plantea un vaivén entre características de “lo clásico” y “lo romántico” como tendencias relacionadas con lo apolíneo y dionisiaco que se han dado en distintos momentos de la historia. Esto nos ha permitido contextualizar mejor nuestro *corpus* seleccionado.

En nuestro trabajo el proceso de análisis fue de lo particular a lo general, pero en el desarrollo escrito realizamos el camino inverso, pues nos interesa brindar al lector un panorama macro para luego ir haciendo *zoom* y detallar los sellos distintivos de cada obra. Como cada composición es diferente, algunos acercamientos fueron organizados por secciones y otros según las áreas de análisis delimitadas por Francisco Kröpfl sumado a los aportes antes mencionados, pues -como dijimos- nos interesa respetar el discurso que cada composición nos ofrece. Al finalizar hemos establecido conclusiones parciales antes de abordar la siguiente posta de trabajo: los análisis interartísticos. Como la naturaleza de este estudio está atravesada por la perspectiva interdisciplinaria, cada capítulo tiene un marco teórico propio, clara consecuencia de su origen y universo distintos. Igualmente, hemos observado que algunos conceptos son atravesantes y comunes, como comprobaremos en el desarrollo de este escrito.

Creemos que este estudio puede constituirse en punto de partida para la realización de más investigaciones en esta línea encaradas por músicos y -mejor aún- por equipos interdisciplinarios, absolutamente necesarios para poder comprender muchos conceptos que exceden al estudio puramente musical. Si bien este trabajo presenta una autoría única contó con la colaboración invaluable de profesionales de cada una de las disciplinas a las que nos hemos acercado aquí, sin los cuales hubiera sido imposible plasmar una cantidad de conocimientos e incluso perspectivas y metodologías propias de cada una de sus áreas de conocimiento. Es esta una línea sumamente interesante para seguir explorando y cuya dinámica de trabajo seguramente será perfeccionada por otros investigadores y ejecutantes interesados en la temática. Por lo que hemos podido observar durante nuestra búsqueda de material teórico y conversaciones con colegas, la integración y búsqueda interdisciplinaria va constituyéndose cada vez más en una necesidad interna de nuestra disciplina y en la investigación en general.

1 – Breve reseña biográfica de Leo Brouwer

1.1 Introducción

El principal texto biográfico acerca de Leo Brouwer pertenece a la musicóloga Isabelle Hernández. Si bien se trata de un libro muy completo y pleno de referencias y entrevistas personales, nos ha resultado -como ya comentamos- poco práctica la búsqueda de información puntual, pues el mismo se encuentra escrito como un diario personal, de manera cronológica. En nuestro trabajo, en cambio, decidimos dividir la reseña biográfica del compositor marcando cada una de sus facetas: su entorno familiar, su vida como guitarrista, su desempeño como compositor, su labor docente y su actividad como director de orquesta. De esta manera, pretendemos lograr una visión más organizada de la multiplicidad de aristas desplegadas por un músico de la talla de Leo Brouwer y comprender más acabadamente los posibles orígenes de su afición por la conexión de diversas disciplinas del conocimiento.

En este camino recurrimos también al Diccionario de la Música Española e Hispanoamericana de la SGAE y específicamente a las voces “Cuba” y “Brouwer Mezquida, Leo”. Pudimos ampliar nuestra mirada con las consideraciones aportadas por Mara Lioba Juan Carbajal², quien otorga una mirada histórica sobre el desarrollo musical en Cuba y la producción del compositor. Otro texto que abordamos fue *Leo Brouwer: caminos de la creación*³, en donde se puntualizan -como su nombre lo dice- aspectos relativos al desarrollo de Brouwer como compositor. Es este un texto muy importante para nosotros pues -como dijimos- fue esa la labor fundamental de este trabajo: intentar mostrar un panorama lo más preciso posible de las relaciones que el compositor establece entre cada una de las obras de nuestro *corpus* con la Matemática, la Literatura, la Pintura y la evocación del movimiento corporal -como en el caso de la Danza- o la imaginación visual.

² En el texto Leo Brouwer: modernidad y vanguardia.

³ Confeccionado por Marta Rodríguez Cuervo y Victoria Eli Rodríguez.

1.2 El entorno familiar de Leo Brouwer y sus comienzos en la música

Leo Brouwer nació en La Habana, el 1 de marzo de 1939. Su madre, Mercedes Mesquida, fue una artista muy talentosa y completa, y ejerció una notable influencia familiar respecto de la música. Estudió danza, declamación y canto y ejecutaba flauta, clarinete, piano, saxofón, varios instrumentos de percusión y un poco de guitarra. Juan Jorge Junco⁴ comenta que “Mercy” tenía una voz de *mezzosoprano* y cantaba con gran versatilidad todo tipo de géneros musicales (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 6).

La práctica musical del compositor se dio desde pequeño cuando su madre le proponía ritmos y melodías para que él reprodujera, a modo de juego. En cuanto al estudio sistemático, recibió las primeras lecciones de solfeo a los trece años por parte de su tía “Cachita”. Por otro lado, su padre, Juan Brouwer, fue quien lo inició en el aprendizaje de la guitarra, tanto en la técnica de ambas manos como en el estudio de obras de concierto, como las Danzas Españolas de Enrique Granados o las mazurkas y preludios de Tárrega. Debemos destacar que don Juan Brouwer era un músico aficionado, pues se dedicaba profesionalmente a la veterinaria.

Su tío abuelo materno era el destacado músico Ernesto Lecuona. Brouwer ha contado en diversas entrevistas realizadas por Isabelle Hernández acerca de que su abuelo realizaba composiciones colocando las hojas pentagramadas en forma de abanico y luego escribía en cada una de las hojas. Admiraba, además, su capacidad para memorizar todos los sonidos de la orquesta y luego plasmar en el papel la voz de cada instrumento sin haber realizado la partitura general antes. También elogiaba su lectura a primera vista, siendo todos estos desarrollos técnico-musicales metas que Brouwer se había propuesto alcanzar en el transcurso de su carrera.

Mientras tanto, su abuelo paterno, Juan Bautista Brouwer Etchecopar, de procedencia franco-holandesa, se dedicaba a las Ciencias Biológicas. El compositor lo recuerda como un ser misterioso y especial, capaz de redactar “extrañas tesis” y libros sobre animales (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 3). Junto con su tarea como decano en la Facultad de Medicina Veterinaria de La Habana durante las décadas del '20 y '30, fue pionero en realizar instalaciones de radioemisoras en Cuba. Es posible advertir hasta aquí que el contexto familiar donde se desarrolló nuestro músico favoreció ampliamente la innovación y la amplitud de intereses y ocupaciones, como así también la conexión entre distintas disciplinas del saber.

Paralelamente a su inicio escolar -en el año 1954- comenzó su aprendizaje como maestro de obra en la Escuela de Artes y Oficios y llegó a graduarse como Técnico en Publicidad Gráfica. El paso por esta institución le abrió el camino para conocer el mundo de

⁴ Clarinetista y docente cubano nacido en 1913 y fallecido en el año 2001.

la Plástica y el Diseño. Este hecho propició -según Isabelle Hernández- que el arte pictórico fuera:

“(…) parte de la creación y el trabajo compositivo de Leo. Siempre encontró en las imágenes y en los conceptos inherentes a la Plástica un lenguaje análogo y común al fenómeno sonoro. **Por eso en algunas de sus composiciones ha utilizado células musicales como si fueran colores**⁵. El sentido de la proporción, de la forma, de la línea, de tensión, del balance entre esa tensión y el espacio, son magistralmente trabajados, por ejemplo, en una obra para guitarra del año 1973 titulada *Parábola*. Este es apenas un indicio de la fuerte correspondencia que para él existe entre ambas manifestaciones artísticas”. (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 8)

1.3 Leo Brouwer como guitarrista

Habíamos comentado anteriormente que Leo realizó estudios del instrumento con su padre, pero fue a los trece años que inició su práctica formal, de la mano de Isaac Nicola. El maestro Nicola recuerda:

Leo era un muchachito cuando yo lo conocí, de alrededor de trece o catorce años. Más bien tímido, serio, hasta lucía introvertido, pero con una luz especial en los ojos, es decir, yo lo veía con un ansia de conocimiento, un interés por lo que su padre le estaba planteando y el deseo que tenía porque yo le diera clases (...) desde el primer momento vi a un muchacho muy interesado en el trabajo, muy interesado en la guitarra (...) Leo trabajaba muy seriamente y terriblemente, tanto que yo le marcaba una tarea y a veces me traía más del doble de la tarea bien realizada, es decir, marchó a pasos realmente agigantados, porque indudablemente (...) tenía unas condiciones excepcionales para el instrumento. (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 10)

Junto a este maestro conoció la música del renacimiento, del barroco y del siglo XIX y escuchó por primera vez obras de Milán, Narvaez, Bach, Sor y Llobet. También aprendió el rigor y la disciplina necesarios para el estudio del instrumento.

⁵ La negrita es nuestra y fue utilizada porque –precisamente- será *Parábola* una de las obras que analizaremos a lo largo de este estudio, donde tendremos la oportunidad de confrontar estos dichos y ver de qué manera el compositor realiza tal tarea.

En el año 1955 debutó profesionalmente en un concierto organizado por las Juventudes Musicales de Cuba. Al año siguiente se unió al Cine Club Visión y participó, junto a Jesús Ortega, en el Festival Villa-Lobos, que fuera el primer homenaje público a esta importante figura musical del siglo XX. Allí presentó su conferencia “Homenaje a Falla”, interpretando en la guitarra su versión de *El sombrero de tres picos*. En el año 1957 se unió a la Sociedad Cultural Nuestro Tiempo. También en este año efectuó su primer concierto con la Orquesta Sinfónica CMQ⁶, dirigida por Enrique González Mántici.

En 1959 fue becado por el gobierno revolucionario para realizar estudios en EEUU, cuestión de la que nos ocuparemos más en detalle cuando nos refiramos a su faceta como compositor. A su regreso, continuó su labor en la realización de conciertos en La Habana.

Siempre fue elogiado por su talento para armar programas, adecuándose a los diferentes públicos. Su característica principal era la de romper con la clásica construcción del programa estructurado cronológicamente y consideraba, además, que los conciertos monográficos eran sólo son para entendidos. Es importante destacar que esta práctica se ha hecho común en nuestros tiempos, pero en los momentos en los que Brouwer lo hacía, era una innovación.

Sus ideas innovadoras pudieron verse también cuando -en ocasión del 4º Encuentro Mundial de la Guitarra, desarrollado en Martinica en 1980, del cual fuera director artístico-reunió por primera vez en el escenario a Paco De Lucía, John Mc Laughlin y Al Di Meola. Este concepto de la fusión de guitarristas y estilos en un mismo espectáculo, ideado por él, comenzó a ser emulado en el resto del mundo.

En cuanto a su desempeño como intérprete, es importante destacar que en sus presentaciones utilizaba todo tipo de recursos novedosos, algunos creados por él y otros transferidos de la técnica de otros instrumentos, a los que también haremos alusión detalladamente más adelante en este trabajo. Rey Guerra apuntó:

Leo se adelantó totalmente en el tiempo en cuanto a música. (...) sabía apagar lo que había que apagar en la guitarra, que es un instrumento de resonancia, y sabía dejar sonando, lo que debía justamente. La mano humana es prensil y tiende a cerrar. Yo creo que Leo fue un maestro en abrir la mano. (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 240).

Y en lo referente al aspecto expresivo, Harold Gramatges comenta:

(...) toda la capacidad, expresividad, potencialidad técnica, cultura musical y humanística que encierran sus páginas fueron reveladas magistralmente por Brouwer. Una versión libre, con gran riqueza ornamental, permitió descubrir su ensamblada perspectiva interna, el tránsito permanente de la quietud a la

⁶ CMQ Televisión: red cubana de radio y televisión

exaltación, la perfecta correspondencia entre el molde y la sustancia (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 183).

Lamentablemente, su vida como intérprete del instrumento se interrumpió en 1984, año en el que sufrió un accidente en su mano derecha, del que no hay mayores referencias por parte de él ni de sus biógrafos. Simplemente se conoce que dejó su carrera como ejecutante y que sólo toma el instrumento cuando debe dar algún ejemplo durante sus clases magistrales alrededor del mundo.

1.4 Leo Brouwer como compositor

Algunos autores, como Juan Manuel Villar Paredes y Mara Lioba Juan Carvajal, coinciden en periodizar la obra compositiva de Leo Brouwer en tres etapas. Entonces, ubican entre los años 1955 y 1962 una breve primera etapa, que caracterizan como nacionalista. La segunda comienza a principios de la década del '60, y la tercera desde los '70 aproximadamente hasta la actualidad. Como contrapartida, Isabelle Hernández propone otro tipo de mirada sobre la obra de Brouwer, que explicitaremos más adelante en el apartado 3.2.2.

Los autores destacan que en la primera etapa el compositor se caracterizó por apelar a formas musicales tradicionales: sonatas, variaciones, suites. En el aspecto armónico conservó centros tonales, aunque ya iba rompiendo paulatinamente con la armadura de clave. Las composiciones que pertenecen a dicha etapa son: *Pieza sin título*, *Recitativo*, *Danza Característica*, *Cuatro Micropiezas* y *Homenaje a Falla*.

Mientras tanto la segunda etapa transcurre durante la década del '60 y está marcada por el gran cambio que significó en Cuba el triunfo de la Revolución en 1959. Como comentamos más arriba, en ese año Brouwer fue becado por el gobierno para estudiar en EEUU, instalándose en Nueva York. Esta circunstancia le permitió acercarse a la vanguardia musical que se estaba produciendo en ese país y en Europa, y es así como concibió una renovación en la composición guitarrística. En estos años escribió la serie de *Estudios Sencillos*, ya que una de sus constantes preocupaciones fue producir material pedagógico novedoso, tanto en lo técnico como en lo estilístico. En esta etapa abandonó las formas musicales tradicionales y apeló a otros criterios de estructuración extramusicales, como la espiral, de presencia relevante en su obra; el uso de formas geométricas, relacionadas con la pintura; formas aleatorias y estructuras derivadas de una concepción minimalista basadas en pequeñas células de cuatro o cinco notas. Veremos más adelante que también en sus clases de composición Brouwer utilizaba métodos de enseñanza en los que empleaba el dibujo, las formas y simbologías geométricas -como las hojas de los árboles- para explicar la morfología musical. Según Isabelle Hernández, es posible

encontrar un desarrollo espiralado en varias obras de estos años, tales como *Tres danzas concertantes* (1958), *Canticum* (1968) y *La Espiral Eterna* (1970). A esta última obra nos referiremos en los próximos capítulos, ya que se encuentra en nuestro *corpus* seleccionado. Otra de las obras importantes de esta segunda etapa es *Elogio de la danza* (1964), en la que emplea un ordenamiento proporcional de los materiales compositivos, utilizando también estrategias extramusicales. El análisis detallado será presentado en el capítulo siguiente.

Es posible que las asociaciones relacionadas con las artes plásticas provengan de sus estudios en la materia, como mencionamos unos puntos anteriores. En los próximos capítulos nos ocuparemos de desarrollar las relaciones que sus biógrafos mencionan entre *Parábola* y los cuadrados mágicos⁷ de Paul Klee, ya que este tema constituye nuestro objeto de estudio particular. La diversidad de estructuras empleadas en sus composiciones, en las que utiliza desde formas tradicionales hasta formas extramusicales y abiertas, junto con la elección de la forma en espiral como estructura preferida, nos muestra una segunda etapa de Leo Brouwer con un pensamiento estético innovador y rupturista. Mara Lioba Juan Carvajal comenta que Leo Brouwer estuvo al margen del grupo de compositores que combinaron las técnicas compositivas de la vanguardia posterior a la Primera Guerra Mundial con sonoridades características de las músicas nativas de sus países, como fue el caso de Héctor Villalobos, Carlos Chavez, y Alberto Ginastera.

La tercera etapa, que inicia entre los años 1967-1969 y llega hasta el presente, ha sido denominada por los críticos Neo-Romántica. A su vez, el mismo Brouwer la denomina Nueva Simplicidad. Las características compositivas fundamentales son el uso de métodos derivados de la técnica minimalística y un gran lirismo en sus melodías. Respecto al uso de las técnicas propias de la *Minimal Music*, Queipo Gutierrez refiere:

Aun cuando su ambiente cultural no fue popular de raíz, en sus obras siempre están presentes los elementos populares, hasta en las obras más elaboradas, quizás precisamente por la distancia. Brouwer parte de su cultura afrocubana mágica y ritual. El rito africano, en cuanto a música y danza se refiere, contiene un factor repetitivo de células que llevan a la catarsis. Este sistema, a su vez, se encuentra en la esencia de la corriente minimalista actual. (Queipo Gutierrez, 2002)

Entre las obras más representativas de este periodo se encuentran los *Preludios Epigramáticos* (1981), *El Decamerón Negro* (1984), el *Concierto Elegíaco* (1986) y la serie de *Paisajes Cubanos* (compuestos entre 1984 y 1996).

Isabelle Hernández expresa su disconformidad respecto de la periodización en la obra de Brouwer, sosteniendo que la organización en su composición es más bien espiralada y pone como ejemplo de lo dicho la música compuesta en el año 1964 como

⁷ Ver definición en análisis interartístico de *Parábola* en Capítulo 4, punto 4.2.

banda sonora del film “La decisión”, para trío de guitarra, flauta y clavicémbalo a la que el maestro se refiere en los siguientes términos:

He hallado en la parte de guitarra de ‘La decisión’ una célula que luego el compositor, casi diez años después, va a desarrollar en *Parábola*, una obra también escrita para guitarra en 1973. Es una célula que empieza con una secuencia descendente y cierra en trémolo. Esto confirma mi teoría de que en Leo todo va como un gran espiral en desarrollo con sus propias retomas reelaboradas de células rítmicas, melódicas, armónicas o tímbricas, siempre en un contexto nuevo y creativo. Son constantes o estilemas particulares que se presentan ya en esta primera década suya de creación y que lo identifican estilísticamente con una manera peculiar en sus ‘formas de hacer’. (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 86)

Hemos podido comprobar en el análisis de *Parábola* el uso de esta célula que Hernández menciona, pero también hemos observado en nuestro *corpus* de análisis que las etapas propuestas por Juan Manuel Villar Paredes y Mara Lioba Juan Carvajal y sus respectivas características compositivas aparecen con claridad. Desde esta perspectiva, las obras seleccionadas en este trabajo pertenecen al segundo y tercer periodo de composición de Leo Brouwer, por lo que sería arriesgado de nuestra parte pronunciarnos a favor o en contra de esta periodización dado que no hemos efectuado un análisis del integral de la obra del compositor.

Para concluir, queremos referirnos a un aspecto por demás importante en sus composiciones guitarrísticas: la incorporación de innovaciones técnicas, que han sido destacadas por diversos musicólogos. Entre las mismas se incluye: tocar con arco, percutir el instrumento, acostarlo encima de las piernas, utilizar artefactos metálicos y de cristal (al modo de *bottleneck* usado por los Rolling Stones y otros grupos), el *capotasto* con el pulgar, los *pizzicati* restallados creados por Béla Bartók, los *glissandi* tipo *blue* que producen una variación indeterminada en la altura de las notas, percusión con ambas manos en las cuerdas, afinaciones no tradicionales del instrumento (*scordatura*). Brouwer también utilizó técnicas derivadas de los instrumentos pulsados del Renacimiento y del estilo flamenco, las cuales modifican la posición de la mano derecha.

Estos novedosos recursos técnico-interpretativos pueden englobarse bajo el concepto de técnicas expandidas o técnicas extendidas⁸. Gran parte de estos recursos son utilizados en las obras objeto de nuestro estudio, por lo que volveremos a referirnos a ellos en el capítulo dedicado a los análisis musicales.

⁸ Reciben esta denominación las técnicas aplicadas por los compositores de la segunda mitad del siglo XX, que superan la utilización tradicional del instrumento.

1.5 Actividad como director de orquesta

A partir de los años '70 Leo Brouwer comenzó a dirigir orquestas sinfónicas. Se desempeñó como director general y musical de la Orquesta Sinfónica Nacional de Cuba y ha dirigido más de un centenar de orquestas, entre las que se cuentan: la Filarmónica de Bogotá y la Filarmónica Juvenil de Bogotá, la Orquesta Sinfónica Nacional de Córdoba (España), la Sinfónica de México, la Orquesta de Cámara de la BBC, la Filarmónica de Leije, Orquesta de Cámara de Finlandia, la Sinfónica de Estambul y la Filarmónica de Berlín.

Dirigió desde 1922 y durante nueve años la Orquesta de Córdoba (España). En los siguientes párrafos podemos acercarnos a su pensamiento frente a lo que esperaba de la Orquesta:

La Orquesta de Córdoba tiene que ir poco a poco creando una curiosidad, no una cierta estabilidad tradicional. A mí me enferma que se sepa que el jueves tal haya otro concierto más. Pretendo que cada semana el público se pregunte: ¿qué locura harán esta semana los de la orquesta? Prefiero eso a la rutina. Vamos a especular mucho y quizás nos critiquen, es posible que no se entienda lo que pretendemos, pero creo que ese es el camino. Veremos qué ocurre. Lo que intento es que la orquesta no sólo suene, sino que asombre, que cree una expectación. (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 326)

Si es necesario, estamos dispuestos a interpretar Pedro y el lobo con Kim Basinger como narradora, pero tenemos que reclamar y atraer al público potencial, atraparlo para la música y, desde luego, no estamos dispuestos a caer en ninguna rutina. Odio el formato estereotipado de los programas al uso, siempre con su aburrida fórmula (...) Por otra parte, la música de nuestro siglo y de nuestro entorno cultural, que tal vez no esté suficientemente atendida en la programación de muchas orquestas españolas, tiene y va a tener cada vez más una presencia destacada en la Orquesta de Córdoba". (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 327)

Los comentarios anteriores nos revelan su calidad de innovador y rupturista expresada en su actividad como director de orquesta, siendo claro que dichas características atraviesan su desempeño en todos los ámbitos y quehaceres relacionados a la música, ya sea en lo interpretativo, en la composición, en la dirección y programación de conciertos y como veremos- en la docencia. También es posible arriesgar que el compositor fue influenciado fuertemente por su entorno familiar en lo referente a su gusto y práctica de establecer conexiones entre los más variados temas y disciplinas, como así también su altísima curiosidad y necesidad de aprendizaje en general.

1.6 Leo Brouwer docente

Su actividad como docente comenzó tempranamente, a los trece años cuando transmitía todo lo recibido de su maestro Isaac Nicola a su amigo Jesús Ortega. Durante su residencia en Estados Unidos, entre los años 1959 y 1960, dio clases particulares de instrumento. También fue docente en el Conservatorio Amadeo Roldán en Cuba, entre los años 1962 y 1964. Allí impartió clases de Armonía, Contrapunto, Composición, Análisis, Morfología, Instrumentación, Historia de la Música e Historia del Arte en general, Estética y Filosofía. Fue convocado además para dar clases en el Teatro Musical de La Habana, apenas fue fundado. Uno de sus pioneros, el músico Chucho Valdés, quien también fuera su alumno, aseguraba que nunca había tenido “un maestro más inteligente, pedagógico y más sintético que ‘Leo’” (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 258).

Pero, sin lugar a dudas, su mayor despliegue como docente vino de la mano de la fundación del GESI del ICAIC (Grupo de Experimentación Sonora del Instituto Cubano del Arte e Industria Cinematográficos de La Habana) en el año 1969. Leo Brouwer había ingresado a trabajar en el ICAIC en el año 1968, previo a la fundación del GESI. En este Grupo de Experimentación Sonora Leo Brouwer dirigió a varios jóvenes que se convertirían en afamados músicos de renombre internacional, conocidos a partir del año 1972 como integrantes del movimiento denominado “La Nueva Trova”. Los primeros integrantes del GESI fueron: Pablo Milanés, Eduardo Ramos, Noel Nicola, Sergio Vitier, Leonardo Acosta y Silvio Rodríguez, a los que se sumaron luego Emiliano Salvador y Leoginaldo Pimentel.

El GESI nació para cumplir dos funciones principales: la composición de música para el cine cubano y la búsqueda de un sonido nacional que representara la época actual. Además del objetivo dirigido al cine, también se buscaba realizar una contribución a la renovación de la canción popular y política. Para ello se reunió a un grupo de autores y cantantes con el fin de organizar sus conocimientos relativos a la composición musical.

La música producida se empleó en varios filmes nacionales y extranjeros entre los cuales se contaron *Al Sur del Maniadero* (1970, dirigida por Octavio Cortázar), *La nueva escuela* (1973, documental dirigido por Jorge Fraga), *Columna juvenil del centenario* (1970, documental del realizador Miguel Torres), *Cuba va* (1971), entre otras varias producciones.

Respecto al impacto de las actividades del GESI, Isabelle Hernández comenta:

(...) haciendo esta música funcional de gran utilidad para el cine cubano, quizás sin percatarse, estaban cambiando el curso de nuestra música e incluso hasta de nuestra cultura en general. No sólo elevaron el nivel técnico, conceptual y de interpretación de la música cubana, sino que fusionaron diversos elementos estilísticos y genéricos de la música internacional (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 118).

Tal fusión de elementos estilísticos era propiciada en las clases de composición. Allí se escuchaban y analizaban músicos como Gilberto Gil, Caetano Veloso, Chico Buarque. También se analizaban autores de jazz, rock, fusión y, en cuanto a la música clásica, se abordaban desde los compositores del período renacentista hasta los del siglo XX. Tampoco faltaban autores de música cubana, como Sindo Garay y su vieja trova.

Sus alumnos comentan que en sus clases Brouwer relacionaba todos los temas. Por ejemplo, establecía conexiones entre las partes de la hoja de una planta y algún elemento compositivo de una obra musical; relacionaba la estructura de una semilla de girasol o de un cristal de nieve con complicadas tramas del contrapunto. Dice Isabelle Hernández:

(...) la similitud y el mundo de interrelaciones que creaba eran verdaderos principios del equilibrio existente en la naturaleza (...) seguía el principio del equilibrio y de la correspondencia entre el todo y sus partes. Una refracción de los postulados analíticos del Klee de la Bauhaus. (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 120)

Es precisamente la Bauhaus un núcleo fundamental donde se buscaba el arte total y las relaciones entre las distintas artes, preocupación que establece un hilo conductor en las vanguardias del siglo XX. En el análisis de *Parábola* nos ocuparemos de ejemplificar y dar cuenta de estas relaciones mencionadas por el compositor y sus biógrafos.

Otra de las innovaciones en sus clases consistía en realizar ejercicios de composición grupales, con los aportes de todos en cada obra. Leo Brouwer armaba el “mapa”, como en el caso de “Granma” (1977), obra que reunía los más diversos estilos de composición, desde lo clásico a lo popular. Marta Rodríguez Cuervo y Victoria Eli Rodríguez refieren acerca de esta creación:

Fue la primera obra de creación colectiva del Grupo y significó un gran salto cualitativo en su trayectoria; no existía antecedente alguno entre ellos, que solían componer individualmente, ni tampoco fue una vía de creación habitual en Cuba e incluso en el mundo, a excepción de The Beatles. (Rodríguez Cuervo, Marta; Rodríguez, Victoria Eli, 2009, pág. 52)

Con este mismo pensamiento, en grupo se interpretaba y realizaban arreglos sobre las composiciones individuales, además de las realizaciones colectivas. La producción de esa época quedó grabada con el objeto de ser utilizada como banda sonora en algún *film*.

Isabelle Hernández rescata una afirmación de Silvio Rodríguez cuando se refiere a L. Brouwer como maestro:

(...) tiene además una virtud muy rara que no la tienen todos los grandes músicos, ni todos los grandes profesionales, que es ser también un gran maestro. Él sabe enseñar, tiene muy claras las cosas, muy desmenuzaditas en su cabeza y lo curioso de esto, es que es un autodidacta. Eso quiere decir que fue un indagador muy certero de las verdades que él solito fue apartando a hojarascas (sic.) y quedándose con las agujitas encontradas en cada pajar donde buscó y esas agujas brillantes que son los hallazgos, fue lo que después nos transmitió a nosotros. Entonces eso tiene un gran mérito, solamente un intelectual privilegiado puede hacer eso. (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 121)

En el mismo texto se menciona que sus alumnos coinciden tanto en destacar su habilidad para explicar temas complejos con gran claridad y capacidad de síntesis, como en su humildad al no hacer notar la diferencia intelectual y musical que lo distanciaba de ellos. También relatan que en las clases de Acústica, Electroacústica y Técnicas de Grabación, dictadas por Gerónimo Labrada, el maestro era el más interesado en las explicaciones, el que más preguntas hacía y el más aplicado en el estudio: se comportaba como un alumno más. Pablo Milanés relata que a partir del año 1973 el GESI empezó a trabajar como grupo artístico. Brouwer tomó un poco de distancia de esta tarea en razón de sus compromisos internacionales, aunque su vinculación continuó y también su producción de música para el cine nacional. En el año 1977 el grupo se disolvió y sólo volvieron a reunirse para conmemorar el cumpleaños número cincuenta de su maestro. Como acontecimientos destacables mencionaremos que en 1983 recibió las medallas “Raúl Gómez García” por más de veinticinco años de trabajo en el arte y la Medalla del Movimiento de la Nueva Trova, por los diez años de esa organización.

Respecto a su carrera internacional como docente de guitarra, podemos decir que en el año 1970 comenzó a dar clases magistrales, cursos, seminarios y talleres alrededor del mundo. Jesús Ortega afirma que su principal enseñanza es “su propia obra”, refiriéndose particularmente a los Estudios compuestos para el instrumento. Diversas instituciones educativas de nivel internacional tienen en sus programas de estudio obras como *Elogio de la Danza*, *Canticum*, *La Espiral Eterna*, *Parábola*, *Tarantos*, *El Decamerón Negro*, *Variaciones sobre un tema de Django Reinhardt*, *Paisaje cubano con campanas*, *Sonata y Rito de los Orishas* forman parte de los planes de estudio en Conservatorios musicales de América Latina, EEUU, Europa y Asia.

Sus obras para guitarra también son parte del repertorio solicitado en concursos internacionales, por ej. el de Radiodifusión Francesa, la Federación de Radiodifusoras de Alemania, los Concursos de la Universidades de Toronto, Tokio, Tampere (Finlandia); el de la Ciudad de San Remo, en Italia; el Concurso Antonio Lauro, de Venezuela y el Concurso Internacional de La Habana. Esto da cuenta de la envergadura de su producción guitarrística, tanto por su exigencia técnica como por su particular lenguaje compositivo.

En las próximas páginas iremos contextualizando el *corpus* seleccionado a partir de los datos biográficos aquí expuestos. Asimismo propondremos un análisis musical de las obras y de las relaciones interartísticas presentes en las mismas.

2 – Preludios Epigramáticos

Los Preludios fueron compuestos en el año 1981, junto a la tercera y cuarta series de los *Estudios Sencillos* y *El Decamerón Negro*. Al principio esta obra se iba a llamar *Hai Ku*⁹, ya que su composición fue posterior a la primera visita que el compositor realizó a Japón. Posteriormente tomaron el nombre con el que se conocen actualmente, pero es huella de ese viaje la dedicatoria del Preludio N° 2 “Tristes hombres si no mueren de amores” dirigida al guitarrista japonés Ichiro Suzuki. En los siguientes ítems realizaremos el análisis musical de cada uno de ellos.

Para escribir estos preludios Leo Brouwer se inspiró en versos de poemas de Miguel Hernandez (1910-42). Es así como el Preludio N° 1 se llama “Desde que el alba quiso ser alba, toda eres madre”, el N° 2 “Tristes hombres si no mueren de amores”, el N° 3 “Alrededor de tu piel, ato y desato la mía”, el N° 4 “Ríe, que todo ríe: que todo es madre leve”, el N° 5 “Me cogiste el corazón y hoy precipitas su vuelo” y N° 6 “Llegó con tres heridas: la del amor, la de la muerte, la de la *vita*”. De las relaciones entre poesía y música nos ocuparemos en el apartado 2.2, mientras que en los siguientes ítems vamos a abordar el análisis propiamente musical de cada preludio.

Leo Brouwer ha utilizado versos extraídos de poemas de Miguel Hernández como títulos de sus *Preludios Epigramáticos*. El vocablo epigrama significa, desde el punto de vista etimológico, “sobre escribir” o “escritura encima” literalmente. Es un tipo de texto que nació en la Grecia Antigua y según el Diccionario de la RAE tiene varias acepciones. Todas ellas coinciden en señalar que se trata de un texto breve, con diversas finalidades: satíricas, festivas, funerarias, dedicatorias. Souriau nos dice que un epigrama es un “pequeño poema escrito sobre una cosa y en relación con ella”. (Souriau, Diccionario Akal de Estética, 1998). Por lo tanto, hay en el epigrama una vinculación entre dos elementos de una misma realidad. En este caso, los dos elementos serían los versos del título y el preludio musical. Como Leo Brouwer coloca el título “Preludios Epigramáticos”, podríamos pensar que considera la música como epigrama del verso.

⁹ Haciendo referencia al género de poesía japonesa

2.1 Análisis musical

2.1.1 N°1 “Desde que el alba quiso ser alba, toda eres madre”

Se trata de una forma primaria donde los motivos son presentados y luego retornan sin mayores elaboraciones sufriendo procesos de agregado y disolución propios de la técnica minimalística. La sonoridad general es de suave disonancia, privilegiando los intervalos de 2º, 3º, 4º y 5º. El crecimiento de la intensidad coincide con la presentación de todos los motivos que constituyen el preludio, llegando al punto clímax en el comienzo de la quinta línea de la partitura correspondiente a la primera impresión realizada por la Editorial *Transatlantiques* de París, donde fue impresa en el año 1984. Tales motivos o temas (denominados así según su extensión) son cuatro y los designaremos según su orden de aparición.

El primer motivo consiste en la repetición continua del intervalo de 3ºm (“si-re”) en corcheas. La repetición del motivo compensa la ausencia de líneas de compás pues logra un discurso pulsado, aunque sin métrica. Silvia Malbrán llama a esto rítmica proporcional sin metro, ya que es “*proporcional por valerse de proporciones integrales. Sin embargo, la dicción melódica muestra la ausencia de un metro estable*” (Malbrán, 2007, pág. 50).

El segundo motivo es una nota “la”, precedida por una apoyatura breve de “si”, presentada en la voz superior, siempre con el acompañamiento constante de la 3º en la voz intermedia. Su primera aparición es enfatizada por un *mf*, que contrasta con el *p* de los compases anteriores. Podemos observar en el comportamiento de dicho elemento motivico una progresiva liquidación. El proceso liquidativo se concreta con mayor fuerza en el último sistema, donde se dan cita una disminución de la densidad cronométrica, apoyada con un *rallentando* y un triple *piano* como modo de anunciar el final de la pieza.

El tercer motivo está formado por figuraciones veloces en la voz grave (quintillos de fusa), que marcan la diferencia por el aumento de la densidad cronométrica y la indicación de *sforzato* (se aplica aquí el principio gestáltico de similitud/diferencia). Interválicamente, se combinan 2º, 3º y 4º J. Las apariciones de este elemento motivico ponen en evidencia la técnica minimalista de agregado y disolución de elementos mencionada anteriormente. Consideramos que el arpeggio en tresillos del último sistema es una ampliación del motivo que nos ocupa, con lo cual se constituye en la culminación de su proceso liquidativo.

Designaremos al cuarto elemento como tema, por su longitud y su característica melódica *cantabile*. Surge en el tercer sistema y no supera el ámbito de quinta. Saltos expresivos de cuarta y quinta se mezclan con sucesiones de grados conjuntos. Tiene una duración de doce pulsos y -tal como sucedió con los motivos anteriores- la dinámica y articulaciones refuerzan su presencia y diferencia. En una nueva presentación toma sólo las cuatro últimas notas de la misma, repitiéndola dos veces y extendiéndose seis pulsos.

En el aspecto rítmico, el Preludio se caracteriza por el uso de lo que Silvia Malbrán denomina “rítmica proporcional sin metro”. En este tipo de escritura se puede distinguir una proporcionalidad, sin embargo la métrica no es estable.

Hemos podido observar en este preludio una característica mencionada por Leonard Meyer en su texto “El estilo en la música”:

(...) los parámetros secundarios -estadísticos- funcionan como signos de cierre naturales, mientras que los primarios¹⁰ -sintácticos- son convencionales. (...) Esto puede ayudar a explicar el mayor uso que se da, en los puntos de cierre, de los *ritardando*, *diminuendo*, simplificaciones de textura, contornos de altura descendente, etc., en la música de los últimos cien años, pues al llevar el rechazo de la convención a un debilitamiento de la sintaxis (...) los parámetros secundarios se hicieron cada vez más importantes para la generación de procesos musicales y la articulación del cierre. (Meyer, 2000, pág. 37 y 38)

Es esta combinación del mayor uso de parámetros secundarios con la ley gestáltica de similitud/diferencia la que nos lleva a determinar sin dudas cada uno de los motivos que configuran esta pieza. Veremos más adelante cómo esta característica podrá ser apreciada en otras obras del compositor.

Observamos también que se cumplen las leyes gestálticas de unidad y continuidad: unidad, porque siempre está presente la idea del motivo inicial; continuidad, precisamente porque esa idea del motivo inicial recibe nueva información, pero conservando algún elemento presentado anteriormente. Podemos también decir que hay una polarización por presencia a las notas “si” y “re” y finalmente a esta última nota, por ser la conclusión del preludio.

2.1.2 N°2 “Tristes hombres si no mueren de amores”

Similar al preludio anterior, la sonoridad general es suavemente disonante. La forma general está determinada por los cambios de *tempo* y el tratamiento del material temático. Según estos parámetros es posible distinguir cinco secciones. La primera está constituida por un elemento motivico que, desde el punto de vista de la sintaxis, es una oración de una sola frase, breve pero muy significativa, ya que contiene material que luego se utilizará en toda la pieza: las seis primeras notas del motivo de la sección siguiente, la polarización dada por agogia hacia la nota “la”, el efecto eco de la última parte del motivo formado por

¹⁰ Se definen como parámetros primarios los que son el resultado de la organización e interacción de alturas y duraciones: la melodía, el ritmo y la armonía. Los parámetros secundarios son la dinámica, el *tempo*, la sonoridad, el timbre. (Meyer, 2000)

dos notas ligadas, el repertorio de alturas marcadamente diatónico, el descanso en un calderón (que genera un detenimiento del discurso) y el uso de armónicos naturales.

La segunda sección comienza con la indicación de *Vivace*, concluyendo con las mismas características de la anterior. Es muy marcada la articulación por separación entre las secciones.

Con la indicación de *Tempo 1°* comienza la tercera Sección, muy contrapuntística, con la particular indicación de compás 0/4. Internamente está formada por oraciones breves que concluyen con una nota larga o bien con un calderón. Finaliza con una elaboración de elementos del motivo presentado en la primera sección. Dicha elaboración consiste en modificar la interválica y agregar una aparición: originalmente eran dos notas a distancia de 2° M ascendente, y luego cambia por 3°m y 2°m descendente. Hay también en esta sección una suerte de modulación, pues comienza privilegiando la nota "la", pero en el primer compás del sistema 6 se apoya en la nota "si", ejecutada simultáneamente en tres diferentes registros. Esta polarización persiste hasta el final de la pieza.

La cuarta sección *Vivace* es muy similar a la segunda en cuanto que utiliza el mismo motivo, al que sólo agrega una extensión de dos notas y en lugar de concluir con el sonido "la", lo hace con "si", como dijimos en el párrafo anterior. El sistema de organización de alturas es -entonces- tonal no funcional.

De este modo se da paso a la quinta sección de dos oraciones, que retorna al *tempo* inicial (compartido también por la 3° sección) y al compás de 0/4. En esta sección aparece la textura homófona en la primera oración, que concluye con un calderón. La pieza finaliza con la segunda oración de esta sección que comparte características de la primera: el uso de notas breves como armónicos naturales y el cierre de la idea musical por liquidación.

El aspecto rítmico está caracterizado por la "rítmica balcánica sin metro", al decir de Silvia Malbrán. La misma se distingue por la presencia de múltiples cambios de compás que funcionan como organizadores de información para el intérprete, pero no son perceptibles para el oyente.

Nuevamente la ley de similitud/diferencia se combina con la utilización de los parámetros secundarios y ello redundará en la determinación de la forma de la obra. En cuanto al tratamiento del ritmo podemos la presencia de líneas divisorias de compás y el cambio constante de indicaciones métricas. Sin embargo, las métricas no se perciben claramente en lo auditivo. Esta particularidad rítmica es caracterizada por Silvia Malbrán como "rítmica balcánica sin metro" (Malbrán, 2007). Los cambios de compás son útiles -entonces- para la organización del intérprete. También aparece la "unidad de batido temporal" o *tatum* que -en el caso de este preludio- está representado por la semicorchea en las secciones 1, 2 y 4 y la negra en las secciones 2 y 5. Las mismas se convierten en la única regularidad posible de ser escuchada.

2.1.3 N°3 “Alrededor de tu piel ato y desato la mía”

La forma general de este tercer preludio es ternaria reexpositiva y el elemento estructurador es la presentación de los motivos que genera funciones formales muy claras: exposición, elaboración y reexposición, articuladas por yuxtaposición. En cada una de estas secciones intervienen dos motivos. El primero está constituido por dos elementos contrastantes: uno, el acorde formado por las notas “mi”, “re”, “sol” (de grave a agudo), cuya disposición da como resultado intervalos de 7^om y 4^o J y 10^om entre sus notas extremas, generando una disonancia suave, atenuada -además- por el efecto tímbrico del uso de los armónicos naturales en matiz *piano*; el otro, se constituye por una melodía de tres compases en la voz superior cuyo repertorio de alturas está formado por las notas “lab”, “sib”, “reb”, “mib”, “fa”, “sol” y polarizando por agogia hacia la última nota “sib”. La diferencia con el primer elemento es notable y está marcada por el uso del repertorio de alturas, la horizontalidad de la melodía en comparación con la verticalidad del acorde, el aspecto tímbrico -pues el nuevo elemento se presenta con sonido ordinario-, y el matiz en *mezzo forte*.

El segundo motivo está formado por un arpeggio en disposición abierta, tanto cuanto puede ser posible en ese lugar del instrumento y que polariza -también por agogia- en la nota “fa#”. Tal arpeggio es la suma de dos características de los elementos anteriores: es un acorde como el primero, pero se presenta en sucesión o melódicamente, como el segundo. En cuanto al repertorio de alturas también conserva algo de aquellos, ya que comparte ciertas notas, lo cual otorga continuidad con lo ya presentado. La aparición de estos motivos cierra la 1^o Sección, con función expositiva.

La segunda sección es contrapuntística y comienza con la presentación del elemento melódico del primer motivo a distancia de 8^oJ descendente respecto de la primera aparición, al cual se le superpone un *ostinato* rítmico-melódico formado por las notas “fa#” y “mi natural” en negras. A estos tres compases sigue la reiteración literal del tercer elemento, así que los compases 9 y 10 son iguales al 4 y 5. Esta nueva unidad sintáctica tiene la misma extensión que la anterior, sólo que se modifica su función formal, ya que es claramente elaborativa. En los compases siguientes aparece nuevamente este mismo elemento en la voz intermedia, transportado a distancia de 4^o disminuida descendente, esta vez. La presentación es semejante a la de la primera sección por la presencia de un acorde *plaqué* contrapuesto a la melodía. El repertorio de alturas de los acordes utilizados tiene relación con lo presentado anteriormente.

La indicación de *Tempo I* y la nueva aparición de los motivos iniciales a la misma altura nos confirman el comienzo de la tercera sección, de función reexpositiva. El modo de articulación entre las secciones 2 y 3 es por yuxtaposición. En esta nueva sección puede verse una suerte de resumen de los elementos presentados en la pieza: el primer motivo, esta vez más breve; el segundo motivo idéntico temáticamente, pero con indicación de

“metálico”; en el compás 19, la elaboración contrapuntística del segundo elemento del primer motivo acompañado del *ostinato*, con una extensión melódica en el final y el agregado de la nota “do” en la voz intermedia, que fuera mencionado más arriba. Concluye con el tercer elemento.

El tratamiento rítmico en este preludio es muy similar al anterior, con continuos cambios en la métrica escrita, aunque lo único que se percibe auditivamente con claridad es la unidad de batido regular o *tatum*. Más bien se trata de gestos melódico-rítmicos que se diferencian con claridad por el uso del material temático en cuanto a lo auditivo y la división de compases en lo escrito.

Los parámetros secundarios juegan aquí también un rol muy importante fundiéndose con el uso del material temático para determinar las distintas unidades sintácticas y formales.

2.1.4 N°4 “Ríe, que todo ríe: que todo es madre leve”

En esta pieza la forma general es simple cuaternaria. El modo de articulación entre las secciones se da por yuxtaposición. Su métrica, regular, está escrita y se percibe en 4/4. Formalmente, se caracteriza por su proporcionalidad y simetría en la disposición de los materiales: cuatro secciones y cada una de ellas con dos oraciones. Las primeras oraciones de cada sección constan de cuatro compases y temáticamente son siempre iguales. A ellas les siguen oraciones de ocho compases, con excepción de la cuarta reaparición, en la que Brouwer presenta un material de sólo cuatro compases. En las siguientes ilustraciones podemos visualizar las secciones y el material temático de las oraciones.

Ilustración 1

1	12-13	24-25	36-37	43
Sección 1 (oraciones 1 y 2)	Sección 2 (o. 3 y 4)	Sección 3 (o. 5 y 6)	Sección 4 (o. 7 y 8)	

Graficamos las oraciones de la siguiente manera:

Ilustración 2

1	4-5	12-13	16-17	24-25	28-29	36-37	40-41	43
o. 1	oración 2	o. 3=1	oración 4	o. 5=1	oración 6	o. 7=1	o. 8	

Como ya dijimos, las oraciones marcadas en color azul son idénticas. La 2 y 6 son similares en cuanto a lo motivico y lo tonal. La oración 4 marca la diferencia temática respecto a todas y la 8 se emparenta con las marcadas en azul. El sistema de organización de alturas es tonal no funcional, donde las segundas oraciones de cada sección (2, 4, 6 y 8) marcan polarizaciones a otras alturas. La sonoridad general es consonante con disonancias suaves, en las que aparecen acordes por 3º con 7º, 9º, 11º y 13º. En ocasiones se trata de notas agregadas a la triada fundamental.

En la primer oración la polarización es hacia la nota “mi” y, durante estos cuatro compases que se repiten, los acordes utilizados son “mi”, “la” y “re” mayores, cuya construcción está basada en el modo mixolidio. La segunda oración combina los acordes de “fa” y “do” mayor. La cuarta oración continúa con lo planteado en la tercera (que es idéntica a la primera) en cuanto a alturas. La sexta oración vuelve a introducir “fa” mayor, combinado esta vez con “re” menor y “mi” mayor. Las oraciones quinta y séptima, como ya mencionamos, son idénticas a la primera y tercera. La octava oración replica los dos primeros compases de estas oraciones y concluye con el material presentado en el compás 3 mínimamente elaborado (agrega la nota “si”). La resonancia final es de un acorde con séptima y novena en *pp* y con indicación de *molto rallentando*.

Las indicaciones relativas a la expresión sirven para enfatizar lo que sucede a nivel formal: al final de la primera sección hay *rallentando e diminuendo*; la segunda sección comienza con *a tempo*; la presentación de nueva información, en el compás 19, es remarcada por el matiz *forte*. Asimismo vemos que las reiteraciones son tratadas como si fueran un eco, es decir, descendiendo un escalón la intensidad respecto de la primera presentación.

En cuanto a la macroforma, la construcción de la pieza presenta una distribución en proporción áurea. El número total de compases (43) multiplicado por el coeficiente 0,618 da como resultado 25. Observamos asimismo que el compás 24 es un punto clímax de la pieza dado por los siguientes factores: uso de formaciones escalísticas –frente al predominio de acordes arpegiados-, aumento de la densidad cronométrica y ascenso registral, pues es la zona donde hay mayor cantidad de notas en el registro sobreagudo. En este caso, la distribución de la proporción se da en forma positiva, encontrándose la parte más extensa al comienzo. Todo lo relativo a la proporción áurea y su relación con la música será tratado en detalle en el apartado 3.2.

El uso del ritmo enfatiza esta construcción macroformal, ya que durante toda la obra la unidad regular es la corchea, a excepción de los compases 22 a 24 en donde se produce un aumento de la densidad cronométrica y es justamente allí donde se da el clímax de la pieza. La métrica escrita es regular y perceptible para el oyente.

2.1.5 N°5 “Me cogiste el corazón y hoy precipitas su vuelo”

La sonoridad general de la obra es tonal no funcional, con suaves disonancias y consonancias perfectas sin grandes saltos interválicos, como podremos ver más adelante en detalle. En cuanto a la forma y sintaxis, encontramos una primera sección de una sola oración entre los compases 1 y 4, una segunda sección, también de una oración con dos frases hasta el compás 14 y una tercera sección reexpositiva con dos oraciones: una hasta el compás 19 y la otra desde el compás 20 hasta el final.

Un motivo que combina la 2m y 3m (mi-fa-mi-sol) recorre todo el preludio en distintos registros, casi hipnóticamente. Esta repetición constante de las alturas sumada a la regularidad del ritmo y la métrica (escrita y percibida en 4/4) otorgan una sensación de estatismo. A su vez, dicha repetición produce una polarización por insistencia a la que se suma la presencia de la nota “re” de la 6° cuerda (*scordatura*¹¹), acompañada en forma casi permanente por el “la” de la 5°, ambas al aire, quienes se constituyen en un punto gravitatorio importante por ser las notas más graves. Esta sensación está reforzada por el uso que el compositor hace de la ligadura francesa.

El acorde inicial de tambora¹² se encuentra formado por estos dos sonidos más un “mi”, que formará parte del motivo que atraviesa todo el preludio. Dentro de esa misma octava del motivo surge una melodía que en el tercer compás se transforma en enlace. El mismo asciende por intervalos de 4° J llegando hasta la presentación del motivo principal una octava más aguda. La nueva presentación también es acompañada por una melodía en la voz superior que concluye en el compás 12. Mientras, la voz inferior sigue con el motivo principal. En el siguiente compás recurre a la misma estrategia del compás 3: un enlace por intervalos de 4° descendentes que retornan al motivo principal en la octava que se encontró originalmente. El carácter de transición de este pasaje es acentuado con las indicaciones de “*morendo poco*” y “*ritenuto*”. Desde el compás 15 hasta el final se mantiene el motivo principal sin interrupciones. Lo que varía es el acompañamiento utilizado en el que aparece el acorde como tambora y luego la misma melodía de los compases 1 y 2. Continúa con la nueva presentación de lo planteado en los compases 8 y 9, todo a una octava inferior, y luego se agregan acordes en tambora. El final se da por agregado y énfasis del material presentado y no por liquidación, como en el caso de las piezas anteriores.

Tal como sucedió en el Preludio anterior, la métrica escrita es perceptible para el auditor.

A pesar de la brevedad de la pieza, es destacable la profusión de indicaciones dinámicas, de articulaciones, de movimiento y tímbrico-técnicas, como *sul tasto*, sonido

11 Cambio de afinación en una o varias cuerdas.

12 Percusión en las cuerdas junto al puente dejándolas que vibren.

natural, tambora, rasguído, entre otros, que una vez más sirven para enfatizar la división sintáctica de cada unidad.

2.1.6 N°6 “Llegó con tres heridas: la del amor, la de la muerte, la de la vida”

Se trata de una forma primaria constituida por cuatro motivos, aunque tres de ellos son más usados. Sintácticamente pueden determinarse tres oraciones: la primera entre los compases 1 y 5, la segunda entre los compases 6 y 8 y la tercera de 9 a 11. Las articulaciones se dan por separación. La primera contiene los motivos que designaremos “a”, “b” y “c”. La segunda comienza con un motivo nuevo: “d”, y la tercera utiliza “b”, “c” y “d”.

El motivo “a” está formado por dos notas “mi” en armónicos naturales a distancia de octava. Dicho motivo presenta una elaboración sufriendo un aumento en la densidad cronométrica (compás 4). La configuración aparecida en el compás 2 puede tomarse como una elaboración del compás 1 al anteponer notas breves al “mi” principal, pero también preanuncia la característica rítmica del motivo siguiente.

Designamos con la letra “b” al elemento que ocupa el compás 3 cuya ritmo, como se dijo, proviene del compás anterior y consiste en anteponer una y luego dos notas de muy breve duración al “mi”, eje de polarización hasta el momento. Analizado desde el punto de vista interválico, combina el semitono con 3° m y M en sentido ascendente. Este motivo reaparece elaborado más adelante, siendo presentado a distancia de octava ascendente en el compás 5, a la oncena en el compás 8 y al concluir la pieza en el compás 11.

En los compases 5 y 8 es presentado el motivo “c” y su posterior elaboración, con un mínimo agregado de material al final. Rítmicamente se presenta en tres grupos de cuatro fusas que combinan una sucesión de intervalos de 2° M, 4° J y 3° M en el último grupo de fusas, presentados a distancia de semitono. Cuando reaparece en el compás 8, el último grupo de fusas se convierte en quintillo. Desde el punto de vista de la técnica guitarrística se trata de una estructura coincidente con un esquema de digitación que se traslada en cuerdas sucesivas.

El motivo “d” está compuesto por un acorde abierto al que le sigue una sucesión de notas repetidas en tresillos. El elemento de la nota repetida proviene del motivo “a”. En su presentación del compás 6, las notas repetidas se encuentran en la voz superior, modificándose esto en el compás 7, donde se escuchan en el bajo. En el compás 10 retorna a la voz superior. Este motivo es el más modificado. Siempre conservando la estructura de acorde con notas repetidas, sólo mantiene en una de sus voces alguna altura del compás precedente, variando sus relaciones interválicas.

El sistema de organización de alturas de la pieza es polarizado, en cuanto que marca puntos de llegada claros. Dichos puntos se encuentran a distancia de 4° disminuida: la primera polarización es a la nota “mi” en la primera oración y “lab” en la segunda y tercera

oraciones. Abunda en disonancias, lo cual se verifica en la amplia utilización de intervalos de 2° m y M, 4° J y A, 7°.

La métrica escrita alterna compases de 2, 3 y 4/4, pero el resultado sonoro hace difícil la percepción de una regularidad temporal. Junto con los preludios 2 y 3 puede englobarse en la denominada por Malbrán "rítmica balcánica sin metro". Tal como sucedió también en el Preludio 2, es posible percibir que los distintos gestos melódicos (aspecto motivico-temático) y el uso de los parámetros secundarios reforzando los cambios resultaron indispensables para la determinación de la sintaxis y la forma.

2.1.7 Conclusiones parciales del análisis musical de *Preludios Epigramáticos*

En el análisis de este conjunto de breves obras hemos podido hallar las siguientes regularidades y diferencias, que detallaremos en base a los parámetros de análisis utilizados.

En cuanto al sistema de organización de alturas, el compositor se ha valido de la tonalidad no funcional, siendo las polarizaciones por reiteración o por agogia quienes generan la sensación de puntos de llegada. El Preludio Nº 4 posee una sonoridad general consonante, combinada con disonancias suaves, mientras que en los demás se privilegia la disonancia.

Hemos utilizado conceptos derivados de la Gestalt para la determinación de los aspectos motivico-temáticos y de la forma general. En ese sentido observamos que prevalecen las articulaciones por yuxtaposición entre las secciones y los motivos, lo cual otorga gran claridad en la determinación del comienzo y final de cada unidad discursiva. El retorno y la elaboración de los elementos se convierten en factores que otorgan unidad y continuidad. En el Preludio 4 hallamos una característica que se hará presente en otras obras de este trabajo: la presencia de la proporción áurea en la construcción macroformal de la pieza. Observamos también el uso de técnicas minimalistas, como la repetición de un pequeño elemento o el agregado y disolución de información a una célula dada.

En el aspecto rítmico encontramos que el Preludio 1 se encuentra escrito en lo que Silvia Malbrán denomina “rítmica proporcional sin metro”, los Preludios 2, 3 y 6 se inscriben en lo que la misma autora nombra como “rítmica balcánica sin metro” y los Preludios 4 y 5 están escritos en una métrica regular y son percibidos auditivamente de esa manera.

En cuanto a la utilización de los parámetros secundarios, según la perspectiva de Meyer, encontramos que son utilizados para reforzar y enfatizar lo que sucede a nivel motivico-temático. Por ello, las indicaciones expresivas de dinámica, articulación y *tempi* son abundantes. Tal como el autor menciona, su presencia colabora enormemente en el armado del discurso musical ocupando el lugar que en la música tonal poseía el parámetro altura, tanto en sucesión como en simultaneidad.

Como veremos más adelante, varias de estas características están presentes en las otras obras que analizaremos en el transcurso de este trabajo.

2.2 Relaciones interartísticas de los Preludios Epigramáticos y los poemas de Miguel Hernández

Para realizar el análisis de las relaciones interartísticas entre la música y el poema hemos tenido en cuenta las consideraciones que efectúa Souriau en su texto *La correspondencia de las artes*, particularmente lo relacionado al parámetro del ritmo. Al hablar de las correspondencias entre los aspectos rítmicos de la Literatura y Música, el mismo autor sostiene que debemos considerar una forma primaria y secundaria en el análisis de los textos. El aspecto rítmico se considera parte de la forma primaria, siendo la forma secundaria lo concerniente al sentido del texto y son precisamente estos dos aspectos los que estamos teniendo presentes en nuestro estudio.

Analizar el ritmo y la forma de los poemas supone tener en consideración la cantidad de sílabas, los acentos, las licencias poéticas, la presencia de figuras retóricas, la relación con la sintaxis, para así poder obtener un producto que nos lleve a establecer similitudes y diferencias con estos mismos parámetros en el análisis musical. Nuestro autor base para el análisis formal y rítmico de los poemas ha sido Antonio Quilis, quien desarrolla su propuesta en el texto *Métrica Española* de 1978.

El hecho de establecer comparaciones entre elementos comunes a ambas manifestaciones artísticas nos proporciona una mirada complementaria que permite ampliar nuestro conocimiento, ya que como comenta Souriau: (...) “no sólo la comparación es posible (empleando un método adecuado), sino que, con frecuencia puede ayudar a desentrañar mejor la propia poesía”. (Souriau, *La correspondencia de las artes*, 1965, págs. 189-190).

Sucede lo mismo inversamente: quien desee estudiar música y, especialmente obras cuyas referencias poéticas han sido explicitadas por el compositor, no puede soslayar el análisis del texto, ya que ese análisis contribuirá a la mejor detección de aspectos musicales que pudieran haber pasado desapercibidos. Por ello, consideramos de gran importancia establecer estas relaciones en las obras que analizamos y esperamos obtener luego de ello un producto que demuestre la necesidad de realizar tal estudio. Antes de presentar los análisis, hemos contextualizado la obra del poeta, seleccionando particularmente los aspectos biográficos relacionados directamente con las composiciones que nos ocupan.

Miguel Hernández Gilabert nació en Orihuela el 30 de octubre de 1910 y falleció en Alicante el 28 de marzo de 1942. Por provenir de una familia de condición muy humilde tuvo que trabajar desde muy pequeño colaborando con su padre en el pastoreo, por ello es conocido como el “poeta cabrero”. En el año 1925 comenzó a escribir sus primeras poesías. La primera publicación fue en el periódico de Orihuela y se llamó *Pastoril*. En el año 1931 realizó su primer viaje a Madrid. Luego del mismo publicó su primer libro *Perito en Lunas*. En marzo de 1936 se casó con su novia del pueblo, Josefina Manresa, a quien dedicó

varios poemas, entre los cuales se encuentra “Primavera Celosa”. De este poema Brouwer tomó versos para titular su Preludio N° 5. Durante 1938 nació su primer hijo, quien falleció a los nueve meses de edad. Este evento desencadenó la escritura de su libro *Cancionero y Romancero de Ausencias*. De este libro, Brouwer extrajo versos de dos poemas para titular sus Preludios N° 2 y N° 6, a los que nos referiremos en detalle más adelante.

Participó como soldado y poeta en la Guerra Civil Española, ya que jamás dejó de escribir como lo prueba su “Canción del esposo soldado” de 1937. Durante la misma compuso *Viento del pueblo* (1937) y *El hombre acecha* (1938). En el año 1939 nació su segundo hijo. Al terminar la Guerra Civil intentó abandonar el país, pero fue apresado en la frontera con Portugal. Fue en esta época cuando escribió el quinto grupo de *Poemas sueltos* (1939?, 1940?), al cual pertenece “Cantar”, de quien Brouwer extrajera un verso para titular su Preludio N° 3 y los *Poemas últimos* (1939-1942?), grupo en el que se encuentra el poema utilizado por el compositor para titular sus Preludios N°1 y N°4. El texto “Poemas últimos” es el epígrafe de un grupo de escritos que nunca organizó en un libro, dada su situación de prisión y enfermedad. Tales poemas fueron compuestos entre los años 1939-1941.

Lo condenaron a pena de muerte y luego le conmutaron por treinta años, aunque no llegó a cumplir dicha condena, ya que falleció de tuberculosis en 1942. Además de escribir poesía, Miguel Hernández también compuso algunas obras de teatro y un buen número de prosas.

A continuación presentaremos las correspondencias halladas entre los poemas y los preludios con la siguiente organización: en primer lugar, transcribiremos los poemas completos para luego realizar un análisis formal y rítmico de los mismos. Luego analizaremos su sentido general, para finalizar estableciendo comparaciones entre todos esos elementos del poema y los aspectos del preludio que pudieran guardar relación con ellos.

2.2.1 Preludio N° 1 - “Desde que el alba quiso ser alba, toda eres madre”

Presentamos el poema completo:

Desde que el alba quiso ser alba, toda eres madre. Quiso la luna profundamente llena.
En tu dolor lunar he visto dos mujeres,
y un removido abismo bajo una luz serena.

¡Qué olor a madre selva desgarrada y hendida!

¡Qué exaltación de labios y honduras generosas!
Bajo las huecas ropas aleteó la vida,
y sintieron vivas bruscamente las cosas.

Eres más clara. Eres más tierna. Eres más suave.
Ardes y te consumes con más recogimiento.
El nuevo amor te inspira la levedad del ave
y ocupa los caminos pausados de tu aliento.

Ríe, porque eres madre con luna. Así lo expresa
tu palidez rendida de recorrer lo rojo;
y ese cerezo exhausto que en tu corazón pesa,
y el ascua repentina que te agiganta el ojo.

Ríe, que todo ríe: que todo es madre leve.

Profundidad del mundo sobre el que te has quedado
sumiéndote y ahondándote mientras la luna mueve,
igual que tú, su hermosa cabeza hacia otro lado.
Nunca tan parecida tu frente al primer cielo.
Todo lo abres, todo lo alegras, madre, aurora.
Vienen rodando el hijo y el sol. Arcos de anhelo
te impulsan. Eres madre. Sonríe. Ríe. Lloras.

Al analizar la estructura formal, encontramos que se trata de una composición de serventesios alejandrinos, porque el texto está conformado por seis estrofas de cuatro versos de catorce sílabas de arte mayor¹³ que establecen entre sí rima consonante encadenada. El conteo de los versos resulta así:

des-de-qu'el-al-ba-qui-so-ser-al-ba-to-da-e-res
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Hemos apostrofado uniendo la sílaba “que” a la sílaba “el”, porque ambas constituyen una sinalefa¹⁴. Mencionamos también que existe un desajuste entre verso y sintaxis, ya que el sentido de la oración se completa añadiendo al primer verso la palabra “madre”, que pertenece al segundo. Esto se llama encabalgamiento. Desde este punto de vista, debemos considerar un verso de dieciséis sílabas que, por tener una pausa intermedia, forma hemistiquios: uno de diez sílabas y otro de seis sílabas, quedando conformado de la siguiente manera:

¹³ Se llama versos de arte mayor a los que superan las nueve sílabas. Son propios de la poesía culta.

¹⁴ Sinalefa: es la unión de la vocal o vocales finales de una palabra con la vocal o vocales iniciales de la siguiente, de modo que forman una única sílaba tanto a efectos fonéticos como métricos.

Des-de-qu'el-al-ba-qui-so-ser-al-ba // to-da-e-res-ma-dre.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 2 3 4 5 6

Es este verso de dieciséis sílabas el que Leo Brouwer eligió como título de su primer Preludio. Respecto a la rima, debemos decir que se mide desde la última vocal acentuada. La rima consonante supone la coincidencia de vocales y consonantes a partir de la última vocal acentuada de dos versos. La configuración es encadenada porque el primer verso rima con el tercero y el segundo con el cuarto. Por tratarse de versos de arte mayor, dicha rima se designa con letras mayúsculas de la siguiente manera: ABAB. Para concluir este aspecto constructivo del análisis destacamos que este poema se caracteriza por ser estable, pues siempre mantiene la misma forma.

En cuanto a la temática, a lo largo de todo el poema encontramos la fusión de los conceptos del amanecer y la maternidad, representados por dos términos: los sustantivos alba y madre. Destacamos también que su significado se encuentra oscurecido por el uso de metáforas abiertas¹⁵, que no pueden decodificarse de manera lineal, es decir que combina una estructura compositiva tradicional con una organización de ideas propia de las vanguardias poéticas.

Observamos como aspectos comunes entre el poema y el preludio que en el primero los acentos de los dos sustantivos más importantes de la frase están ubicados en la primera sílaba: al-ba y ma-dre y por esa razón son palabras graves. No sólo eso: todos los versos del poema concluyen con acentuación grave. En el preludio, el *ostinato* que se encuentra presente casi permanentemente (como puede verse en el ejemplo que mostraremos más adelante) tiene la acentuación ubicada en la primera corchea “si” ubicada en la parte fuerte del tiempo y la nota “re” de la segunda corchea pertenece a la parte débil del tiempo. Esta es la misma relación sonora fuerte-débil es la que se da en las palabras graves. Lo antedicho puede verse en el ejemplo musical que copiamos a continuación:

Ilustración 3

No. 1 "Desde que el alba quiso ser alba, toda eres madre"*) LEO BROUWER

Moderato (♩ = 60)

arm. VII XII

p ③ ④ *eguale e legato*

mf ③ *p sub.*

¹⁵ Las metáforas oscuras o abiertas son aquellas que evocan mayor cantidad de sentidos posibles. En este poema, que “un removido abismo bajo luz serena”, “madreselva desgarrada y hendida”, “exaltación de labios y honduras generosas”, aluden al cuerpo de la mujer en situación de parto, términos que se encuentran totalmente ausentes. (Abraham, 2016)

La binariedad temática del poema también podría estar expresada en el continuo retorno del *ostinato* mencionado, ya que es la característica constructiva primordial en este preludio, siendo precisamente el que otorga estabilidad rítmica y métrica a la obra, dada la ausencia de líneas de compás.

Hay una idea en el poema que refuerza el tema del alba y es la mención a las aves. Esta palabra es mencionada directamente en la tercera estrofa cuando dice: “el nuevo amor te inspira la levedad del ave” y como alusión indirecta en la segunda estrofa cuando dice: “Bajo las huecas ropas aleteó la vida”. Esta idea podría estar representada por las apoyaturas breves sugiriendo el canto de las aves. (Abraham, 2016)

El instrumento, utilizado permanentemente en el registro intermedio, la dinámica que sólo una vez supera el *mf*, el predominio de consonancias, el tempo *Moderato* y la estabilidad general (lograda por el uso de notas repetidas casi continuamente en el mismo registro) son características que comparte el preludio con el poema y podrían constituir alusiones a la estadía placentera y cálida en el vientre materno.

2.2.2 Preludio Nº 2 - “Tristes hombres si no mueren de amores”

Transcribimos el poema completo:

Tristes guerras
si no es amor la empresa.
Tristes, tristes.

Tristes armas
si no son las palabras.
Tristes, tristes.

Tristes hombres
si no mueren de amores.
Tristes, tristes.

Este poema pertenece al Cancionero y Romancero de Ausencias (1938-1941) y ha sido musicalizado por compositores de la talla de Joan Manuel Serrat y Vicente Monera. El esquema formal del poema no es tradicional, sino invención del autor. Sus características principales son la simetría y la repetición. La simetría se manifiesta en el hecho de que está

constituido por tres estrofas, cada una de ellas compuesta por tres versos de cuatro, siete y cuatro sílabas. La repetición en el poema se da en tres aspectos:

- en las palabras
- en las estructuras sintácticas
- en los sonidos

La repetición en las palabras se da por la continua aparición del vocablo “tristes”, que al repetirse se constituye en la figura retórica denominada anáfora.

Desde el punto de vista de la sintaxis, los tres versos constituyen dos oraciones. La primera oración abarca dos versos, el primero de cuatro y el segundo de siete, respectivamente. La segunda oración es unimembre, ya que no puede dividirse en sujeto y predicado, y corresponde al tercer verso, de cuatro sílabas. Esta estructura sintáctica se repite en las tres estrofas, constituyendo un tipo de paralelismo que se denomina parison. Al mismo tiempo, al repetirse, constituye el verso-estribillo.

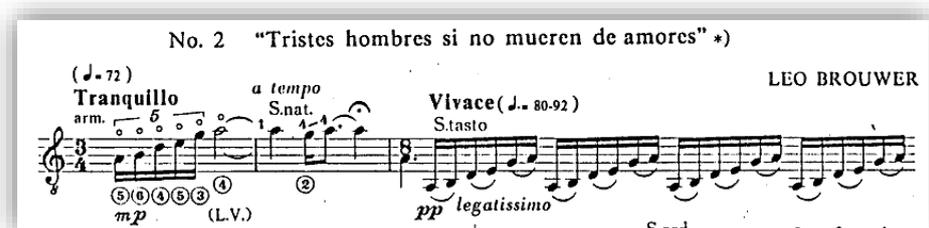
En estos versos aparece también otra figura retórica que es la aliteración y consiste en la repetición de fonemas. Es decir, alude a un aspecto sonoro de la lengua y su uso tiene una finalidad expresiva. En este poema se da claramente en los últimos versos de cada estrofa cuando repite “tristes, tristes”.

Para titular este segundo preludio, Leo Brouwer ha utilizado dos versos del poema. Tal como vimos en el primer análisis, el texto presenta dos sustantivos centrales: hombres y amores. Esta binariedad en la temática se ve reflejada en la alternancia de *tempo* entre las secciones, que contrastan en velocidad y carácter. La tristeza puede asociarse al *tempo* lento, en donde -además- predomina el uso de disonancias suaves.

La simetría y repetición, características principales del poema, se encuentran presentes en el preludio también. La simetría se manifiesta en la construcción formal que – como señalamos- posee cinco secciones, las cuales están determinadas por la sucesión de *tempi*, caracteres y elementos temáticos. Tales aspectos se encuentran organizados de modo que las 1º, 3º y 5º Secciones tienen grandes similitudes y también las 2º y 4º, por ello podrían designarse de la siguiente manera: A, B, A', B', A". Apreciamos -entonces- que se trata de una construcción simétrica especular.

Podemos encontrar con claridad la repetición en el aspecto motivico. La construcción formal simétrica, determinada en gran medida por aquel aspecto, supone una recurrencia de las células que constituyen cada sección. El elemento más fuerte y presente es el motivo de seis semicorcheas (copiado más abajo) que impregna el discurso por aparecer en todas las secciones, aunque variando el timbre y la altura absoluta (en ocasiones se presenta como armónico octavado).

Ilustración 4



2.2.3 Preludio N° 3 – “Alrededor de tu piel, ato y desato la mía”

Aquí transcribimos el poema:

Cantar

Es la casa un palomar
y la cama un jazminero.
Las puertas de par en par
y en el fondo el mundo entero.

El hijo, tu corazón
madre que se ha engrandecido.
Dentro de la habitación
todo lo que ha florecido.

El hijo te hace un jardín,
y tú has hecho al hijo, esposa,
la habitación del jazmín,
el palomar de la rosa.

Alrededor de tu piel ato y desato la mía.

Un mediodía de miel
rezumas: un mediodía

¿Quién en esta casa entró
y la apartó del desierto?
Para que me acuerde yo,
alguien que soy yo y ha muerto.

Viene la luz más redonda
a los almendros más blancos.
La vida, la luz se ahonda
entre muertos y barrancos.

Venturoso es el futuro,
como aquellos horizontes
de pórvido y mármol puro
donde respiran los montes.

Arde la casa encendida
de besos y sombra amante.
No puede pasar la vida
más honda y emocionante.

Desbordadamente sorda
la leche alumbra tus huesos.
Y la casa se desborda
con ella, el hijo y los besos.

Tú, tu vientre caudaloso,
el hijo y el palomar.
Esposa, sobre tu esposo
suenan los pasos del mar.

Como señalamos anteriormente, este poema pertenece a la serie Poemas Suelos V (1939?-1940?). Formalmente está constituido por estrofas de cuatro versos de arte menor con rima consonante encadenada. En la métrica castellana se denomina versos de arte menor a los que están formados por ocho sílabas o menos. El conteo de sílabas se realiza de la siguiente manera:

Al -re -de -dor - de - tu - piel
1 2 3 4 5 6 7 +1
a - toy - de - sa - to - la - mí - a
1 2 3 4 5 6 7 8

El primer verso tiene siete sílabas, pues la palabra "piel" constituye un diptongo y porque es una palabra aguda, teniendo el acento tónico en la última sílaba. A efectos del

conteo silábico, cuando los versos finalizan con palabras cuyo acento se encuentra al final, se agrega una más indicándose 7+1. El segundo verso tiene una sinalefa, pero llega a completar las ocho sílabas porque en la última palabra (mía) la tilde destruye el diptongo quedando el acento en la penúltima sílaba formando una palabra grave. La rima encadenada de versos de arte menor se expresa de la siguiente manera: a, b, a, b. Significa que el primer verso rima con el tercero y el segundo con el cuarto.

La acentuación aguda-grave del verso podría equipararse a la de los motivos musicales: el primer motivo termina en una nota “sib” negra con puntillo, que se percibe acentuada por ser el valor más largo. El segundo motivo termina también con una nota “sib”, pero esta vez en parte débil del tiempo. Transcribimos el comienzo del Preludio para observar lo antedicho:

Ilustración 5

The image shows a musical score for a piece titled "a mi esposa Cristina" by Leo Brouwer, No. 3 "Alrededor de tu piel, ato y desato la mía". The score is in 4/4 time, marked "Lento" with a tempo of 132. It features a guitar arrangement for XII fret, with a key signature of one flat (B-flat). The score consists of two systems. The first system includes a treble clef and a bass clef. The treble clef part has a melodic line with a dotted quarter note followed by an eighth note, and a half note. The bass clef part has a dotted quarter note followed by an eighth note, and a half note. The second system is similar but includes a dynamic marking of *mf* and a fermata over the final note. The composer's name, LEO BROUWER, is printed at the end of the score.

En cuanto al significado, el poema gira en torno al tema de la amada que es madre. Justamente la fecha de escritura de este poema coincide con la fecha en que Miguel Hernández tuvo su primer hijo. Respecto a la representación de la palabra “alrededor”, encontramos una característica melódica en el motivo principal y es la partida y retorno a una misma nota en varias oportunidades. En el siguiente ejemplo hemos subrayado: **mib-re-mib**; **sib**, reb, **sib**, lab, **sib** en el motivo principal. También el motivo de los seisillos, que aparece en el segundo sistema tiene esta característica al final. La melodía del contrapunto del tercer sistema presenta idea de vaivén conseguida a través de la repetición constante de las notas fa# y mi natural. Las zonas contrapuntísticas constituidas por dos voces nos llevan a pensar en las dos ideas principales que en este verso aparecen: tu piel y la mía. Al mismo tiempo, la palabra “atar” podría estar representada por la presencia de las voces en contrapunto y “desatar” cuando se presenta la melodía sola.

Ilustración 6

The image shows a musical score for 'Lento' by Leo Brouwer, Op. 132. The score is in 4/4 time and features three staves. The first staff has a tempo marking 'Lento (♩. 132)' and a dynamic marking 'p'. The second staff has a dynamic marking 'mf' and a circled section. The third staff has a dynamic marking 'p' and a circled section. The score includes various musical notations such as accidentals, slurs, and dynamic markings.

2.2.4 Preludio N° 4 – “Ríe, que todo ríe, que todo es madre leve”

El verso que titula este preludio pertenece al mismo poema utilizado en el Preludio 1. Recordemos que su estructura formal es de seis estrofas de cuatro versos de catorce sílabas de arte mayor que establecen entre sí rima consonante encadenada. El título de este preludio corresponde al primer verso de la quinta estrofa del poema y sus sílabas se cuentan de la siguiente manera:

Rí-e-que-to-do-rí-e-que-to-does-ma-dre-le-ve
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

La tilde de la sílaba “rí” anula el diptongo. Mientras, entre las sílabas “do” y “es” hay una sinalefa. En cuanto a lo formal, el verso está constituido por dos sintagmas divididos por dos puntos: “ríe que todo ríe: que todo es madre leve”. Esto tiene una clara relación con la sintaxis del preludio, en el que todas sus oraciones se dividen en dos frases, tal como hemos señalado en el análisis musical antes presentado. En el ejemplo que sigue puede verse la sintaxis claramente.

Ilustración 7

The image shows a musical score for 'No. 4' by Leo Brouwer, dedicated to Eli Kassner. The title is 'Rié, que todo rié: que todo es madre leve' with an asterisk. The tempo is 'Allegretto moderato' (♩ = 72-80). The score is in G major and 3/4 time. It consists of three staves of music. The first staff is annotated with '1° frase - oración 1' and 'comienzo tético' (circled in red), and '2° frase - oración 1'. The second staff is annotated with '1° frase - oración 2'. The third staff is annotated with '2° frase - oración 2'. The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings like 'p'.

El hecho de que el primer sintagma comience y termine con la misma palabra, constituyéndose en un vocablo recurrente puede ser asociado en el preludio a la recurrencia de la primera oración en el comienzo de las cuatro secciones que constituyen el preludio. (ver análisis musical en el ítem anterior). Desde el punto de vista del ritmo, el verso empieza con una sílaba acentuada; en tanto que las oraciones del preludio y prácticamente todos los motivos musicales tienen un comienzo tético, como señalamos en el ejemplo de más arriba.

En cuanto al significado del verso, la risa y la levedad de la madre son los principales elementos a destacar. Recordemos que en el diccionario de la RAE el vocablo “levedad” tiene como segunda acepción “que ejerce poca presión o tiene poca intensidad”. Es posible que Leo Brouwer haya plasmado estas ideas utilizando una sonoridad general que conjuga las consonancias con las disonancias suaves. Tal como sucedió en el primer preludio, la dinámica también se maneja en una zona intermedia llegando al matiz *forte* en una sola ocasión. Esto colabora en el sentido general del poema y de este verso en particular.

2.2.5 Preludio N° 5 – “Me cogiste el corazón y hoy precipitas su vuelo”

Transcribimos a continuación el poema completo:

Primavera celosa

Me cogiste el corazón,
y hoy precipitas el vuelo
con un abril de pasión
y con un mayo de celo.

Vehementes frentes tremendas
de toros de amor vehementes
a volcanes me encomiendas
y me arrojas a torrentes.

Del abril al mayo voy
más celoso que moreno
y más que celoso estoy
en mi corazón ameno.

Como de un fácil vergel,
se apropian de ti y de mi
la vehemencia del clavel
y el vellón del alhelí.

Hay gallos de altanería
alardeando en mis venas
y en la frondosa alma mía
mejoranas y azucenas.

Sin sospechar sus gusanos
llega tu carne a sus plenos,
y se me encrespan las manos
y se te encrespan lo senos.

Me desazona la planta
un ansia de enredadera
y de tu cuerpo y de tanta
rosa rosal ser quisiera.

Dando fruto a las abejas
entre labios y racimos
muy cerca de tus orejas
y de las mías vivimos.

Si a higuera tu beso huele,
suenan y sabe a ruiseñor
y abril con amor me duele
y mayo con flor y amor.

Beso y quiero, quiero y muero:
si nos parte en dos la ausencia,
pues con vehemencia te quiero,
me moriré con vehemencia.

A mi querida Josefina.

Este es el primer poema que Miguel Hernández dedicó a su esposa Josefina Manresa, con quien se casó en el año 1937 y tuvo dos hijos. Leo Brouwer utiliza los dos primeros versos del poema para titular su prelude. Formalmente el poema está constituido por diez estrofas, cada una con una estructura de cuatro versos de ocho sílabas, lo que se denomina cuartetos octosílabos. El primer verso presenta una sinalefa entre las sílabas “te” y “el”. Como resultado quedan siete sílabas, pero, al ser la última acentuada, se cuenta como 7+1. El segundo verso también posee sinalefa entre las sílabas “y” y “hoy”, pero, por el hecho de terminar en una palabra grave, completa las ocho sílabas correspondientes a la métrica del poema.

Me-co-gis-te'el-co-ra-zón

1 2 3 4 5 6 7 +1

Y'hoy-pre-ci-pi-tas-su-vue-lo

1 2 3 4 5 6 7 8

La rima es encadenada y por tratarse de versos de arte menor se designa con letras minúsculas de la siguiente manera: abab. Este poema se caracteriza por el uso de la aliteración, que -recordemos- es una figura retórica caracterizada por la repetición de sonidos en palabras contiguas o próximas. Este es un recurso literario que busca un efecto de musicalidad y sonoridad. Ejemplos de ello son: “vehementes frentes tremendas”; “rosa y rosas ser quisiera”; “suenan y sabe a ruiseñor”; “beso y quiero, quiero y muero”;

En el prelude la repetición se manifiesta en la casi constante presencia del elemento constituido por las notas “mi, fa, mi, sol”, que va cambiando de registro.

Ilustración 8

No. 5 "Me cogiste el corazón y hoy precipitas su vuelo" *)

Pesante (♩ = 66)

6/8

LEO BROUWER

movendo *ritard.*

mpo *tranquillo*

Los versos que titulan al preludio giran alrededor del sustantivo “corazón”, que primero es tomado y luego elevado, simbólicamente hablando. Probablemente el compositor quiso representar el latido cardíaco mediante un *ostinato* presente en todo el preludio. Otra característica que puede asociarse a ello es la figuración permanente en negras desde el comienzo al final del preludio.

Mientras tanto, el vuelo podría estar representado por la voz que acompaña el *ostinato*, cada vez más aguda. Dicha relación hace patente la antigua asociación entre un adjetivo espacial: “alto”, con lo abstracto de la frecuencia sonora aguda. Es del análisis de este tipo de relaciones que nos ocuparemos en el Capítulo 5.

2.2.6 Preludio N° 6 – “Llegó con tres heridas: la del amor, la de la muerte, la de la vida”.

Copiamos el poema completo:

Llegó con tres heridas:

la del amor,
la de la muerte,
la de la vida.

Con tres heridas viene:

la de la vida,
la del amor,
la de la muerte.

Con tres heridas yo:
 la de la vida,
 la de la muerte,
 la del amor.

Este poema también pertenece al Cancionero y Romancero de Ausencias (1938-1941). En relación a los otros cinco poemas que estudiamos aquí, este es el más famoso, pues ha sido musicalizado también por Joan Manuel Serrat y Vicente Monera, además de Leo Brouwer.

Al igual que en el poema del Preludio 2, la estructura formal es original del poeta y también se caracteriza por la simetría y la repetición. Podemos ver la simetría en el hecho de que está constituido por cuatro estrofas, cada una de ellas compuesta por cuatro versos de siete, cinco, cinco y cinco sílabas, respectivamente. La repetición en el poema se da en las estructuras sintácticas y en las palabras.

Desde el punto de vista de la sintaxis, los cuatro versos constituyen una oración, dividida en cuatro sintagmas. El primer sintagma, que se llama nominal puesto que tiene como núcleo principal un sustantivo, se encuentra separado del segundo por dos puntos, mientras que el segundo del tercero y el tercero del cuarto se separan por una coma. Además de la puntuación, la cantidad de sílabas establece una diferencia entre el primer sintagma y los otros tres. El primero tiene siete sílabas:

Lle-gó-con-tres-he-ri-das:
 1 2 3 4 5 6 7

Los otros tres sintagmas tienen cinco sílabas:

La-del-a-mor	la-de-la-muer-te	la-de-la-vi-da
1 2 3 4 +1	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

Recordemos que cuando las palabras se acentúan en la última sílaba (agudas) se cuenta una sílaba más. Esta estructura sintáctica se repite en las cuatro estrofas y por ello constituyen un parison.

La estructura sintáctica misma apoya el significado del texto, pues su temática se caracteriza por la presencia constante de tres palabras que van variando su posición en cada estrofa: amor, muerte y vida. Dichas palabras supeditan su significado al vocablo que las engloba: las heridas. Es decir, que la palabra “heridas” tiene siempre la misma ubicación en el mismo verso, mientras que las variantes se encuentran en el tiempo verbal y la persona que la acompañan.

Tal como sucede en el poema, Leo Brouwer construye el preludio utilizando cuatro elementos motívicos. De esos elementos motívicos, el primero (designado en el análisis

musical con la letra “a”) es utilizado sólo al comienzo. Esto nos hace pensar que puede tratarse de la representación del concepto “heridas”, que en el poema se mantuvo siempre en la misma posición. Los otros tres motivos “b”, “c” y “d” se repiten varias veces, cambiando su orden. Por esa razón, es posible pensar que hay una relación entre la elección de esos cuatro motivos y los sustantivos que constituyen el poema.

A continuación presentamos el prelude completo en donde hemos señalado cada uno de los motivos mencionados y pueden observarse sus elaboraciones respectivas.

Ilustración 9

p.6 "Llegó con tres heridas: la del amor, la de la muerte, la de la vida" *)
 Poetique (♩-48-50)
 arm. XII VII ④ Elem de "a" y "b" LEO BROUWER
 Mot "a" Mot "b" Mot "a" Mot "b" Mot "c" Mot "d"
 velocissimo sul pont. s. tasto
 (Stasto) Mot "c" (con ord.) Mot "b" Mot "c" Mot "b" son. ord. S. tasto
 Mot "d" Mot "c" Mot "d" Mot "b" Mot "d" Mot "b"
 n.p. più lento e accell. Elem de "b" y "c" rall. n.p. pp
 *) Miguel Hernández TRAT 1740 28 Dic. 1981

2.2.7 Conclusiones parciales de las relaciones entre literatura y música en los Preludios Epigramáticos

El análisis musical de los preludios, junto con el análisis formal de los poemas completos, nos ha permitido establecer algunas correspondencias formales, motívicas, rítmicas y de sentido entre elementos de ambas manifestaciones artísticas.

En el caso del Preludio 1 “Desde que el alba quiso ser alba, toda eres madre”, los hallazgos tuvieron que ver con aspectos rítmicos y del sentido del texto. En el aspecto rítmico detectamos una relación entre la acentuación de los dos sustantivos principales del poema (alba y madre) con el *ostinato* que el compositor presenta en la voz intermedia y que mantiene durante casi todo el Preludio. Al mismo tiempo, el vaivén del *ostinato* constituido

por dos notas que se repiten produce una idea de dos elementos que pueden asociarse a los dos temas principales del poema. La referencia de las apoyaturas breves cuya relación puede establecerse con el canto de las aves marca un énfasis en el tema del amanecer. Por otro lado, un conjunto de elementos relacionados con los parámetros secundarios, según Meyer, tales como la dinámica, el *tempo*, el manejo del registro y el resultado sonoro general que combina consonancias y disonancias suaves, nos permitieron establecer una posible representación con la estadía plácida en el vientre materno, tema principal del poema.

En el Preludio 2 “Tristes hombres, si no mueren de amores”, pudimos encontrar correspondencias en el aspecto formal y el sentido. El aspecto formal del poema se caracteriza por la simetría y la repetición. Tales conceptos tienen su paralelismo concreto en el Preludio musical en los aspectos motivico-temáticos y en la forma general. Con relación al sentido general, los dos sustantivos principales de los versos utilizados en el título, hombres y amores, tienen su correlato en la alternancia de *tempi* y caracteres de las distintas secciones del preludio, cuyos elementos motivico-temáticos, reducidos a su mínima expresión, son dos.

En cuanto al Preludio 3 “Alrededor de tu piel, ato y desato la mía”, las coincidencias tuvieron que ver con aspectos rítmicos y del sentido del texto. El acento de las palabras “piel” y “mía”, que están al final de cada uno de los versos y constituyen el título del Preludio, guardan relación con la acentuación de los motivos iniciales de la obra musical. Al mismo tiempo, establecimos una relación entre los vocablos “alrededor” relacionándolos con el retorno a una misma nota en varios motivos del preludio, mientras que “tu piel” y “la mía” estarían representados por las dos líneas melódicas presentes en ciertos momentos del Preludio y el “atar” y “desatar” relacionarse con su presentación, a veces contrapuntística y otras como una línea melódica única.

Del Preludio 4 “Ríe que todo ríe: que todo es madre leve” podemos decir que, a diferencia del N° 1, basado en versos del mismo poema, encontramos más cantidad de correspondencias: en la sintaxis, el ritmo y el sentido. De la sintaxis, dijimos que la construcción del título dividida en dos sintagmas tiene una clara relación con las oraciones del Preludio formadas por dos frases. En el aspecto rítmico, relacionamos el comienzo del verso con sílaba acentuada con el comienzo tético de prácticamente todas las frases del preludio. El manejo de las alturas, la dinámica y la sonoridad general que combina consonancias y disonancias suaves, tienen relación con los términos principales del poema: la risa, la maternidad, la levedad.

En el Preludio 5 “Me cogiste el corazón y hoy precipitas su vuelo”, encontramos correspondencias rítmicas y de sentido. El uso de la aliteración puede compararse con la repetición del elemento motivico que sufre elaboraciones, pero es prácticamente omnipresente en la partitura. Las palabras principales aquí son “corazón” y “vuelo”. Decíamos que el corazón se podría representar por una característica particularísima de esta obra: la presencia de una figuración constante, en este caso la negra, cuyas únicas

variantes presentadas son texturales. El vuelo podría relacionarse a un elemento motivico, que se caracteriza por su registro cada vez más agudo.

En cuanto al Preludio 6 “Llegó con tres heridas: la del amor, la de la muerte, la de la vida”, pudimos hallar similitudes en el aspecto motivico-temático y el sentido del título, interrelacionándose ambos pues los sustantivos que constituyen la estrofa utilizada tienen como concepto principal “las heridas” y los conceptos subsidiarios de “amor”, “muerte” y “vida”. Ellos son cambiados de posición en las distintas estrofas del poema. Al mismo tiempo, el preludio está constituido por cuatro motivos, que también son presentados con variantes sin tener una secuencia ordenada.

Considerando lo expuesto hasta aquí, podemos ver que siempre se hallaron correspondencias entre el sentido del texto y algún elemento de los Preludios. De esta manera, debemos remarcar que la exploración de las obras en la búsqueda de elementos comunes nos llevó a retornar a ellas y a los análisis musicales de las mismas y observar la construcción musical con mayor detalle para poder establecer con claridad algunos principios compositivos que antes habían sido pasados por alto. Por tanto, sostenemos que la lectura de las relaciones interdisciplinarias en una obra es crucial para realizar un análisis más completo de las obras y ello redundar en beneficio de una interpretación más rica y detallada.

3 - La Espiral Eterna

La Espiral Eterna fue compuesta por Bouwer a principios de 1970, luego de dos años de no haber escrito obras para guitarra. Inicialmente fue pensada como música electroacústica y luego se convirtió en una obra para guitarra sola. Es una de las producciones más importantes del repertorio guitarrístico contemporáneo por su lenguaje compositivo y sus aportes técnicos y estéticos.

3.1 Análisis musical

En el presente trabajo utilizamos la edición de *Schott*. El sistema de organización de alturas es no tonal y no funcional. Formalmente, la estructura externa ha sido organizada por el compositor en cuatro secciones denominadas A, B, C y D articuladas por separación. Las secciones **A** y **C** no tienen divisiones internas. Las secciones **B** y **D** tienen tres subdivisiones, las cuales son designadas por el compositor con números arábigos. El siguiente esquema muestra el tiempo asignado por el compositor para cada una de ellas:

Tabla 1

A	B	C	D
24 módulos o grupos de sonidos de número variable Duración: 2'	Ausencia de barra de compás de aquí en adelante. Duración: 2'	<i>Irregolare:</i> Duración: 45''	Subsección 1: 10'' a 15'' Subsección 2: 40'' a 45'' Subsección 3: 50'' G.P: 2'' Subsección 4: 25''

Una característica importante de la obra es la ausencia de barras de compás, como puede colegirse del gráfico anterior. En la partitura puede observarse que no hay una especificación de la duración de cada nota, sólo aclara en las indicaciones previas a la partitura “grupo rápido” y “grupo rapidísimo”. Silvia Malbrán clasifica este tipo de obras como las que presentan un “procedimiento cronometrado de medida”, en donde las grafías no son tan importantes y lo que determina la duración de las secciones es el uso del reloj. (Malbrán, 2007, pág. 54).

3.1.1 Sección A

A ocupa toda la primera página. El *tempo* está marcado “Lo más rápido posible”. El registro utilizado supera la octava extendiéndose desde un “fa#3” a un “sol4”¹⁶. Comienza con un motivo de tres notas que es sometido a un continuo proceso de agregado y disolución, propio de la técnica minimalista, y llega a trece notas. En dicho proceso los números no son azarosos. Más bien tienen que ver con una búsqueda que el compositor explica cuando se refiere a *Paisaje cubano con lluvia* (obra escrita en el año 1984 para cuarteto de guitarras):

(...) lo que hay es la visión monotemática celular que en este caso ya es esencial porque parte de una nota, después dos, luego tres, cinco y posteriormente ocho... Voy siguiendo la progresión no matemáticamente exacta, pero sí la progresión de la serie Fibonacci, no literalmente, porque no me interesa tener una constricción de esa índole, pero sí fue el punto de partida. Empieza una nota, después dos, tres, cinco, o sea, la suma de los números anteriores y así se va creando la sección áurea que a mí me fascina de toda la vida. (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 248)

En el punto 3.2 trataremos en detalle lo concerniente a la serie Fibonacci y la Sección Áurea, conceptos muy presentes en las obras que estamos analizando en este trabajo como podremos ver más adelante.

Continuando con el proceso de agregado, el mismo se produce a distancias de semitono o tono y esta situación, sumada a la irregularidad rítmica permanente, remite a un oleaje en el que no hay sensación marcada de pulso. Para analizar las alturas, utilizaremos el concepto de micromodos¹⁷ de Kröpfl. Según el mismo, podemos identificar el empleo del micromodo menor 2, que consiste en la sucesión de un tono y un semitono, ya que las tres notas del motivo inicial son re, mi, re#. La sucesión de tonos y semitonos -variando las alturas- se mantiene hasta el módulo 13, donde aparece la 3ª M. El mayor salto se produce en el grupo 19 con la aparición de una 4ª J siempre combinando con el semitono, de manera que utiliza los micromodos menores. Luego de este grupo las distancias vuelven a achicarse hasta llegar al triple unísono en tres cuerdas distintas.

Durante la ejecución, sin embargo, se percibe que algunas notas se destacan más que otras produciendo diseños melódicos, a la manera de una polifonía implícita. Mediante

¹⁶ Utilizamos el índice acústico científico, según el cual se designa al do central del piano como do4. Cabe aclarar que la guitarra es transpositora a la octava grave y podrían existir dudas respecto a la altura. En este análisis hemos privilegiado la frecuencia real del sonido por sobre la escritura.

¹⁷ “Un modo es un conjunto permutable de sonidos. El conjunto más pequeño es el micromodo. La primera posibilidad de permutar intervalos es la combinación de tres elementos de altura. Estos tres elementos dan una red de tres intervalos”. (García, Apuntes Teoría de la Música Actual I, 2002)

un proceso liquidativo, el compositor disuelve el motivo quedándose sólo con una nota, presentada en tres cuerdas al mismo tiempo¹⁸.

Esta Sección concluye con un *pizzicato* a la Bártok. El mismo se constituye por un lado en elemento articulatorio y por otro, en anticipador de la indeterminación en la altura y duración que caracterizará a la Sección B. Observamos aquí que los parámetros secundarios¹⁹, como el cambio de timbre, funcionan como elementos de cierre.

3.1.2 Sección B

Esta sección es puro efecto. Formalmente posee tres subdivisiones internas señaladas con números arábigos. En [1] el movimiento se detiene. Las alturas se encuentran distribuidas en dos pentagramas: en el inferior, aparece una nota sola con el efecto de raspado de uña y en el superior se encuentra una pequeña célula de tres o cuatro notas en *pizzicato*. Podemos percibir un marcado contraste entre estos dos elementos, dado por la altura y el timbre: el raspado de la uña sobre las bordonas produce una sonoridad metálica, agresiva y violenta, mientras que el *pizzicato*, por su naturaleza y por la manera que se pide sea ejecutado, produce una sonoridad suave y opaca, apagada, con pocos armónicos y por ende con poca resonancia. La diferencia también está dada por la dinámica: en los sonidos únicos pide *sforzatto* y en los motivos en *pizzicato* coloca *piano* o *pianísimo*.

Es cuanto a las alturas, los motivos del pentagrama superior se encuentran a distancia de 2º m y 3º M y m de modo tal que -como en la primera sección- utiliza los micromodos menores; en este caso, menor 3 y 4 ejecutados en *pizzicato*. En el pentagrama inferior se encuentran las notas con *sfz* que no siguen ningún patrón específico en cuanto a altura o duración. Sin embargo, se destacan por el cambio continuo de registro y por tener muy bien marcados los matices, reguladores de intensidad y la indicación de cómo realizar los efectos. Silvia Malbrán se refiere a este tipo de obras cuando dice:

El compositor utiliza letras, dibujos o símbolos de su invención y explica al comienzo de la obra a la interpretación de cada signo. (...) La meticulosidad de las indicaciones restringe el concepto de indeterminación frecuentemente considerado el rasgo que caracteriza a este tipo de obras del siglo XX. La indeterminación es para el auditor, no así para el ejecutante, que debe seguir un conciso sistema de reglas. (Malbrán, 2007, págs. 55-56)

¹⁸ Esta característica, propia de la guitarra, recibe el nombre de equísono y consiste en la posibilidad de ejecutar una misma nota de la misma frecuencia con un timbre diferente, lo cual produce una suerte de efecto estéreo-fónico.

¹⁹ Según la perspectiva de Leonard Meyer. (Meyer, 2000)

En este caso, está claramente determinada la altura de las notas, no así el ritmo que -como sucedía en la sección anterior- tiene la indicación de grupo rápido, rapidísimo, etc.

En **2**, el *tempo* se acelera y aparecen células con mayor cantidad de notas. El elemento de las notas únicas del pentagrama inferior aparece con *sforzatto* y acento. Como transición al número **3** el compositor presenta una célula con notas en *sforzatto* y grandes saltos interválicos.

En el número **3** encontramos hacia el final la indeterminación total en altura y duración, presagiando lo que sucederá en la Sección C, caracterizada por la percusión de ambas manos sobre la *trastiera*. En los dos primeros sistemas hay alturas escritas. Luego continúa con una notación analógica representada por una línea curva sinuosa que asciende progresivamente, con la indicación "asciende y desciende irregularmente". Esto nos muestra que el compositor desea un movimiento de vaivén en dichas alturas.

3.1.3 Secciones C y D

En **C** –como dijimos anteriormente- ambas manos percuten en la *trastiera*. Es una zona donde la indeterminación alcanza su máxima expresión, pues si bien hay alusiones a alturas y duraciones éstas no son exactas. Nuevamente el silencio marca el cambio de zona. Hay indicación de digitación para las dos manos y, como es habitual en obras cuya característica es la indeterminación, hay una referencia a la duración total de este fragmento (45").

En **D** visualizamos una indicación concreta de *tempo*, como así también alturas y duraciones que deberán combinarse. El pedido expreso es improvisar a partir de estos elementos, sin cambiar las notas. Tal como sucede en **B**, también se subdivide en tres fragmentos signados por números arábigos.

En **1** se presentan las tres notas que se van a utilizar para improvisar. Las mismas se caracterizan por encontrarse en el registro medio, agudo y sobreagudo del instrumento. Teniendo en cuenta el análisis de micromodos, identificamos el empleo del menor 1, ya que las tres notas se encuentran a distancia de semitono nominal, pues varían el registro (fa#3, sol4, lab5). El pedido expreso del compositor es no cambiarlas. Hay células rítmicas escritas intercambiables y un *tempo* sugerido. Nuevamente encontramos una zona de indeterminación parcial, donde lo determinado son las notas y el azar se encuentra en la organización y combinación de las mismas por parte de cada intérprete y en cada interpretación.

En **2** hay un incremento de *tempo*, notas y duración total. La articulación de las nuevas notas es *stacatto* y con acentos.

El fragmento designado con el número 3 comienza con la indicación de Rapidísimo y trabaja con células rítmicas que se caracterizan por moverse del grave al agudo y volver al grave, con grandes saltos, en su mayoría intervalos de séptima. En el final de la última célula, la tendencia es descendente y concluye con repeticiones del “mi” de la sexta cuerda al aire. Luego, una coma y un *cluster* de dos sonidos anticipan lo que viene. Consideramos que la nota repetida, independientemente del *tempo* al que se ejecute, supone un detenimiento, dado por la carencia de presentación de nueva información. Es posible percibir este hecho como una división sintáctica. Tal idea se ve reforzada por la aparición de la coma y el *cluster* posterior, el cual posee un calderón y tiene la indicación “dejar que el sonido se extinga”.

Concluye en movimiento Lento (anteúltimo sistema), presentando la célula inicial en *pizzicato* y con reguladores de intensidad que crecen hacia el centro y luego disminuyen. Retornan la coma, el *cluster* y se suman las notas de la célula signada con el número 6 en la Sección A, en otro orden. Luego de otra aparición del *cluster* concluye con una célula similar a la inicial en registro grave, con sonido natural en *pianissimo*.

Nuevamente parámetros secundarios, en este caso la disminución de *tempo* e intensidad, anuncian que la obra está concluyendo. Para remarcar la sensación de final confluyen en esta sección, además de los factores antedichos, el recuerdo de la célula inicial y el descenso progresivo en lo que se refiere al registro.

Cuando Brouwer dice que su espiral (...) “va de abajo hacia arriba como una pirámide infinita (...)” (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 143) creemos que podría referirse a la forma macro, en la que alcanza cada vez sonidos más agudos, los cuales se encuentran en la Parte D y más precisamente, en la Sección marcada con el número 3 donde alcanza una nota si5, registro sobreagudo del instrumento y límite máximo del registro superior al menos en las guitarras que poseen diecinueve trastes.

3.1.4 Conclusiones parciales del análisis musical de *La Espiral Eterna*

En cuanto al sistema de organización de alturas, debemos destacar que cada sección presenta sus características particulares comenzando por las secciones A y B no tonal y no funcional, continuando con la indeterminación y carácter improvisatorio de la sección C y D en sus divisiones 1 y 2, concluyendo con el número 3 que reúne todas las características de las anteriores. También hemos observado la utilización del registro completo del instrumento.

A pesar de que las cuatro secciones son bastante diferentes y articulan por separación, destacamos la transición entre ellas dada porque al final de cada una el compositor comienza a introducir materiales (en este caso, modos de articulación y efectos)

que caracterizarán a la siguiente. Esta es la manera como logra unidad y continuidad en esta obra tan heterogénea.

Observamos también el uso de técnicas minimalistas, como la repetición de un elemento mínimo o el agregado y disolución de información a una célula dada. El uso de la serie de Fibonacci nos habla de que el agregado y quita de notas no es aleatorio, sino que sigue un patrón.

En el aspecto rítmico pudimos comprobar la ausencia total de indicaciones de compás y la indeterminación parcial de las duraciones, pues al comienzo de la obra se encuentran indicaciones de una duración estimada de grupos rítmicos (rápido, rapidísimo) en las secciones **A**, **B** y la subsección **3** de **D**. Mientras tanto, en las secciones **C** y subsecciones **1** y **2** de **D** hay indicaciones más precisas de duración.

También en esta obra observamos que los parámetros secundarios fueron utilizados para reforzar y enfatizar lo motivico-temático, siendo abundantes las indicaciones expresivas de dinámica, articulación y *tempi*. Entre esas indicaciones encontramos efectos como *pizzicato* común, *pizzicato* a la Bártok, *campanella* y otros no tan utilizados como el raspado de uña sobre las cuerdas graves.

3.2 Relaciones interdisciplinarias: Matemática y Música en La Espiral Eterna

3.2.1 Introducción

Como hemos mencionado anteriormente, Leo Brouwer establece permanentemente relaciones entre la música, los elementos de la naturaleza, la pintura, el cine, las matemáticas. Dentro de los conceptos que aúnan las matemáticas con los elementos de la naturaleza, la forma de espiral es fundamental en el posicionamiento del compositor frente a la creación musical y está presente en su pensamiento musical en general, como tendremos la oportunidad de ver en el desarrollo de este apartado. Es así como el análisis de la obra para guitarra *La Espiral Eterna* es insoslayable en nuestro trabajo y se convierte en el eje principal de nuestro análisis meta-musical. Hemos hecho foco en la Sección A, pues se trata del fragmento en donde se encuentran exclusivamente alturas determinadas.

En nuestro recorrido analítico hemos tenido en cuenta dos grandes vertientes que fueron combinadas a lo largo del texto: por un lado, los dichos del compositor y de sus biógrafos acerca de esta obra en particular y de la imagen de la espiral en general, como así también las relaciones de esa figura con otros aspectos de su tarea como músico; en segundo lugar, nuestro acercamiento, que busca profundizar los aspectos ya mencionados por otros analistas y encontrar nuevas relaciones. Resultaron de utilidad en este apartado las consideraciones de la espiral y su simbolismo bajo la mirada que Étienne Souriau desarrolla en su Diccionario de Estética.

Enriqueció mucho nuestro análisis la particular metodología del musicólogo finés Eero Tarasti, quien propone un estudio de lo que denomina espacialidad interna y externa para el análisis del comportamiento de las alturas, una en sucesión y otra en simultaneidad –esta última, sólo plausible de estudio en el marco de la tonalidad funcional. En el presente caso, hemos utilizado el concepto de espacialidad externa, pues es nuestro objetivo conocer y visualizar el registro de alturas de la obra. Asimismo, nos apoyamos en el estudio que ofrece Gabriela Guembe, quien profundiza en la metodología de Tarasti en un artículo que ya hemos mencionado, y en la versión de Étienne Souriau, que vincula la música con las matemáticas. Para profundizar en esta conexión abordamos los conceptos de Proporción Áurea y Serie de Fibonacci profundizando en ellos y poniendo en evidencia su relación con la imagen de la espiral logarítmica -o *Spiralis Mirabilis*- para comprender más aún cómo todas estas nociones se encuentran íntimamente relacionadas con la obra objeto de este análisis.

3.2.2 Espiral, Proporción Áurea y Número Áureo

En nuestro análisis musical de la obra en el ítem 3.1 hemos establecido cómo se manifiestan la Proporción Áurea y la Serie de Fibonacci sin ahondar en el origen de estos conceptos y la importancia de los mismos para el universo matemático. Comenzaremos este apartado mencionando que la Música es una de las artes que suele concebirse como no mimética, es decir, no imitativa o representativa de la naturaleza. En este aspecto se diferencia de la Literatura, la Pintura figurativa, el Teatro. Sin embargo, en algunos momentos de la historia, los creadores musicales también han querido posicionarse en ese rol, aunque sea simbólicamente.

Mara Lioba Juan Carvajal señala que la matriz compositiva de Brouwer comprende la música en profunda relación con la existencia y citando a Hernández comenta: “Y es que para Leo cada sonido es asunto de vida. Su música intenta la representación de la existencia, su coloquio con el cosmos y su misterio inefable”. (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 253) Para realizar estas asociaciones “con el cosmos y su misterio” el compositor se vale de las relaciones entre fenómenos de la naturaleza -como ya hemos mencionado- y de los conocimientos de otras disciplinas que los explican, en este caso la Matemática. Es así como su principal biógrafa, la musicóloga Isabelle Hernández remarca la importancia de la imagen de la espiral en sus composiciones, no sólo expresada miméticamente en alguna de sus músicas, sino también manifiesta en el total de su obra. Al referirse a su producción compositiva, Hernández es la única que sostiene la ausencia de etapas cual compartimentos estancos, tal como habíamos mencionado en el apartado 1.4, y dice:

(...) en Leo todo va como un gran espiral en desarrollo con sus propias retomas reelaboradas de células rítmicas, melódicas, armónicas o tímbricas, siempre en un contexto nuevo y creativo. Son constantes o estilemas particulares que se presentan ya en esta primera década suya de creación y que lo identifican estilísticamente con una manera peculiar en sus “formas de hacer”. (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 86).

La misma autora se refiere a la imagen de la espiral, además, asociada al modo como el compositor arma sus programas de concierto, tanto en su rol de guitarrista como de director de orquesta. Comenta acerca de un concierto en Roma en el año 1972:

Leo siempre ha estado en contra de la rutina, para él todo se desarrolla con el movimiento y la propia espiral de la vida. El concierto (tuvo) una estructura novedosa, creativa, ingeniosa y, sobre todo, muy equilibrada con la suficiente dosis de redundancias y de nueva información. De esa manera enlaza a Milán con

Ohana, a Dowland con Cardew, a Scarlatti con Bussotti y por último a Saumell con su propia música. (...) está la idea de la permanente rivalidad y conciliación del pasado con el presente, de la retoma de lo antiguo y de su vínculo pero, fíjense que todo está concebido en espiral, porque Brouwer sale de un punto que se expande, se abre y adelanta en el tiempo. Viene a su vez del pasado al presente y de éste a aquel, pero siempre dialécticamente en desarrollo y evolución. (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 157)

Ahora bien, ¿en qué consiste la imagen de la espiral en cuanto a su simbolismo? ¿Qué relación guarda la espiral con los conceptos matemáticos de Proporción Áurea y Serie de Fibonacci? Para comenzar a responder estas preguntas citamos a Étienne Souriau quien, ocupándose de la forma en espiral en general, define: “la espiral plana es una curva que describe dentro de un plano revoluciones regulares alrededor de un punto fijo o polo, del que ella se separa girando siempre en el mismo sentido (...)”. El mismo autor puntualiza que hay diversos tipos de espiral “según la ley de crecimiento del radio polar” y que, desde el punto de vista de la Estética, son importantes la espiral logarítmica y la *spiralis mirabilis*. Esta última se encuentra íntimamente relacionada con la Proporción Áurea y la Serie de Fibonacci. Dicha conexión con estos conceptos matemáticos nos lleva a considerarla pertinente para el presente análisis, pues el compositor los ha utilizado al concebir su obra como demostraremos a lo largo de este trabajo.

Por otro lado, Souriau habla de la espiral en el espacio diciendo que es “la curva resultante del enrollamiento de una línea alrededor de un cilindro -curva que en matemáticas es llamada *hélice*- o alrededor de un cono”. (Souriau, Diccionario Akal de Estética, 1998, págs. 530-531) y más adelante se ocupa de su simbolismo en la Arquitectura, las Artes Plásticas, la Danza y la Gesticulación Individual. En todos ellos encontramos puntos de conexión y significados equivalentes. Es por eso que consideramos este concepto altamente relevante para nuestro análisis -como tendremos la oportunidad de ver más adelante-, ya que hemos entendido la Música como un arte donde es posible generar, mediante algunos recursos particulares, un efecto espacial que otorga la ilusión de un desarrollo en esta dimensión, además de la temporal.

Refiriéndonos a la Proporción Áurea diremos que es una proporción geométrica conocida desde la Antigüedad. Euclides de Alejandría fue quien, alrededor del año 300 a.C., la definió de manera precisa: “se dice que un segmento está dividido en media y extrema razón cuando el segmento total es a la parte mayor como la parte mayor es a la menor.” (Livio, 2006). Aunque en el Siglo XVI ya se había conocido un libro bajo el título “La Divina Proporción”, es recién en el siglo XIX cuando recibe los nombres de “Proporción Áurea”, y el número que expresa “Número Áureo”. El valor de esta proporción es el número irracional: 1,6180339887... infinito e irrepetible, conocido también como número Phi (ϕ). Fue Mark Barr, matemático estadounidense, quien en el año 1900 le otorgó ese nombre, por ser la primera letra griega del nombre de Fidias -escultor griego a quien se atribuyen el Partenón y

el Zeus del templo de Olimpia- debido a que algunos historiadores mencionaban el gran apego del artista a dicha proporción.

Este número ha tenido implicancias fundamentales en el universo matemático, como podemos apreciar en el relato del doctor en Astrofísica rumano Mario Livio, nacido en 1945:

cuando el matemático griego Hipasio de Metaponto descubrió en el Siglo V a.C. que la Proporción Áurea era un número que no era ni entero, ni una proporción de dos números enteros (conocidas colectivamente como fracciones o números racionales), el resto de discípulos de Pitágoras quedaron consternados. La visión pitagórica del mundo se basaba en la admiración extrema por el *arithmos* -las propiedades intrínsecas de los números enteros y sus proporciones- así como su supuesto papel en el cosmos. La conciencia de que existían números, como la Proporción Áurea, que continuaban infinitamente sin mostrar ninguna repetición o patrón provocó una crisis filosófica profunda. (Livio, 2006, págs. 11-12)

Aunque el autor aclara que estos relatos están basados en material histórico poco documentado, remarca que los dichos coinciden con el descubrimiento de los números irracionales, precisamente en el siglo V a. C., refiriendo más adelante: “lo que es evidente es que los pitagóricos creían, en líneas generales, que la existencia de tales números era tan horrible que debía responder a algún tipo de error cósmico, un error que debía ser eliminado y mantenido en secreto”. (Livio, 2006, pág. 12)

Este enorme rechazo inicial a dicha proporción contrasta con la gran cantidad de veces en las que se ha encontrado en la naturaleza. Mencionamos aquí algunos de sus muy variados ejemplos. Cuando cortamos por la mitad una manzana veremos que las semillas están organizadas formando una estrella de cinco puntas o pentagrama²⁰. En las esquinas de dicho pentagrama podemos encontrar cinco triángulos isósceles en los que se cumple que el lado más largo con relación al más corto es igual a la Proporción Áurea (1,618...). La manera en que están distribuidas las hojas, ramas o pétalos de las plantas responde a una organización que permite su mejor contacto con el sol, la lluvia y el aire, por ello no se encuentran encimadas, sino conservando el ángulo preciso para cumplir tal cometido, fenómeno que se denomina filotaxis. Entre los muy variados ejemplos mencionaremos la gran mayoría de margaritas silvestres con trece, veintiuno o treinta y cuatro pétalos, todos ellos números de la serie de Fibonacci, de la cual hablaremos en detalle más adelante.

En el mundo animal, la imagen de la espiral logarítmica puede encontrarse en los cuernos de los carneros, la curva de los colmillos de los elefantes, los huracanes, algunas galaxias, la trayectoria que describen los halcones en su vuelo y otra cantidad sorprendente de fenómenos naturales aparentemente muy distantes y distintos entre sí. Muy conocida es

²⁰ En Matemáticas un pentagrama, también llamado pentáculo, pantáculo, pentalfa, pentángulo y estrella pitagórica es una estrella de cinco puntas dibujada con cinco trazos rectos.

la estructura en espiral de la concha de molusco llamada *Nautilus pompilius*, que ha sido fuente de inspiración para muchas construcciones arquitectónicas, como por ejemplo el Museo Guggenheim de Nueva York, realizada por el arquitecto estadounidense Frank Lloyd Wrigth (1869-1959). El matemático suizo Jacques Bernoulli (1654-1705) escribió un Tratado titulado *Spira Mirabilis* (Maravillosa Espiral) acerca de la curva conocida como espiral logarítmica, cuya característica principal es que su forma no varía al aumentar su tamaño y por ello colocó al comienzo el emblema *Eadem mutato resurgo* (aunque transformado, aparezco de nuevo igual), frase que fuera grabada en su tumba. La característica de que un objeto permanezca igual, aunque varíe su tamaño, se conoce como autosimilitud. Mario Livio menciona que Bernoulli estaba tan feliz con este hallazgo que escribió acerca de esta espiral: “puede usarse como símbolo tanto de la fortaleza y constancia frente a la adversidad como del cuerpo humano, el cual, tras todas sus transformaciones, inclusive la muerte, sería restaurado en su auténtico y perfecto ser”. (Livio, 2006, págs. 171-172) Esta idea de la autosimilitud es expresada por el compositor cuando se refiere a su obra: “Yo compongo a partir de la relación estrecha entre el todo y las partes, entre el pequeño elemento sonoro y la obra completa. Esta relación es y depende de la teoría de los contrarios y es una expresión dialéctica”. Citado por (Juan Carvajal, 2006, pág. 91). Como podemos ver, Brouwer se refiere a la relación entre el todo y las partes, idea que más adelante desarrollará Benoit Mandelbrot en su obra *The fractal Geometry of Nature* del año 1977²¹.

Llegados a este punto nos parece conveniente hablar un poco más de la Serie o Secuencia de Fibonacci. En primer lugar, comentaremos que el nombre “Fibonacci” corresponde a un matemático italiano llamado Leonardo de Pisa ²²(ca.1170-1250). De gran importancia para el mundo de las matemáticas es su publicación que data de 1202: el tratado *Liber Abaci* (el Libro del Ábaco) pues en él se incluyen los números hindú-arábigos y la notación posicional utilizada hasta nuestros días. Si bien Leonardo de Pisa no fue el primero en utilizar este tipo de numeración, contribuyó enormemente a que se difundiera en el mundo occidental. Es curioso que la conocida serie que lleva su nombre surja a raíz de un problema muy cotidiano, que se encuentra en el capítulo XII del *Liber Abaci*:

Un hombre encerró a una pareja de conejos en un lugar rodeado por un muro por todas partes. ¿Cuántos pares de conejos pueden producirse a partir del par original durante un año si consideramos que cada pareja engendra al mes un nuevo par de conejos que se convierten en productivos al segundo mes de vida? (Livio, 2006, pág. 143)

²¹ Si bien esta composición de Brouwer es anterior al libro mencionado, pensamos –al igual que Eduardo Fernández- que estos conceptos podían estar ya circulando entre los intelectuales de la época.

²² El nombre “Fibonacci” surge porque al padre de Leonardo, Guglielmo, lo apodaban “*bonacci*”, que significa simple o bien intencionado y “*fi*” es la contracción de la palabra “*filius*”. Fue el matemático francés Édouard Lucas (1842- 1891) quien llamó a esta secuencia numérica “Serie de Fibonacci”.

La solución a este problema se encuentra expresada en el cuadro que presentamos a continuación:

Tabla 2

Número de mes	Explicación de la genealogía	Parejas de conejos
Comienzo del mes 1	Nace una pareja de conejos (pareja A).	1 pareja en total.
Fin del mes 1	La pareja A tiene un mes de edad. Se cruza la pareja A.	1+0=1 pareja en total.
Fin del mes 2	La pareja A da a luz a la pareja B. Se vuelve a cruzar la pareja A.	1+1=2 parejas en total.
Fin del mes 3	La pareja A da a luz a la pareja C. La pareja B cumple 1 mes. Se cruzan las parejas A y B.	2+1=3 parejas en total.
Fin del mes 4	Las parejas A y B dan a luz a D y E. La pareja C cumple 1 mes. Se cruzan las parejas A, B y C.	3+2=5 parejas en total.
Fin del mes 5	A, B y C dan a luz a F, G y H. D y E cumplen un mes. Se cruzan A, B, C, D y E.	5+3=8 parejas en total.
Fin del mes 6	A, B, C, D y E dan a luz a I, J, K, L y M. F, G y H cumplen un mes. Se cruzan A, B, C, D, E, F, G y H.	8+5=13 parejas en total.

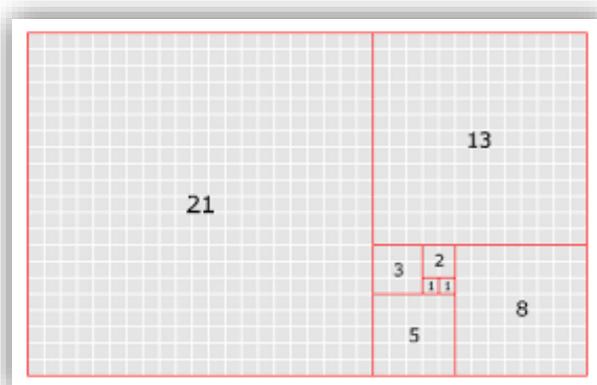
Como podemos observar, el matemático obtuvo una serie numérica adicionando, a partir del tercer número, el resultado de dicha suma al número inmediato anterior: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233... y así sucesivamente. Este tipo de secuencias numéricas en las que la relación entre cifras sucesivas puede indicarse con una expresión matemática (en este caso: $f_n = f_{n-1} + f_{n-2}$) se denominan recursivas.

Es increíble la cantidad y disparidad de aplicaciones posibles de esta secuencia. Es posible encontrarla en la óptica, en la manera como se construye el árbol genealógico de las abejas y en las innumerables aplicaciones a las que nos referimos más arriba cuando hablamos de la Proporción Áurea, ya que ambas se encuentran íntimamente relacionadas. Dicha relación consiste en que, si dividimos cada uno de los números de la serie con el siguiente resulta: $1/1= 1, 000000$; $2/1= 2,000000$; $3/2= 1,500000$; $5/3= 1,666666$; $8/5= 1, 600000$; $13/8= 1, 625000$; $21/13= 1, 615385$; $34/21= 1,619048$; $55/34= 1, 617647$; $89/55= 1,618182$; $144/89= 1,617978$; $233/144= 1,618056$; $377/233= 1,618026$; $610/377= 1,618037$; $987/610= 1,618033$. Como podemos observar, a medida que vamos avanzando en la lista de números de la serie, la proporción entre ellos se acerca cada vez más al número

irracional señalado como número áureo. Esta relación entre ambos conceptos fue descubierta por Johannes Kepler en el año 1611. Sin embargo, recién un siglo después, el matemático escocés Robert Simson la probó.

El vínculo entre la espiral logarítmica, la Proporción Áurea y la Serie de Fibonacci puede observarse claramente en la Geometría, a saber: si en un Rectángulo Áureo (aquel en que las longitudes de los mismos se encuentran en relación de Proporción Áurea) dibujamos un cuadrado, en la superficie restante tendremos otro Rectángulo Áureo y podríamos seguir repitiendo este proceso infinitamente. A continuación veremos la demostración gráfica de este planteo:

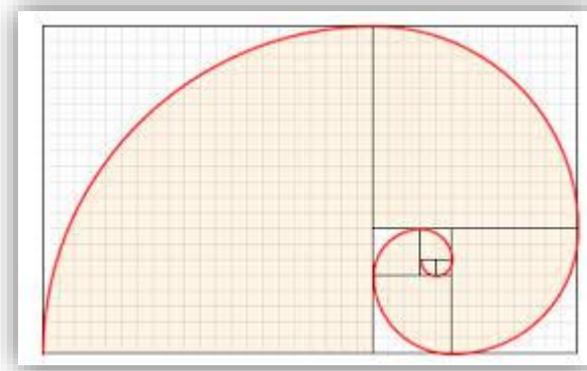
Ilustración 10



Los números asignados como medidas de cada uno de los lados de los rectángulos pertenecen a la Serie de Fibonacci y, por tanto, se encuentran en la Proporción Áurea.

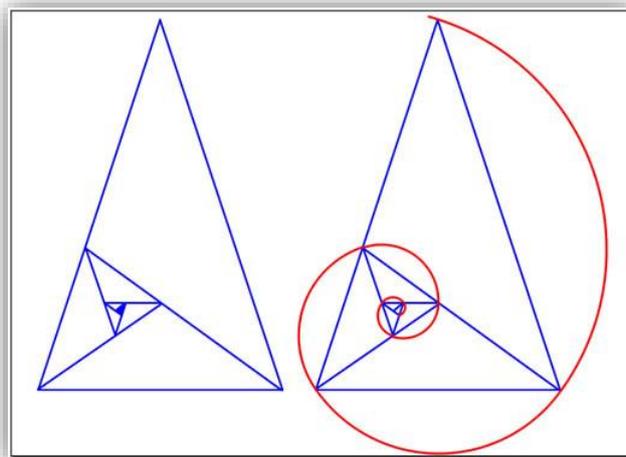
Uniéndolo con líneas curvas sucesivamente los puntos de los cuadrados donde se realiza la división del rectángulo en Proporción Áurea, conseguiremos una espiral logarítmica que se enrolla hacia adentro como se muestra en la figura:

Ilustración 11



Al mismo tiempo, si en un Triángulo Áureo (un triángulo isósceles cuyos lados iguales se encuentran en relación de proporción áurea respecto de la base), realizamos una división en dos o bisecamos el ángulo que se da entre uno de los lados y la base y luego trazamos una línea hacia el otro lado obtendremos otro triángulo áureo más pequeño. Y así puede seguirse hasta el infinito. También uniendo los puntos donde la división de cada lado marca la Proporción Áurea podemos obtener una espiral logarítmica.

Ilustración 12



3.2.3 La Espiral Eterna

Todas las consideraciones anteriores nos llevan a comprender la fascinación de Brouwer por estos conceptos. Esto puede verse reflejado ya desde la presentación escrita de su obra, pues -como señala Isabelle Hernández- en la primera página de la edición alemana *Schott* incluye la siguiente leyenda: *For the first time the famous spiral structure, lavishly employed by nature in the organic world, was revealed in the heavens.* (Traducción de la misma autora: Por primera vez la famosa estructura en espiral empleada por la naturaleza en el mundo orgánico, se reveló en los cielos). (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 143)

Aunque como hemos visto en el análisis musical el compositor no se ciñe a rajatabla a estas relaciones numéricas, las mismas funcionan como fuente de inspiración para su desarrollo creativo, pues le interesa captar el significado simbólico que tal figura ha tenido en la historia de la humanidad. Respecto a este simbolismo de la espiral tomamos las palabras de Étienne Souriau, quien nos dice:

(...) la espiral como motivo está cargada de significados simbólicos. Alternando su condición de símbolo cósmico con la de símbolo de la vida y de la fecundidad, de la temporalidad, de la permanencia del ser a través de las fluctuaciones del cambio, la espiral se ha utilizado en el arte plástico de la era paleolítica -donde se utiliza con los ídolos femeninos- y en todas las culturas. (Souriau, Diccionario Akal de Estética, 1998, pág. 531)

El mismo autor señala más adelante que “es especialmente apropiada para la categoría de lo misterioso” y que “las ascendentes sugieren evolución y vida y las descendentes sugieren involución, depresión” (Souriau, Diccionario Akal de Estética, 1998, pág. 530). Esta idea de permanencia del ser a través de las oscilaciones de la vida se relaciona directamente con lo mencionado acerca de la espiral logarítmica y el concepto matemático de autosimilitud de los cuales hemos hablado más arriba.

Por otro lado, el músico cubano Harold Gramatges comenta acerca de *La Espiral Eterna* de Brouwer:

(...) resume vivencias condensadas, visiones poéticas, alusiones astrales. El autor habló de galaxias y sueños cósmicos, pero ese espacio infinito es percibido desde nuestro planeta, y en nuestro planeta desde esta Isla que lo explica a él y a su obra musical. En *La espiral eterna* la emancipación de la materia sonora por ascenso y descenso, las alternativas de nebulosidad y transparencia que van dando profundidad a ese *motus circulare*, ese bullir interno que nos lleva al borde del

delirio, se rompe de momento como una tregua para tomar el camino de regreso (...). En: (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 143)

Encontramos que dos conceptos de la cita anterior se asocian con las ideas mencionadas por Souriau: las “vivencias condensadas”, que se relacionan con la vida y la “emancipación de la materia sonora por ascenso y descenso”, vinculada al simbolismo de la evolución y depresión. Además, el *motus circulare* sugiere temporalidad y espacialidad. La temporalidad es recursiva, porque hay autosimilitud en cada movimiento y la espacialidad, porque dicho movimiento se desarrolla en un espacio y un tiempo. Siguiendo con el simbolismo de la espiral más adelante menciona:

(la espiral como forma del devenir físico) ...expresa, como pensaban los futuristas italianos, la continuidad de la materia en el espacio inestable. A causa de sus movimientos de alternancia hacia lo cóncavo y lo convexo, resuelve dialécticamente la dualidad a través de un principio de Devenir continuo. (Souriau, Diccionario Akal de Estética, 1998, pág. 531).

3.2.4 La espacialidad en La espiral eterna

Como mencionamos al comienzo de este apartado, nos remitiremos al concepto de espacialidad de Eero Tarasti y en especial a su noción de espacialidad externa, aquella que se ocupa del registro. Utilizaremos la propuesta de Gabriela Guembe, quien en su estudio *La espacialidad en Eero Tarasti. Aportes a un modelo de análisis semiótico* propone valerse de ejes cartesianos para graficar dicha espacialidad. Tal propuesta es coincidente con la realizada por Étienne Souriau como podremos ver más adelante. Nuestra pretensión al realizar esta gráfica es, por un lado, visualizar el comportamiento del registro y describir el contorno general de la curva que se forma en la Sección A de *La Espiral Eterna*. Por otra parte, nos interesa indagar si Brouwer logra producir o no una sensación de movimiento espiralado en el espacio en general y, de haberlo, cómo se desarrolla.

Como explica Gabriela Guembe en su trabajo, el musicólogo finlandés toma las categorías de Greimas de espacialidad, temporalidad y actorialidad para realizar su análisis musical. La espacialidad, como ya hemos mencionado, contempla el movimiento de las alturas, siendo la interna la referida a las jerarquías que se establecen en el contexto de la tonalidad y la externa, que se asocia al comportamiento del registro y las tensiones generadas por el manejo del mismo. Dichas tensiones se producen por los movimientos centrípetos y centrífugos, es decir de acercamiento y alejamiento del centro. En esta gráfica es posible observar la mayor o menor violencia de tales cambios. El problema que observa la autora es el de la carencia de una línea temporal, para lo cual propone la realización de un gráfico de doble entrada, ya que “el factor tiempo puede intervenir como atenuante o

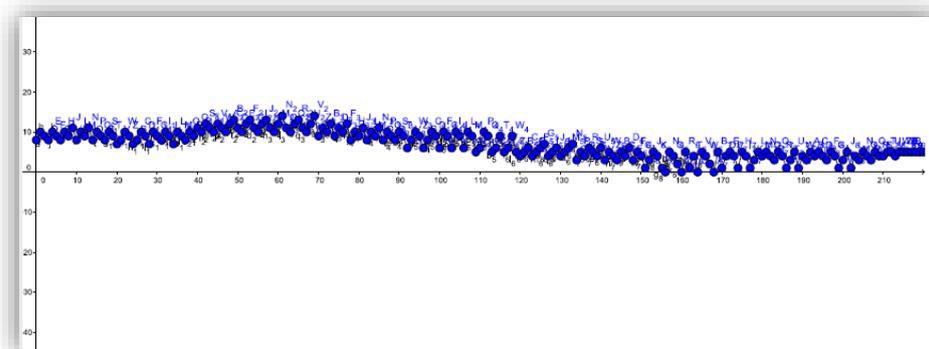
catalizador de las tensiones internas” (Guembe, 2017). Señala también que “las tensiones del registro están (...) muchas veces solapadas por la misma escritura” (Guembe, 2017)

En el mismo sentido se encuentra la propuesta de Étienne Souriau quien en su texto *La correspondencia de las artes* plantea la relación entre la Música y el arte del arabesco. Al efectuar una crítica acerca del intento de Jules Combarieu de trazar líneas calcando el contorno que describe la melodía en la obra. Souriau comenta que este intento no es enteramente absurdo, pero aclara cuáles son las razones por las que este tipo de trabajo no es fructífero al tropezar con los siguientes problemas: la notación de la música no siempre es fiel a la realidad sonora, por ejemplo una nota alterada se escribe en el mismo espacio o línea del pentagrama que un sonido natural, con lo cual no existe diferencia gráfica para una realidad acústica que si lo es. Otro problema sería el de que hechos sonoros idénticos son representados de forma diferente y esto sucede por la multiplicidad de claves. Sin embargo, sabemos que la música del Siglo XX ha desarrollado un sistema propio que muchas veces tiene una codificación particular en cada partitura y es así como se logra codificar sonidos que antes no tenían una simbología establecida. Los motivos citados anteriormente, obligan a realizar una representación gráfica más fiel. La solución propuesta por el autor es, entonces, efectuar una gráfica de abscisas y ordenadas: las abscisas corresponderán a los tiempos y las ordenadas a las frecuencias físicas de las duraciones. En palabras de Souriau: “Las curvas así halladas no son ‘incoherentes’, ni ‘absurdas’”. (Souriau, *La correspondencia de las artes*, 1965, pág. 245).

Teniendo en cuenta lo presentado acerca de las gráficas, realizamos nuestra elección y tomamos para ello el programa matemático Geogebra. Al comenzar a trabajar nos encontramos con un problema: resulta complejo en *La Espiral Eterna*, dada la naturaleza de la obra (aleatoria en el tiempo), determinar cuál debe ser el parámetro asignado al eje de las abscisas. Esta complejidad está dada por varias razones: en primer lugar, no tenemos notación de compás y tampoco figuraciones precisas; en segundo lugar, cada grupo de notas señalado con un número debe repetirse “n” veces, donde “n” es un valor a asignar teniendo en cuenta que el compositor solicita una duración de dos minutos para toda la Sección, con lo cual el tiempo no es completamente libre. Si tomamos el tiempo en minutos y segundos como eje nos encontraríamos con el problema de tener que determinar primero la cantidad de repeticiones de cada diseño y, luego, establecer el tiempo estimado de duración de cada nota, sumar toda esa duración y posteriormente restarla a dos minutos (tiempo total) para saber cuánto espacio libre quedaría para realizar las repeticiones y cuántas deberían hacerse. Todo lo explicado nos parece una tarea compleja e infructuosa, ya que -como dijimos- nuestra finalidad al realizar la gráfica es visualizar el comportamiento del registro y el movimiento espiralado o no de la sucesión de eventos en el tiempo.

Para visualizar el registro y su comportamiento bastaría con realizar una gráfica sin repetición alguna. El contorno general del registro en la obra tampoco debería tener variaciones significativas al comparar una gráfica sin repeticiones o con una repetición,

Ilustración 14 - Gráfica 2 (con una repetición)



Al observar ambas podemos ver que el registro de la Sección A describe un movimiento de ascenso, para luego descender y concluir en un punto fijo. Es decir, que la gráfica desarrolla un movimiento general centrífugo, pero siempre en una curva oscilante, pasa al movimiento centrípeto y culmina en una nota repetida. El compositor se refiere a su obra describiendo precisamente este movimiento: "(...) la espiral (...) comienza con tres notas que son el centro y se van expandiendo una por una, desde un registro central, como si estuviéramos flotando, nunca llega a estallar. Ella se expande, vuelve a recogerse, va y viene y se concentra en una nota. Baja y sube, pero no sube demasiado". (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 143). Este diseño que señala el compositor es precisamente el que podemos visualizar en las gráficas. Para ver dicho movimiento con mayor detalle hemos dividido la gráfica 2 en cuatro partes a las que hemos designado 2 a, 2 b, 2 c y 2 d para poder observar con mayor proximidad y precisión estos movimientos.

Ilustración 15 - Gráfica 2a

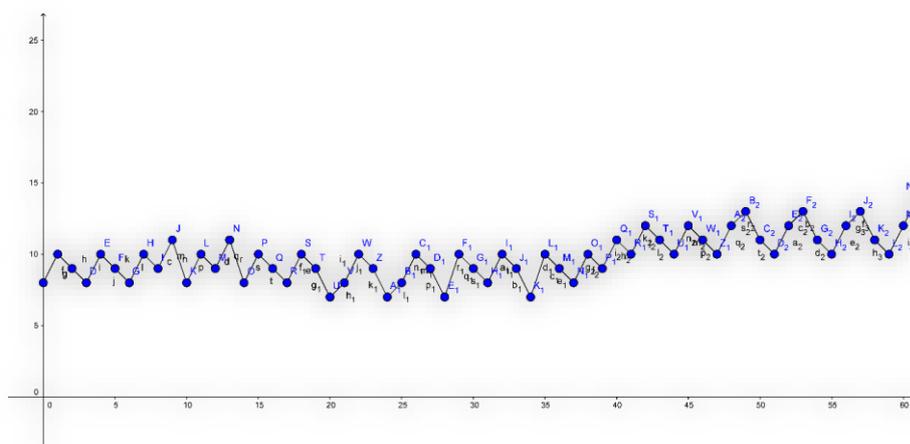
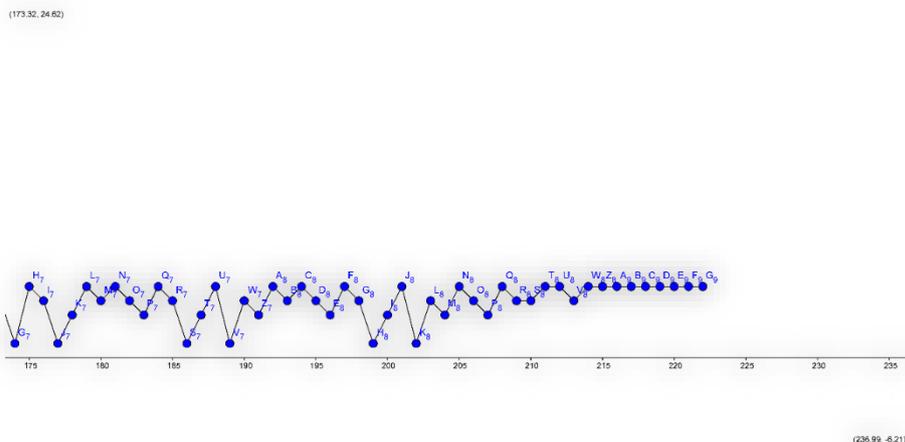


Ilustración 18 - Gráfica 2d



Podríamos describir el movimiento de la línea melódica como la trayectoria que recorre una partícula alrededor de cilindros que se encuentran unidos. El diámetro de esos cilindros es variable y está dado por la diferencia de la frecuencia de dos notas consecutivas. La altura del cilindro estaría representada por la sucesión de dos notas consecutivas, mientras que el diámetro sería la diferencia de la frecuencia de dos notas consecutivas, es decir la amplitud registral. Hasta aquí tenemos representadas dos dimensiones, siendo la tercera el tiempo que tarda la partícula en efectuar un recorrido en forma de hélice alrededor del cilindro entre dos notas consecutivas.

Es decir, diríamos que Brouwer construye pequeñas espirales que ascienden y descienden registralmente avanzando en el tiempo. Cual si se tratara de un planeta, su espiral describe movimientos de rotación y traslación, modificando su eje y ampliando y disminuyendo su circunferencia alternativamente. Ahora bien, dichos movimientos de rotación y traslación también implican un efecto espacial. El compositor menciona: “Hay un área del espacio que se expande y se contrae continuamente y cuando llega a esa nota termina con una intensidad que conduce a otra lectura, que es el símbolo del átomo, los anillos y los puntos”. (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 143).

Esta descripción de Brouwer acerca de su propia obra nos lleva a preguntarnos si es posible generar una sensación de espacio musical y, de ser así, cuáles son los recursos por él utilizados para producirla. Es el musicólogo Robert Morgan quien se plantea en un artículo titulado “Tiempo musical/Espacio musical” si la música transcurre sólo en la dimensión temporal o también se da en el espacio. A lo largo de su ensayo argumenta que efectivamente la música precisa obligatoriamente alguna clase de dimensión espacial y que los compositores del siglo XX se han valido de “efectos espaciales superficiales para reemplazar los asociados a la tonalidad” (Morgan, Quodlibet. Revista de Especialización Musical nº 28, febrero 2004, 2017, pág. 8). Tal como el autor menciona en su escrito, esta preocupación acerca de si la música ocupa o no un espacio físico es antigua en los estudios

de Estética. Así, Souriau habla de la tradicional clasificación de artes en espaciales y temporales, siendo las primeras aquellas donde la obra es presentada en forma completa instantáneamente y generando la sensación de ocupar un espacio preciso, no sucediendo esto con la música y la poesía, quienes no parecen ocupar un lugar tan definido. El autor discute esta postura diciendo que en Arquitectura, Escultura, Música y Poesía “la obra se impone en forma de sucesión”. Mientras tanto en Pintura, Teatro y Música nuevamente “la obra corpórea tiene su lugar, tiene una dimensión, una organización en el espacio. (Souriau, La correspondencia de las artes, 1965, págs. 97-99).

Si bien este tema planteado es de sumo interés, no es nuestra misión presente desarrollarlo. Lo tomamos para explicar que, en la obra que analizamos, la Sección A (de la cual hemos realizado el análisis utilizando las gráficas), contiene alusiones espaciales y la responsable de ello es la *campanella*, aun cuando sólo hay una línea melódica. En la Sección B, dicha sensación es producida por el contraste entre la voz grave, con un tipo de timbre y una voz aguda realizando motivos breves en *pizzicato*. Este contraste tímbrico de ambas voces nos lleva a percibir dos ubicaciones diferentes. La Sección C trabaja con el efecto de percusión en ambas manos en distintos registros. Es precisamente esta diferenciación de manos y registros lo que nos indica la diferencia espacial. La Sección D se parece a la A en cuanto que -si bien se mantiene en una sola línea melódica- la enorme distancia registral (abarcando los extremos del instrumento) hace parecer que cada sonido se encuentra en una localización distinta. Es decir, podemos apreciar que mediante diferentes estrategias -a través de movimientos espiralados del registro, como también recurriendo a efectos estereofónicos, el compositor logra el efecto espacial que persigue en esta obra.

3.2.5 Conclusiones parciales de las relaciones entre Música y Matemática en *La Espiral Eterna*

En este apartado hemos tenido la posibilidad de conocer cómo la atención hacia la forma de la espiral puede apreciarse en distintos aspectos de la tarea musical del compositor. Una de ellas es la manera de concebir sus programas de concierto donde conserva la idea del alejamiento y vuelta a punto, logrando organizaciones que se alejan del tradicional ordenamiento monográfico o cronológico.

Vimos -además- como la frase de Bernoulli acerca de la espiral logarítmica: *Eadem mutato resurgo*; en castellano: aunque transformado, aparezco de nuevo igual; se cumple en la forma como Brouwer lleva adelante frente a su tarea compositiva, reflejando esta concepción no lineal. Clara demostración de ello -mencionada por sus biógrafos y por él mismo- es la presencia de motivos característicos suyos en obras de distintas estéticas y épocas.

Luego estudiamos los conceptos matemáticos de Proporción Áurea, Serie de Fibonacci y espiral logarítmica, conocimos su origen, sus interrelaciones y pudimos notar su abundante presencia en la naturaleza, tanto en el mundo animal como el vegetal y las aplicaciones que el ser humano ha realizado, haciendo foco en lo artístico fundamentalmente.

A continuación, pasamos al análisis de la Sección A de la obra -la única enteramente formada por alturas determinadas- para el que utilizamos gráficos de abscisas y ordenadas según las propuestas de Tarasti, Guembe y Souriau. Nos encontramos con el problema de determinar qué debíamos colocar en el eje temporal, pues la obra es indeterminada parcialmente en el tiempo. Tal parcialidad consiste en que -si bien no cuenta con notación rítmica o métrica- el compositor indica cierto número de repeticiones de cada célula y solicita que la sección completa sea realizada en dos minutos. Sin embargo, como nuestro objetivo fue determinar la curva registral, realizamos dos gráficas, una sin repetición y otra con dos repeticiones. Las dos gráficas fueron efectuadas en razón de que -en algunos casos- la nota de finalización de un motivo es la de comienzo del otro, pero esto no siempre es igual. Por ello, consideramos pertinente la obtención de ambas curvas, con la finalidad de compararlas y tener un panorama más claro del diseño melódico que arrojan.

A partir de las curvas resultantes, logramos visualizar que el manejo de las alturas produce un movimiento de traslación y rotación alrededor de una especie de cilindros imaginarios consecutivos, cuyos diámetros estarían representados por la amplitud del registro. Hablamos de varios cilindros porque no mantienen siempre el mismo eje ni, como dijimos, la amplitud registral. Por ello hablamos de movimientos de rotación y traslación.

Como resultado de esta conclusión y de los dichos del mismo compositor "Hay un área del espacio que se expande y se contrae continuamente y cuando llega a esa nota termina con una intensidad que conduce a otra lectura, que es el símbolo del átomo, los anillos y los puntos". (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 143), vislumbramos la necesidad de plantearnos si era posible que el compositor lograra generar una idea de espacio musical. Para referirnos a esta dimensión nutrimos nuestro trabajo con los aportes de Morgan y Souriau quienes sostienen que existe efectivamente en la música una dimensión espacial. Nosotros encontramos que el compositor estudiado logra con mucha destreza el efecto de la dimensión espacial mediante la estrategia de utilizar efectos como la *campanella*, la contraposición tímbrica en un mismo pasaje, el uso de ambas manos sobre el diapasón, la utilización que realiza del registro, ya que en una misma zona hay sonidos muy agudos frente a otros más graves. Es por ello que podemos hablar de una búsqueda y concreción en este sentido por parte del autor.

En el transcurso de nuestro desarrollo pudimos apreciar -además- que el simbolismo atribuido a esta imagen desde las manifestaciones culturales (Arquitectura, Pintura, Danza, Gesticulación Individual -se refiere a la danza contemporánea) que Étienne Souriau menciona en su *Diccionario de Estética* ha sido el mismo para el universo de la Matemática y para el compositor. Es decir que se aprecia un hilo conductor común y una

utilización deliberada por parte del compositor de esta imagen con todo su significado. Todo ello se encuentra expresado en la frase de Bernoulli que transcribimos al comienzo de este apartado, la cual habla ni más ni menos que del concepto matemático de autosimilitud y se relaciona con las ideas de permanencia del ser a través de las fluctuaciones del cambio, de fortaleza, constancia, fecundidad, de la temporalidad recursiva.

Conocer lo que la espiral representa para otras disciplinas, en este caso la Matemática y las Artes Plásticas, nos ayudó a visualizar y explicar otros aspectos que hubieran permanecido velados si sólo realizábamos el análisis puramente musical. Una vez más, podemos corroborar que el acercamiento analítico a la Música desde otras disciplinas es necesario para obtener una visión de mayor amplitud. La verbalización de aspectos musicales en una obra, que de por sí tiene dificultades, se ve enriquecida cuando se recurre a una aproximación integral.

Finalmente, hemos de destacar que, desde el punto de vista de la interpretación, una visión más clara de los procesos compositivos subyacentes a la obra y todo el universo cultural que la rodea, ha sido de gran esclarecimiento para tomar decisiones principalmente en cuanto a las digitaciones de ambas manos. A veces decidimos como intérpretes realizar ciertos cambios relacionados con nuestra anatomía y la facilidad/dificultad con que se mueven nuestras articulaciones y cómo las mismas se relacionan con la motricidad general. En este caso, es posible unir esta información de carácter físico/mecánico con la intencionalidad que cada pasaje persigue. De este modo, podemos decidir cuestiones tales como el tipo de articulación, el toque, la dinámica pudiendo fundir tanto los aspectos meramente técnico-mecánicos como expresivos y compositivos de una manera más fundada y precisa.

4 - Parábola

Fue estrenada y grabada por el propio compositor en los estudios de Prado del ICAIC²³ al poco tiempo de haberla escrito, aunque nunca esta grabación fue destinada a un uso comercial. Jesús Ortega fue el primer intérprete que la tocó después del compositor, el 13 de octubre de 1974 en el Palacio de Bellas Artes en el marco del Primer Festival de Música Contemporánea de los Países Socialistas, organizado por el CNC²⁴.

En cuanto al título de la pieza el compositor explica:

¿Cómo ha de interpretarse el título? En sus dos acepciones: como imagen alegórica que encierra una enseñanza y en su sentido geométrico. Ciertamente la alegoría es comprendida por el ejecutante a su manera y sobre esto dice el compositor: “cada ejecutante la experimenta de un modo diferente. Entre la realidad y la interpretación propia del conocimiento hay una diferencia similar a la que existe entre el tema y sus variaciones” (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 166)

4.1 Análisis de la obra

Para la realización de este análisis utilizaremos la edición *Max Eschig*. Como en *La Espiral Eterna*, Leo Brouwer utiliza letras para delimitar las distintas secciones y tal división coincide con el cambio de motivos que detallaremos y analizaremos más adelante. La forma global queda constituida de la siguiente manera:

Ilustración 19



En el gráfico presentado hemos intentado emular visualmente el contenido temático de cada sección, con el fin de apreciar que Prólogo y Epílogo están formados por el mismo material, al igual que las secciones B y D. La Sección E tiene gran peso en la obra, por su

²³ Instituto Cubano del Arte e Industria Cinematográficos.

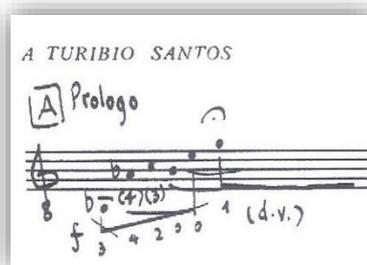
²⁴ Emisora televisiva de Cuba.

motivo característico y por su duración. Respecto de los nombres que el compositor asigna a cada sección podemos decir que los términos Prólogo y Epílogo son una clara referencia a los textos escritos y ambos tienen que ver con informar previa o posteriormente sobre lo que se va a encontrar en el cuerpo de la obra.

Observamos también que el modo de articulación privilegiado es la separación, tanto entre cada motivo como entre las secciones. Referente a los motivos, destacamos que su presentación y elaboración es el aspecto que caracteriza esta obra. Por ello efectuaremos un análisis detallado de los mismos mencionando lo que sucede en cada compás, pues la construcción de la obra así lo requiere.

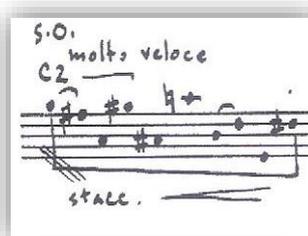
En la Sección A aparece el motivo inicial “a” comenzando la obra.

Ilustración 20 - Motivo “a”



Los compases siguientes presentan este primer motivo elaborado hasta que en el 2º sistema de la pág. 1 se presenta el motivo “b”, que más adelante será insumo para nuevas elaboraciones. El mismo aparece con la indicación S.O (sonido ordinario), *staccato* y *molto veloce*.

Ilustración 21 - Motivo “b”

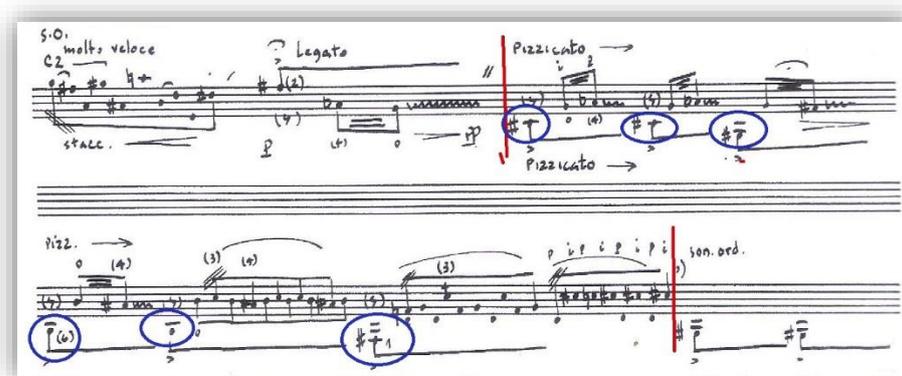


En el mismo sistema se presenta a continuación el motivo “c” cuya construcción se basa en una corchea seguida de fusas separadas por un intervalo de 5º o superior. Las mismas se encuentran a distancia de semitono. Consideramos pertinente aplicar aquí, nuevamente, el concepto de micromodos de Francisco Kröpfl. A la luz del mismo hemos

podido observar que siempre utiliza en esta oración el micromodo menor 1 (m1), construido en base a la sucesión de dos semitonos. Las siguientes presentaciones son elaboraciones de este motivo. Por esta razón es posible marcarlo como una segunda oración de esta Sección. (lo señalado en la ilustración siguiente entre líneas rojas).

También en la próxima imagen, hemos señalado color azul es un motivo presente en la voz grave, al que Isabelle Hernández menciona como “un canto ritual conocido como *Cabio eh* de los yorubas, que en unos años Leo emplearía como tema principal en el tercer movimiento de su *Concierto de Lieja para guitarra y orquesta*”. (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 167).

Ilustración 22 - Motivo “c” y “cabio eh”

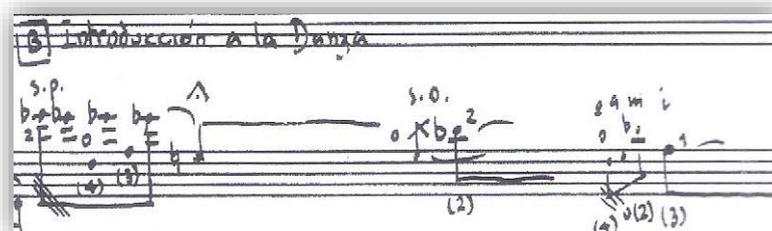


La segunda oración de la que hablamos más arriba finaliza con notas largas y un silencio con calderón, estableciendo una articulación por separación con la oración posterior, que comienza con una derivación del motivo “a” pues el giro melódico conserva su contorno, aunque con otras alturas (asciende y desciende para luego volver a ascender). Esta variante se diferencia fuertemente del motivo inicial disminuyendo notoriamente la densidad cronométrica, lo cual produce un *rallentando* escrito.

El motivo que sigue, con la indicación de S.O es una nueva presentación de la última parte del motivo inicial “a”. Esto nos muestra que Brouwer aprovecha hasta el más mínimo material presentado en su obra para seguir elaborándolo y combinándolo, de modo que se establezca un equilibrio formal. Como resultado de ello, luego de no tantas escuchas, puede comprenderse mejor una idea compositiva que en principio parecía regida por el azar.

La entrada de un motivo contrastante, que será denominado “d”, marca el comienzo de la Sección B, llamada “Introducción a la Danza”. Aquí se incorporan los armónicos naturales como parte del diseño motivico. Observamos que entre este motivo y lo ya escuchado, el hilo conductor está dado porque las notas utilizadas, analizadas desde el punto de vista de los micromodos, se encuentran todas en relación de semitono (m1) re, re#, mi, fa.

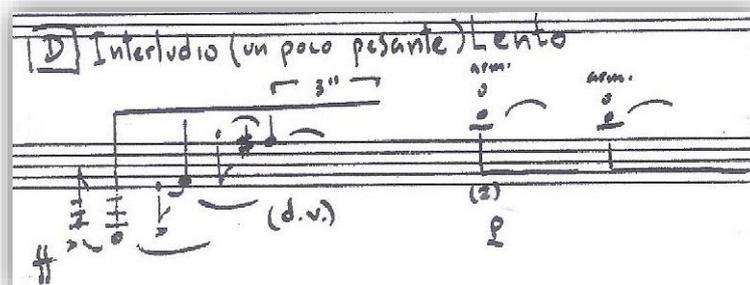
Ilustración 23 - Motivo "d"



La Sección C, designada como *Alla Danza*, comienza con un motivo en donde se privilegian los intervallos de 7°. Las notas están tomadas del motivo "d", pero como su construcción en cuanto a la altura y el ritmo es diferente, lo designaremos "e". El diseño siguiente, presentado en el primer sistema de la página 2 es elaborado en los compases siguientes. En el tercer sistema hay un retorno del motivo de la Introducción ("d") que contiene una nota del acorde anterior, con lo cual se produce una conexión auditiva y formal entre ambas informaciones. El material anterior, al comienzo de la Sección D, está formado por una suerte de compresión del material utilizado en el compás anterior en lo rítmico y en la distribución de las alturas. Las notas que antes eran arpegiadas ahora aparecen presentadas como acordes plaqué.

En la Sección D se verifica la utilización del micromodo m1 combinado con el intervalo de 4°J y nos recuerda al motivo "b". Es una sección claramente transitiva y preparatoria de la Sección siguiente, en donde aparece el ritmo de Yambú, del cual hablaremos más adelante. Denominaremos motivo "g" a esta construcción:

Ilustración 24 - Motivo "g"



La Sección E está constituida por un lado por cuatro elementos intercambiables cuyos giros interválicos de séptimas ascendentes recuerdan al motivo "b". A esa totalidad de elementos le llamaremos motivo "h", aunque su construcción nunca permanece igual en cuanto a duración y ordenamiento de sus elementos, pues el compositor solicita que la combinación de los mismos esté a cargo del intérprete. Cada una de esas presentaciones

es alternada por otras células distintas, resultando una especie de esquema rondal. La sucesión de elementos es indicada por el compositor con un número arábigo. Mediante un proceso liquidativo, que alterna la aparición de los diferentes motivos del tema del *Yambú*, concluye la sección con una nota larga que actúa como separación.

Ilustración 25 - Yambú



La Sección F se encuentra fuertemente emparentada en lo motivico con la Sección D y es designada como “*Alla Danza*”.

En la Sección G, como Epílogo que es, Brouwer utiliza como estrategia liquidativa el recuerdo progresivo de los elementos que se han ido dando cita a lo largo de la obra: el motivo “b”, el tema del *Yambú*, el acorde plaqué de la Sección E. Para la conclusión de la pieza, el compositor reserva motivos derivados de la Sección B y el motivo inicial “a”.

A continuación exponemos un cuadro que nos servirá para visualizar la presentación y sucesión de los motivos y sus elaboraciones en cada Sección.

Tabla 3

Sección	A	B	C	D	E	F	G
Motivo	a, b, c	D	e, f, (d)*, (a)	g	h, (b), (a)	(g), (d), (a)	(b),(h), (d), (a)

(*) El paréntesis marca la presencia del motivo o una elaboración del mismo.

Este gráfico nos permite extraer conclusiones respecto de las funciones formales de cada sección. A, C y E son secciones en las que se presenta material temático nuevo, en C y E, en cambio, aparecen elaboraciones de motivos anteriores, por lo cual A es claramente expositiva, mientras que C y E son expositivo-elaborativas. Lo antedicho también puede

compararse con el gráfico de forma general, en el que hemos reflejado -mediante el uso de colores- el contenido temático de cada sección.

B y D, con el uso de un solo motivo y su extensión más breve apoyan la idea de que se trata de funciones transitivas o, en el caso de B, también introductoria respecto de C, pese a que el motivo que la caracteriza es elaborado más adelante. Sin embargo, este “más adelante” es justamente la Sección F, que representa una transición entre una sección de mucho peso, como es E, y el Epílogo o Sección G.

Tal vez el Epílogo, sección de función claramente conclusiva, nos revele el misterio de la construcción de *Parábola* ocupándose sólo de recordar y diluir lentamente los motivos “b”, “h”, “d” y “a”. Siendo “h” (el tema del Yambú), derivación de “b”, en realidad podemos decir que toda la pieza está atravesada por tres motivos: “a”, el inicial, “b” (emparentado con “h”) y “d”.

El aspecto relacionado puramente a las alturas se encuentra íntimamente relacionado con el sistema que Béla Bartók desarrolla y que se denomina “Sistema Cromático”, el cual consiste en hacer corresponder los números de la serie de Fibonacci con intervalos musicales. Resulta entonces que el número 1 es el semitono, por lo cual 2 es igual a la 2M, pues ésta tiene 2 semitonos; 3 es la 3m por poseer 3 semitonos; el 5 es la 4J; el 8 la 6m; el 13 la 8ª. En el análisis de *Elogio de la Danza* volveremos sobre este tema y lo ampliaremos. Mientras tanto, podemos decir aquí que encontramos en *Parábola* ejemplos de motivos en donde aparecen estos intervalos. Verbigracia: el motivo “g” contiene la 2m, 4J y 8ª.

En cuanto a lo rítmico, no se percibe una pulsación regular y tampoco hay indicación de compás ni una métrica perceptible. En particular puede inscribirse en los casos que Silvia Malbrán menciona como “escritura convencional. Procedimiento aleatorio de medida” en la cual se utilizan las figuras del código, pero la duración es establecida por el intérprete (Malbrán, 2007, pág. 53). Tal como sucedió en el Preludio 2, también aquí aparece la “unidad de batido temporal” o *tatum*, que en el caso de *Parábola* es la semicorchea y que se convierte en la única regularidad posible de ser escuchada.

Una cuestión muy interesante que plantea Fernández como problemática para el intérprete es acerca de la determinación de las velocidades asignadas por el compositor a cada uno de los grupos presentados al comienzo de la partitura como “tranquilo o lento”, “algo movido”, “movido/rápido” o “rapidísimo”. Su planteo -además- se refiere a la situación que se presenta frente a la elección de cuál debe ser la articulación entre un grupo y otro y cuánto debiera durar la pausa. Es sumamente clara e interesante la manera como explica, por lo cual remitimos al lector a su trabajo con el fin de que pueda ahondar en estos temas.

4.1.1 El yambú

Es un género del complejo de la rumba, junto con la columbia y el guaguancó. Los dos primeros pertenecen a Matanzas y el último a La Habana. Cada uno de ellos tiene sus características propias. El yambú, de origen afrocubano, es el más antiguo y de ritmo más lento. Musicalmente, yambú y columbia se caracterizan por ser menos elaborados y con texto más corto. Se ejecutan en compás de 2/4 y en tonalidad mayor. Yambú o bambú, también llamado “rumba del tiempo ‘e España” puede bailarse en solo o en pareja, pero no tiene el “vacunao”, como en el guaguancó; es decir, que no se realiza el gesto mimético que simboliza la posesión sexual.

Brouwer combina en su yambú, células de tres y dos figuras. El uso de esta métrica de tipo aditivo es una característica de la música cubana con gran influencia africana, como en la rumba y el son. También se escucha la diferenciación de planos sonoros, que alternan entre el agudo y el grave.

4.1.2 Conclusiones parciales de la obra

El análisis de esta obra nos mostró un sistema de organización de alturas en donde predomina el atonalismo y la no funcionalidad, aunque en algunas zonas se encuentran polarizaciones obtenidas por el uso de la nota repetida y el énfasis dado por la agogia. La sonoridad general es disonante ya que se privilegia el uso de intervalos de 7ª M, m y disminuidas, 5ª disminuidas, 2ª m, 9º M y m. También observamos en algunos sectores la presencia de intervalos derivados de la Serie Cromática de Bártok: 2ºm, 2ºM, 3ºm, 4ºJ, 6ºm y 8º A.

Motívicamente, la obra se caracteriza por la presencia de un discurso fragmentado y la gran profusión de elementos contrastantes (leyes gestálticas de proximidad y similitud/diferencia) en donde predominan los grandes saltos interválicos. Es este el aspecto más relevante de la obra, pues son los motivos quienes determinan la forma general y dan sentido de continuidad y unidad a la obra.

El aspecto rítmico se caracteriza por la ausencia de pulsación regular y de indicaciones de compás. La métrica no es perceptible y decíamos que según Malbrán está dentro de los casos denominados por ella como de “escritura convencional. Procedimiento de medida aleatorio” en el que el compositor se vale de las figuras del código, pero su duración es determinada por el intérprete (Malbrán, 2007). La unidad de batido temporal o *tatum*, es -en este caso- la semicorchea.

Formalmente, las secciones están determinadas por el compositor mediante letras, igual que en la obra anteriormente analizada. Los nombres asignados a cada una de ellas

tienen relación directa con su contenido temático. De esta manera, pudimos ver que la aleatoriedad percibida en una primera escucha no es tal, puesto que hay conexiones entre el material presentado en cada sección. También en esta obra el modo de articulación dominante es la separación.

En cuanto al manejo instrumental, pudimos observar que el compositor ha buscado obtener diferentes sonoridades dentro de la ejecución convencional del instrumento (percusiones sobre el puente, armónicos naturales, diversos tipos de articulaciones como el *stacatto*, uso de *campanella*, tipos de toques como *sul ponticello*, *sul tasto*) y utilizando ampliamente las posibilidades registrales del mismo.

4.2 Relaciones de Parábola de Leo Brouwer con la Matemática y los cuadrados mágicos de Paul Klee

4.2.1 Introducción

La obra *Parábola* posee ciertas características constructivas que la conectan con otras dos disciplinas del conocimiento. Tales conexiones son producto de una búsqueda intencional del compositor, como él mismo ha expresado:

(...) Yo me sentí relacionado constantemente con los valores plásticos y sus valores formales, es decir, los valores del tiempo y del espacio los veía con las mismas leyes. Había un gran maestro, yo diría que fue mi gran maestro, Paul Klee, con las lecciones que dio en la Bauhaus, aquella famosa escuela que revolucionó el diseño allá por los años veinte (...). A partir del año '61 o '62 las formas musicales para mí dejan de tener una importancia fundamental. Los grandes hitos de la morfología los sustituyo por formas extramusicales, es decir: formas biológicas, matemáticas y geométricas y, en primer lugar, formas de la plástica (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 112).

En esta obra Leo Brouwer utiliza formas extramusicales de la Matemática y de la Pintura. Por un lado, la macroestructura está inspirada en la forma geométrica de la parábola, como el nombre de la pieza lo indica y, por el otro, la manera como organiza los materiales sonoros en una de sus secciones principalmente, se encuentra asociada a la Pintura, puntualmente a la serie de cuadros pintados por Paul Klee denominada Cuadrados Mágicos.

4.2.2 Relación con la Matemática

Una parábola en Matemática es "(...) un lugar geométrico de los puntos del plano que equidistan de un punto fijo, llamado foco, y de una recta fija llamada directriz" (Sebastián Vera, Javier Peña y Daniel Brizuela, 2017).

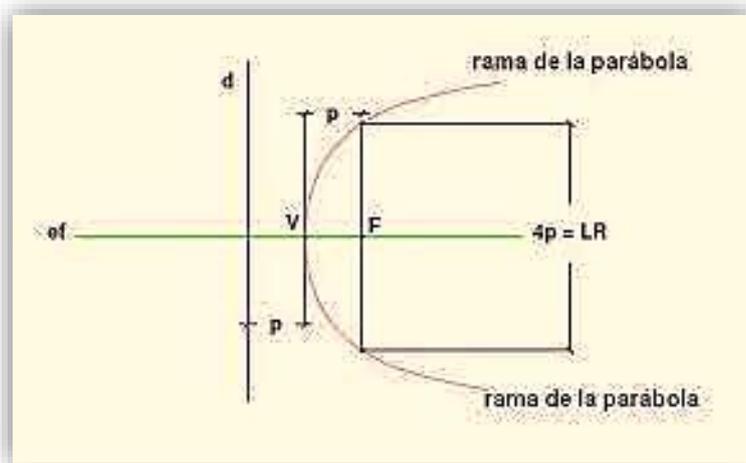
Los elementos de la parábola son:

- Vértice (V): Punto de la parábola que coincide con el eje focal.
- Eje focal (ef): Línea recta que divide simétricamente a la parábola en dos ramas y pasa por el vértice.

- Foco (F): Punto fijo no perteneciente a la parábola y que se ubica en el eje focal al interior de las ramas de la misma y a una distancia (p) del vértice.
- Directriz (d): Línea recta perpendicular al eje focal que se ubica a una distancia p del vértice y fuera de las ramas de la parábola.
- Distancia focal (p): Distancia entre vértice y foco, así como entre vértice y directriz.

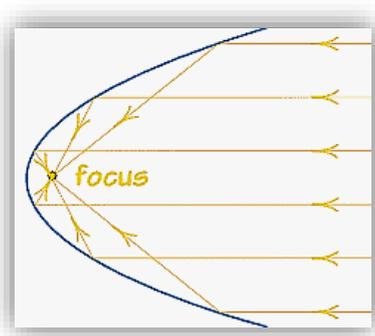
En el siguiente gráfico podemos apreciar dichos elementos:

Ilustración 26



De todos estos elementos, lo que nos interesa para nuestro análisis es un aspecto de la curva resultante: la simetría. Pero -además- la parábola presenta una característica muy particular y es la capacidad para concentrar fuerzas en un punto, ya que cualquier rayo que sea paralelo al eje de simetría se reflejará en la superficie directamente hacia el foco. Por esta razón es utilizada para construir antenas, radares, concentrar los rayos solares para calentar un punto, los espejos dentro de focos y linternas. En la imagen siguiente puede apreciarse tal propiedad:

Ilustración 27



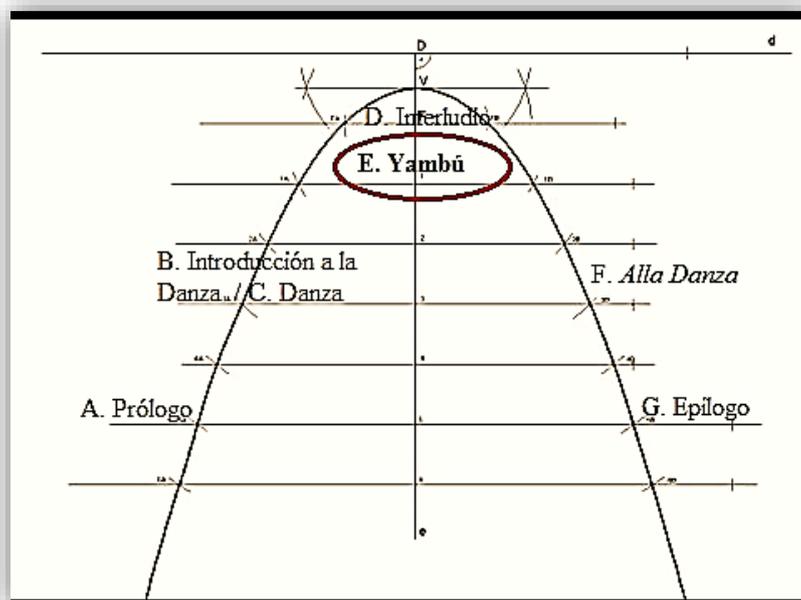
Son la simetría y la propiedad de concentrar fuerzas en un punto las ideas que Leo Brouwer aplica en la construcción macroformal de la obra que habíamos presentado en el punto 4.1 de este trabajo y reproducimos nuevamente aquí:

Ilustración 28



A este análisis le sumamos la mirada del guitarrista uruguayo Eduardo Fernández quien plantea (Fernández, 2017) las secciones B y D como antecedentes de las secciones que preceden y considera una distribución en cinco secciones, en espejo, en forma de parábola, donde la Sección E es el eje. Hemos elaborado un gráfico para apreciar dicha visión:

Ilustración 29



Es decir que, según su análisis, la simetría se da entre las secciones A y G, por su función y entre las secciones B sumada a C (porque, recordemos que considera a B como antecedente a C) y F, pues F contiene el material temático de C. A su vez, D es un antecedente a E, que es la sección del “Yambú” y el centro gravitatorio de la pieza. Y decimos que es el centro gravitatorio porque es el más extenso y porque además es aquí donde el compositor juega con la aleatoriedad proponiendo cuatro módulos que pueden ser intercambiables, dependiendo del criterio del intérprete (situación que se da por única vez en la obra). El compositor toma como modelo -como veremos más adelante- a Klee y sus cuadrados mágicos realizando la trasposición sonora de la idea compositiva que el pintor efectúa con los colores.

En cuanto al sistema de organización de alturas, hemos visto ya en nuestro análisis musical que Leo Brouwer hace uso de la Proporción Áurea, puesta de manifiesto en la interválica que utiliza. Podemos sostener, en síntesis, que la presente obra nos muestra dos relaciones claras con las matemáticas: en primer lugar, la referencia a la parábola como figura geométrica y su característica de concentrar fuerzas en un punto, asociada a la estructura macroformal de la obra. En segundo lugar, la relación con la Proporción Áurea, principalmente en lo que concierne a los sonidos sucesivos.

4.2.3 Relación con los “cuadrados mágicos” de Paul Klee

En cuanto a la relación entre *Parábola* y los cuadrados mágicos de Paul Klee, comenzamos este apartado citando el pensamiento del compositor donde marca su adhesión a los postulados estéticos de Klee, fundamentalmente en la época que se desempeñó como profesor de la Bauhaus, entre los años 1921 a 1930. Por esta razón repasaremos las ideas principales que dicha escuela llevó adelante y realizaremos una breve reseña biográfica del pintor centrándonos en el origen y modo de construcción de los cuadrados mágicos para, finalmente, concluir relacionando las características de los cuadrados mágicos y la obra de Brouwer.

4.2.4 La Bauhaus

La Escuela conocida como Bauhaus fue fundada en 1919 en la ciudad de Weimar por el arquitecto alemán Walter Gropius (1883-1969) y se la considera como la primera escuela de diseño. En su Manifiesto sobrevuelan dos ideas fundamentales: la primera, que todos los artistas plásticos deben ser constructores para poder “volver a conocer y concebir la naturaleza compuesta de la edificación en su totalidad y en sus partes” (Gropius, 2018). Bajo este hilo conductor hay una clara pretensión de unidad de todas las artes visuales, tal como sucedió en el Modernismo donde se buscaba llevar adelante la idea de la obra de arte total. Al mismo tiempo, se trajeron de la Edad Media ideas acerca de la unidad del arte y la artesanía.

En segundo lugar, la manera como un artista llegará a cumplir este cometido es entendiendo “que el arte no puede enseñarse” (Parsch, 1991). Antes bien, todo artista debe formarse como artesano, pues el arte es un perfeccionamiento de la labor de aquél. Así busca lograr una mirada completa de lo artístico a través del conocimiento y práctica del oficio.

Su principal postulado era que la forma seguía a la función. La aspiración a la sencillez fue otra de las ideas fundamentales de esta escuela expresada en el énfasis en las estructuras sencillas y básicas, sobre todo formas geométricas y colores primarios, sin decoración.

Una de sus principales innovaciones en el campo artístico fue introducir las nociones de la construcción para transformar una imagen cotidiana, de uso diario, en una idea estética. En este aspecto fue fundamental la intervención de Marcel Breuer, ya que sus trabajos lo han catalogado como uno de los más significativos diseñadores de muebles y arquitectos de interiores del siglo XX.

La Escuela atravesó por tres etapas en las que fue cambiando de objetivos y también en la conducción. En la primera etapa el objetivo principal estaba centrado en la unidad de las artes y del arte con la artesanía²⁵. La segunda etapa se caracterizó por re-direccionar los objetivos hacia la producción en masa, por razones de índole económica. En la tercera etapa, Gropius -siendo el director de la escuela- diseñó un edificio nuevo pensado para la máxima eficiencia y con una gran lógica espacial.

4.2.5 Klee, los cuadrados mágicos y la teoría modular

Paul Klee nació en Münchenbuchsee, cerca de Berna en el año 1879 y falleció en Locarno-Muralto en 1940. Si bien su origen fue suizo, era de nacionalidad alemana como su padre. Sus progenitores fueron músicos y por esa razón estimularon su acercamiento a esa disciplina. Klee comenzó sus estudios musicales a los 7 años y a los 11 ya participaba en la Orquesta de Conciertos de la Sociedad Musical de Berna. Sin embargo, su predilección estaba puesta en el dibujo y la literatura. Susana Partsch señala que la razón principal por la que eligió las Artes Plásticas fue porque consideraba que en música ya estaba todo dicho y no había algo novedoso para aportar, lo cual era su ferviente deseo como artista. También aclara que su acercamiento a la Música comprendía el repertorio de los siglos XVIII y XIX y que no conoció a Schönberg y sus discípulos. Durante sus primeros años de estudio se aproximó al dibujo, a la técnica del aguafuerte, al grabado, pero durante mucho tiempo la pintura le fue lejana. Nunca dejó de tocar el violín y esa división de sus horas de dedicación entre las artes plásticas y la música han sido indicadas como la causa de su desarrollo lento como pintor. Fue en el año 1914, luego de su viaje a Túnez cuando declaró: “el color ha tomado posesión de mí. Ya no necesito ir en pos de él. Sé que ha tomado posesión de mí para siempre. Este es el sentido de la hora feliz: yo y el color somos uno. Soy pintor”. (Partsch, 1991).

Es posterior a este viaje a Túnez su incorporación como profesor en la Bauhaus (1921-1930), junto a otros importantes artistas como Johannes Itten, Marcel Breuer y Wassily Kandinsky. Con este último fueron responsables del dictado del curso introductorio del alumnado. Artísticamente, durante sus primeros años en la escuela se apropió plenamente de las ideas fundamentales que allí se llevaban adelante.

Como dijimos más arriba, fue precisamente luego de su viaje a Túnez cuando el pintor comenzó un experimento importante acerca del color: los cuadrados mágicos. Al decir de Mariapaola Piscitelli: “La influencia oriental se manifiesta en Paul Klee en los bodegones parecidos a mosaicos bizantinos, en los personajes semejantes a *dervishes*, y en los

²⁵ Cabe volver a señalar que es precisamente la unidad de las artes el rasgo típico de muchos proyectos vanguardistas y tema central de esta tesis.

“cuadrados mágicos” que extrae del arte del tejido y de los tapices orientales. (Piscitelli, 2017).

Pero ¿qué son los cuadrados mágicos? Eduardo Fernández explica:

Consisten en una cuadrícula integrada por cuadrados, como los cuadrados mágicos aritméticos, en los cuales en vez de números hay colores pocos colores pero en diferentes gradaciones de matiz. El arte está en la disposición y en el criterio estético para distribuir de un modo que sea interesante las diversas gradaciones de los pocos colores utilizados. No se trata de un sistema rígido; ni los cuadrados son necesariamente iguales ni Klee usaba la regla para trazarlos. (Fernández, 2017).

En las dos pinturas que presentamos a continuación es posible apreciar este uso del color: *Red and White Domes*, 1914 (Ilustración 30), pintada apenas volvió de su viaje a Túnez y *Ruehende Schiffe*, de 1927 (Ilustración 31).

Ilustración 30

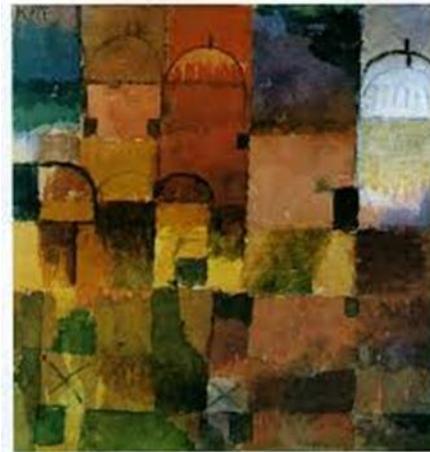
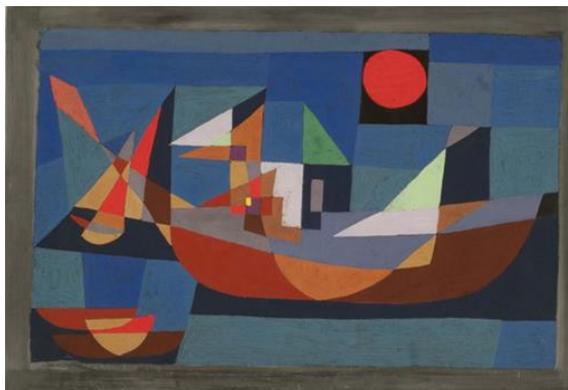


Ilustración 31



Kate Kangaslahti refiere:

El intenso uso del rojo, el amarillo y el azul en *Ruehende Schiffe*, pintado en 1927, se basó en el sistema de organización que Klee teorizara anteriormente, en el cual los colores del espectro estaban conceptualizados como móviles alrededor de un eje central y dominados por tres colores primarios (Kangaslahti, 2017).

Y más adelante menciona:

Sus extensas notas didácticas detallan su convicción, inspirada en amplios estudios en el campo de la historia natural, la antropología y la anatomía comparada, de que la naturaleza se caracteriza por innumerables mutaciones de los mismos bloques de construcción básicos, y él buscó un medio de construcción similar en la pintura. Muchos de los trabajos de Klee de este período, incluyendo a *Ruehende Schiffe*, pueden describirse como una racionalización de las acuarelas de Túnez de la década anterior. Con campos de color firmemente estructurados, también conocidos como “cuadrados mágicos” (...). (Kangaslahti, 2017).

Esta idea compositiva inspirada en la naturaleza de “innumerables mutaciones de los mismos bloques de construcción básicos” es descripta por Leo Brouwer en su texto *Gajes del oficio* (2007) en un apartado que se denomina “La composición modular”. Allí aclara que el vocablo “módulo” empieza justamente a usarse en la Bauhaus y que -hasta ese momento- los investigadores musicales no habían investigado este concepto en lo musical. Comenta:

(...) la teoría modular se vale de dos nociones cercanas: 1) el uso de una unidad de medida como base para un diseño estructural y 2) adopta a través del diseño una

“relación de proporciones”. (...) la teoría modular atañe no sólo a las artes, sino incluso a la naturaleza biológica y (...) tiene innumerables antecedentes que van desde la estructura del cristal a la pintura de Mondrian, de un tapiz indio a la pintura de Vassarely, de un panal de abejas a las cúpulas geodésicas del arquitecto Bukminster Fuller. (Brouwer, 2007, pág. 43).

De esta manera, considera que la Proporción Áurea y el particular uso que de ella hace Bartók, (al cual nos referiremos particularmente en el análisis de *Elogio de la Danza*, punto 5.3), las formaciones geométricas y la teoría del color son antecedentes de la teoría modular, pues todas ellas poseen esa unidad de medida y la relación de proporciones más arriba indicada.

4.2.6 Relación entre los cuadrados mágicos y Parábola

En esta obra, Brouwer se nutre del uso del color que Klee realiza en sus obras englobadas como “cuadrados mágicos” y traduce esta idea a lo musical. Habíamos comentado en el Capítulo 1 la relación que el compositor establece con la creación pictórica y que en algunas de sus obras utilizó células musicales como si fueran distintos colores. Es precisamente esta obra, particularmente en la Sección E-Yambú donde se da dicha situación. Cabe aclarar que podemos establecer con certeza dichas relaciones gracias a dos vías: las afirmaciones de Isabelle Hernández en su texto *Leo Brouwer* y la propia expresión del compositor en comunicación directa vía mail con el guitarrista Eduardo Fernández, quien así lo manifiesta en su análisis de esta misma obra al cual pudimos acceder vía *web*.

Más adelante en su texto, Hernández especifica:

(...) El equilibrio de espacios, tiempos, texturas, colores, líneas, curvas, etc. todo ese mundo plástico se puede analogar en música, se puede medir en términos de contrapuntos, facturas, armonías, timbres, en la repartición de los materiales y formantes compositivos y sobre todo en el ritmo. (...) Por eso, este último es tan importante para Leo (...) Todo esto lleva o conduce a un equilibrio, a una belleza que según Klee se da a través del contraste, una gran masa que se opone a una tensión, a un balance, a un solo punto, a una curva, a un eje gravitacional, a una proporción y esto no es más que equilibrio y cohesión en los contenidos y, por supuesto, en las formas, en este caso musicales. En *Parábola* se trabaja todo eso, por ejemplo en la sección E marcada como Yambú, las cuatro células que forman el módulo que se encuentra encerrado en un rectángulo, son altamente contrastantes,

pero a la vez son el balance y el equilibrio de toda la sección, porque se reiteran a modo de *ritornelli* y esto da cierto rasgo rondal que a la vez introduce carga redundante y de estabilidad en la información. La disposición de diferentes alturas en este módulo I se aproxima al resultado tímbrico de los toques que hacen las percusiones en la rumba cubana. (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 166).

Son estas cuatro células mencionadas por Hernández las que Leo Brouwer utiliza en la Sección del Yambú. Como señala Eduardo Fernández, tales elementos son:

- 1) el tema del yambú (módulo I)
- 2) los motivos del canto de la Sección A
- 3) el acorde que finaliza la Sección C
- 4) el acorde de tambora formado por dos cuartas superpuestas, unidas por una tercera

Dichos elementos representan los cuatro “colores” utilizados por el compositor. La utilización de los mismos emula el recurso compositivo de Klee, quien elige los colores primarios y explota al máximo las posibilidades de gradación cromática. Del mismo modo, Brouwer elabora los cuatro elementos o células arriba mencionados modificando su duración, matices y toques en los distintos momentos de la pieza; por eso son mencionados con el apelativo de “color”. La tabla realizada por Eduardo Fernández -coincidente con la edición Max Eschig- resulta aclaratoria de lo antedicho.

Tabla 4

<i>Evento</i>	<i>Color</i>	<i>Gradación</i>
1	Yambú	Duración 10" – Dinámica <i>p-pp</i>
2	Canto antifonal	Primera frase
3	Yambú	Duración 8" – sin cambios en dinámica
4	Canto antifonal	Respuesta a la primera frase (con eco)
5	Yambú	Duración 5" – Dinámica <i>pp</i>
6	Tambora	Un acorde, 3" – Dinámica <i>mf</i> – Sin acento
7	Yambú	Duración libre – Dinámica <i>p-pp</i>
8	Canto antifonal	Nueva frase, <i>sul ponticello</i> , menos lento, con eco prolongado
9	Acorde de la Sección C	Arpeggio, <i>sul ponticello</i> , rápido, <i>f</i> , con inflexión dinámica
10	Yambú	Duración libre, pero más corta – Dinámica <i>p-pp</i>
11	Tambora	Un acorde. Con acento.

12	Yambú	<i>Più mosso</i> , (pero duración aproximada a los 10", lo que implica más notas). Dinámica <i>p- mp</i>
13	Acorde de la Sección C	Sin variaciones
14	Yambú	Más corto (18 notas). <i>Sulla tastiera</i> . Dinámica <i>p- pp</i>
15	Tambora	Dos acordes
16	Yambú	Más corto (10 notas). <i>Sulla tastiera</i> . Dinámica <i>p</i>
17	Canto antifonal	Respuesta a 8, con ornamentación central añadida
18	Yambú	Más corto (7 notas). <i>Sulla tastiera</i> . Dinámica <i>p</i>
19	Tambora	Un acorde, acentuado
20	Yambú	Más largo (11 notas)
21	Acorde de la Sección C	Arpeggio lento, <i>en crescendo</i> , la <i>b</i> repetido y encadenado con la Sección siguiente

Entonces, el “color” Yambú aparece en diez oportunidades; el “color” canto de la Sección I cuatro veces, el “color” tambora cuatro veces y el “color” acorde de la Sección C tres veces. En todos los casos podemos corroborar que se presentan variantes en los modos de articulación, la cantidad de notas o apariciones del elemento, el toque, la dinámica, los *tempi*.

Pese a que la Sección del Yambú se encuentra plenamente construida de esta manera, el pensamiento “colorístico” ya había aparecido en la 1ª Sección, donde encontramos cinco notas con distintos tipos de toque y timbres, a saber:

Ilustración 32



- 1) sul ponticello
- 2) sonido ordinario (registro agudo)
- 3) armónico natural
- 4) pizzicato
- 5) sonido ordinario (registro sobreguido)

Tales toques vuelven a aparecer en reiteradas ocasiones a lo largo de la obra. Por ello podemos decir que, en cuanto a lo interpretativo, es una pieza que demanda un intérprete competente en encontrar diversos timbres en su instrumento, y ello sólo puede obtenerse de una buena y sutil escucha, y una eficaz búsqueda de producción de diversos sonidos con el fin de lograr el cambio colorístico que solicita el compositor.

4.2.7 Conclusiones parciales de *Parábola*

A lo largo de este desarrollo comenzamos estudiando las relaciones que Brouwer establece entre la obra y la Matemática y también respecto de la Pintura. En cuanto a la Matemática, pudimos observar que las conexiones están dadas en dos planos fundamentalmente: uno, en la presencia de la Proporción Áurea dada por el uso de intervalos derivados de la serie de Fibonacci, los cuales han sido organizados por el compositor Béla Bartók en su denominado “Sistema Cromático”.

Por otro lado, la construcción macroformal de la obra responde a la simetría de la parábola geométrica y también comparte con ella la concentración de fuerzas en un punto, pues la obra presenta su clímax en la Sección E, donde se encuentra el Yambú. Es esta la Sección más importante por esas razones y por su extensión. También aquí se encuentra la zona de mayor indeterminación en cuanto a la altura y duración, pues los motivos que el compositor coloca deben ser organizados por el intérprete.

En cuanto a la relación de la obra con la Pintura y, en particular, a la técnica de los cuadrados mágicos de Paul Klee, aparece el concepto de módulo en donde unos pocos elementos constitutivos son transformados a lo largo de la obra. Como vimos, el recurso utilizado por Klee con los colores primarios presentados en una variada gama, es reproducido por Brouwer partiendo de pocas células a las que varía constantemente. Dichas variantes surgen como resultado de la modificación de los modos de articulación, la cantidad de notas que se agregan al motivo, la cantidad de apariciones de dicho elemento, el toque, la dinámica, los *tempi*.

A ello le sumamos los planteos de Eduardo Fernández acerca de la necesidad de un análisis cuidadoso y concienzudo de la obra previamente a su ejecución. La misma demanda capacidades auditivas y expresivas muy entrenadas por parte del intérprete, a fin de lograr la sutileza en esas variantes que cada toque, articulación y velocidad requiere, ya que en estas gradaciones intencionales y diferenciaciones se apoya en gran parte la obra y -por supuesto- deben ser percibidas con claridad por el oyente.

5 - Paisaje Cubano con Campanas, La huida de los amantes por el valle de los ecos, Elogio de la Danza

5.1 Paisaje Cubano con Campanas

5.1.1 Análisis de la obra

Esta composición nació en el año 1986 por un encargo que le hicieran desde la ciudad de Róterdam (Holanda). Forma parte de un conjunto de obras que el compositor escribió bajo el nombre de Paisajes cubanos: con lluvia (1984) para cuarteto de guitarras, con rumba (1985) para cuarteto de guitarras, con ritual (1989) para clarinete bajo y percusión y con tristeza (1996) para guitarra sola.

En la edición *B. Schott's Söhne Mainz* -que estamos utilizando para este análisis- se presenta un instructivo al comienzo explicando cómo se debe realizar cada efecto.

La forma global consta de cuatro secciones marcadas por la aparición de un motivo característico, articuladas por yuxtaposición y con la indicación de *tempo* y efectos particulares tal como graficamos a continuación:

Ilustración 33

1º Sección	2º Sección	3º Sección	4º Sección
Negra= 80	Negra=63	Negra=116,	<i>Martellato</i> Armónicos-
Campanas			

La 1º sección comienza utilizando una *scordatura* no usual: la 6º cuerda se afina en “fa” antes de comenzar la obra y hacia la mitad de la sección aproximadamente desciende a la nota “mi” sin interrumpir la ejecución, lo cual exige al intérprete un entrenamiento auditivo y técnico particular.

En esta sección dominan la escena motivicamente dos grandes elementos: uno, que por su extensión designaremos como tema, y es el constituido por cuatro grupos de figuraciones en fusa cuyo comienzo y fin se delimita por agogia (presencia de valores largos en sus extremos). El segundo motivo o célula es el que aparece en el último quintillo en semicorcheas de la pág. 1, tercer sistema: “fa#, sol, fa#, la, la”, que resuelve en un “fa#” blanca. Nuevamente la agogia nos ayuda a establecer la sintaxis. Estos dos elementos

reaparecen elaborados o repetidos a lo largo de la sección. El resto del material temático responde a la característica de aprovechar al máximo las cuerdas al aire combinadas con notas pisadas. Esto resulta de gran comodidad a la hora de tocar y -sobre todo- de hacerlo a velocidad y también delata que el compositor escribe teniendo en cuenta las posibilidades del instrumento. Una dificultad para el intérprete es que el segundo motivo se presenta con distintas articulaciones y por esta razón hay una mayor dificultad para memorizar.

En el aspecto de organización de alturas, encontramos polarizaciones a las notas “fa”, “mi” y “si”. La nota “fa” se percibe polarizada porque aparece al comienzo de la obra, ejecutada como armónico natural y -además- siempre es presentada con un valor largo. La polarización a la nota “mi” se da al volver al instrumento a la afinación natural, mientras que la polarización a la nota “si” se evidencia al final de la sección y será la nota de comienzo de la sección siguiente, con la cual articulará por yuxtaposición. Dicho modo de articulación es resaltado por el uso de la dinámica: la 1ª Sección concluye con *p subito cres.* y la 2ª Sección comienza con *ff dimin.* Es también el aspecto rítmico quien marca la cesura, pues en la 1ª Sección no hay líneas de compás y la 2ª se caracteriza por estar escrita en 4/4 y por su simetría motivica y rítmica.

La 2ª Sección presenta una notación de compás -como ya dijimos- y una nueva indicación de *tempo*: negra=63. Comienza con una sola nota reiterada y espacializada²⁶, en dos cuerdas diferentes, estrategia a la que Brouwer regresa en varias de sus obras. Aquí el minimalismo se manifiesta con el recurso del pequeño cambio de una célula a otra, manteniendo siempre la misma cantidad de notas: cada cuatro grupos de cuatro semicorcheas hay una variación. Aparece el *pizzicato* a la Bártok como cierre sintáctico y también como anuncio a la Sección siguiente, que va a trabajar con el *martellato*²⁷.

La evolución motivica permanente es combinada con un efecto envolvente, logrado a partir de la digitación que Brouwer plantea sin el uso del pulgar. Dicha decisión se debe a que el pulgar es el dedo de mayor masa muscular y acciona a favor de la ley de gravedad, razón por la cual produce una sonoridad bastante diferente cualitativa y cuantitativamente respecto de los demás dedos de la mano derecha. Por esta razón es utilizado para distinguir las voces en obras polifónicas. La digitación pedida también refleja el conocimiento del compositor acerca de la ejecución instrumental.

Para el paso a la 3ª Sección reserva el “fa#”, que ya se venía escuchando en la Sección anterior y ahora resulta polarizada por insistencia y por ser la más grave. En este caso, el modo de articulación es por superposición, pues se pide *lasciar vibrare* la última nota, que será comienzo de la sección que viene.

En la 3ª Sección, Leo Brouwer utiliza el recurso del *tapping* o *martellato*. La técnica compositiva es minimalista, pero en este caso -a diferencia de la 2ª Sección- parte de una

²⁶ El efecto “espacial” se logra en la guitarra con el uso de los equisónos, es decir la misma nota de la misma frecuencia interpretada en distintas cuerdas.

²⁷ El *martellato* es un efecto percusivo de altura definida obtenido por el peso de los dedos de la mano izquierda en cada traste, sin la intervención de la mano derecha y con una sonoridad relativamente violenta. Este mismo recurso se utiliza en guitarra eléctrica y recibe el nombre de *tapping*.

célula inicial a la cual va agregando elementos progresivamente y llegando al final por liquidación. El último elemento se repite *ad libitum* quedándose sólo con la nota “mi” de la 1º cuerda en el traste 12, primero en *martellato*, luego *pizzicato* y luego como armónico natural. La sucesión de efectos cumple, a nuestro entender, una función de transición. Del *martellato* pasa al *pizzicato*, un sonido opaco, con pocos armónicos por el apagado de la cuerda con el borde de la mano derecha y que genera un efecto percusivo leve y luego, la conversión de éste en armónico natural como preparación a la entrada de la sección siguiente, que es la de las campanas. El modo de articulación es por elisión. Rítmicamente, la sección se caracteriza por los continuos cambios de compás, aunque estos no son plenamente percibidos por el oyente, tal como sucedía en *Parábola*.

La 4º Sección es propiamente el fragmento donde se representan los carillones o campanas a los que alude el título de la obra. El recurso al que apela para ello es la utilización de armónicos naturales. Estudiaremos en detalle este tema en el punto 5.4. Aquí diremos que el cierre de la sección y de la obra está determinado por la paulatina desaparición del sonido de las campanas alejándose (el compositor pide un *decrescendo*). En el aspecto rítmico esta sección es similar a la anterior. En toda la obra se observa el uso de parámetros secundarios enfatizando lo sucedido en lo motivico-temático.

Para concluir este análisis, realizaremos algunas observaciones referentes a los aspectos técnico-instrumentales de la obra. En primer lugar, las digitaciones planteadas por el compositor reflejan su amplio conocimiento del instrumento al resultar cómodas y, si bien no son sencillas, resultan posibles de realizar. El abundante uso de *campanellas* da como resultado una guitarra resonante. La manera como se organizan los acordes produce una sonoridad llena al realizar un máximo aprovechamiento de las cuerdas al aire. En cuanto a los ligados, es visible una colocación estratégica que no sólo tiene que ver con la expresión, sino que favorece técnicamente la ejecución.

5.1.2 Conclusiones parciales de la *Paisaje cubano con campanas*

En el aspecto compositivo, hemos observado a lo largo de toda la obra la utilización de diversas técnicas minimalísticas, como así también las polarizaciones a diversos sonidos, tanto sea por insistencia como por agogia. Pudimos observar también que la sonoridad general es disonante.

Rítmicamente encontramos diversas situaciones en cada sección: en la primera, la ausencia de líneas de compás; en la segunda, una notación en 4/4 que refleja la simetría en lo motivico; la 3º y 4º, caracterizadas por el cambio métrico constante. Sin embargo, los modos de articulación por yuxtaposición, superposición y elisión, combinados con el manejo de la dinámica y el aspecto motivico colaboran en la continuidad y unidad de la obra, pese a la mencionada heterogeneidad rítmica y tímbrica.

Las características principales que reflejan al Leo Brouwer guitarrista son el uso abundante de la *campanella* y la presencia de digitaciones donde se privilegia la cuerda al aire, produciendo una sonoridad poblada de armónicos y ligados colocados estratégicamente para facilitar la ejecución de determinados pasajes.

La utilización de técnicas expandidas varias como *scordatura*, *martelatto*, *pizzicato* a la Bártok y armónicos naturales hacen de esta obra un ejemplo de riqueza tímbrica y también de modelo para el estudio técnico de distintos efectos instrumentales, teniendo en cuenta que algunos de esos efectos no eran habituales en la guitarra española y sí en la eléctrica, como el caso del *tapping*.

5.2 La huida de los amantes por el valle de los ecos

5.2.1 Introducción

Esta es la segunda balada de *El Decamerón Negro*, compuesta en el año 1984. Las otras dos baladas se titulan: I - El arpa del guerrero y III – Balada de la doncella enamorada. Isabelle Hernández sostiene que los títulos están inspirados en leyendas africanas y hay una alusión a la conocida obra de Bocaccio. Por otro lado, encontramos una referencia del intérprete uruguayo Eduardo Fernández indicando que -en conversaciones mantenidas con el autor- aquel le habría manifestado algunas relaciones con el contenido de las leyendas. Por ejemplo, que en la tercera, el tema que aparece como estribillo del rondó representa a la doncella y las coplas a un dragón que irrumpe en dos momentos. Sin embargo, buscando en las leyendas africanas no encontró alguna que hiciera referencia a las historias completas.

En cuanto al aspecto puramente musical, no están pensadas como un ciclo. Como pudimos comprobar en los análisis que ofreceremos a continuación, cada balada tiene su propio universo sonoro, sus motivos y su estructura particular. Su conexión principal es el aspecto extra-musical literario. En este trabajo nos interesa particularmente la segunda balada por la posibilidad de realizar un análisis interartístico, que detallaremos en el punto 5.4, pero antes realizaremos a continuación el análisis musical propiamente dicho.

5.2.2 Análisis musical

Esta balada tiene forma binaria compuesta continua que refleja un tratamiento minimalista, puesto que parte de una única célula que se desarrolla y disuelve

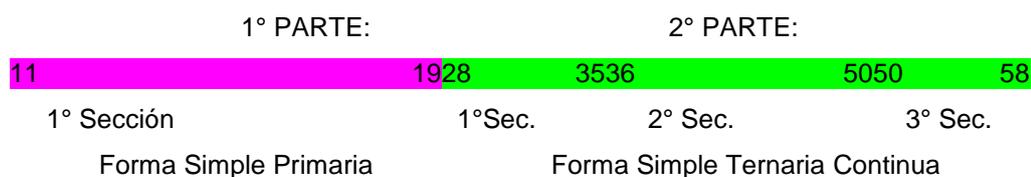
progresivamente. La 1º Parte se desarrolla entre los compases 11 y 19 y la 2º desde el compás 28 al 58. Un mismo elemento temático aparece con función introductoria, transitiva y liquidativa, por ello se designan: preludio (c. 1 a 10), interludio (c. 20 a 27) y postludio (c. 59 a 65).

Ilustración 34



Esta 1º Parte está formada por una sola sección, mientras que la 2º se divide en tres secciones:

Ilustración 35



El preludio se extiende desde el compás 1 al 10. Comienza con el motivo generador del movimiento, cuyo repertorio de alturas es: “mi”, “si”, “re#”, “la”, que remite a la escala de mi menor armónica, coincidiendo con la armadura de clave. Tanto en el Preludio, como en el resto de esta balada predominan los intervalos consonantes, con una sensación general consonante y polarización hacia la nota “mi”.

La 1º Parte coincide con la letra C, establecida por el compositor. Esta Parte está constituida por una sección que se desarrolla a partir de un motivo de cuatro notas. Dicho motivo está tomado del compás 1, transpuesto a la 5ª inferior. En estos compases la polarización es hacia la nota “la”. Esas cuatro notas iniciales llegan progresivamente a veinte. En el compás 13 comienza la disolución, quedando en el compás 18 sólo dos notas. Una característica de esta Sección es que cada uno de los compases se repite cuatro veces.

En el Interludio, presenta los materiales del Preludio en forma sintética, con elaboraciones del motivo generador en distintos ritmos, *tempi*, articulaciones, caracteres y notas gravitatorias: (“do#” en los c. 21 y 23 y “la” en los c. 24 y 25).

La 2° Parte comienza en el compás 28. En la 1° Sección, que se extiende hasta el compás 35, el motivo generador se encontraba envuelto por la primera y segunda cuerdas al aire, que se repiten insistentemente. En esta Parte, ocurre un proceso de agregado y disolución equivalente a la 1° Parte, sólo que ahora el modelo es de dos compases a los que llamaremos en adelante propuesta y eco: la propuesta aparece con acentos y en matiz *forte*, el eco con un *piano* súbito y *diminuendo*. Además el eco repite sólo las últimas notas de la propuesta. El punto máximo de agregado se da entre los compases 36 y 37 llegando a veintitrés el número de corcheas entre ambos compases. Luego la cantidad de corcheas en los modelos propuesta-eco disminuye hasta disolverse por completo y darle paso al Postludio.

Son el aspecto motivico y el manejo de las alturas los principales factores que nos llevan a dividir esta parte en tres secciones, como se indicó más arriba. Observando las notas graves del compás 28 vemos que utiliza las mismas relaciones interválicas que en el compás 21. Estas alturas se mantienen hasta el compás 35 agregando información permanentemente. La situación cambia en el compás 36, donde el último intervalo es ahora descendente. Por dicha razón, es posible pensar un seccionamiento que llega hasta el compás 50, ya que en el compás 51 retorna el motivo tal cual fue presentado al comienzo. Las letras de estudio que ha colocado el compositor marcan dos divisiones en lugar de las tres que planteamos. La gran continuidad, la situación planteada cuando nos referíamos al punto culminante del proceso de agregado y disolución, sumadas a la presencia del *rallentando* en el compás 50 y el título de Retorno en el compás 51, nos hacen considerar el seccionamiento en tres secciones como una alternativa válida.

El Postludio, que se encuentra entre los compases 59 a 65, presenta el contenido de los compases 4 a 10 en un movimiento retrógrado cada dos compases: 59, 60 equivalen a 8, 9; 61, 62 a 6, 7, y 64, 65 a 4, 5.-.

En esta balada se observa la articulación por yuxtaposición. La dinámica y articulación se encuentran colocadas para clarificar las divisiones entre los motivos y las secciones dada la gran similitud temática proveniente de la aplicación de la técnica minimalística. Rítmicamente observamos el cambio constante de notaciones de compás que organizan el discurso musical, pero no son percibidas por el oyente.

5.2.3 Conclusiones parciales de “La huida de los amantes por el valle de los ecos”

Hemos podido observar a lo largo del análisis presentado que el aspecto compositivo está caracterizado por la utilización de recursos propios del Minimalismo. Lo dicho se verifica en el tratamiento de las alturas, en donde se privilegia la repetición de pequeñas células. Estos recursos se dan en el marco de insinuaciones tonales y procesos de agregado y disolución del material.

En el aspecto rítmico, observamos el cambio continuo de indicaciones de compás, que resultan en una organización para el intérprete, pero que para el oyente son percibidas como ausencia de métrica regular y -en algunos sectores- de pulso. La sensación auditiva general es de una música recursiva y espiralada, que gira alrededor de sí misma. Habíamos comentado en el Preludio N°2 de la primer obra analizada acerca de esta característica del ritmo y la métrica que Silvia Malbrán llama “rítmica balcánica sin metro” (Malbrán, 2007), en donde los continuos cambios de compás sirven sólo a la organización del intérprete. En este caso, la “unidad de batido temporal” o *tatum* está representado por la corchea.

El tratamiento instrumental volvemos a encontrar el uso de una guitarra resonante y habíamos comentado ya que esta peculiaridad delata al compositor como conocedor de las posibilidades del instrumento.

En cuanto a la forma general, determinamos que la combinación del aspecto motivico apoyado por el uso de la dinámica nos han servido para establecer las diversas secciones. También observamos que la yuxtaposición fue el modo de articulación preponderante.

5.3 Elogio de la danza

5.3.1 Presentación de la obra y consideraciones generales

Elogio de la Danza fue compuesta en el año 1964 por encargo del conjunto de danza que residía en el entonces Teatro Nacional, bajo la dirección de Ramiro Guerra. Fue además coreografiada por Maurice Béjard²⁸ siendo filmada por la televisión belga en una interpretación que involucraba a bailarines y al propio Leo Brouwer en guitarra. También Iván Tenorio²⁹, realizó una versión de la obra bajo el título *Ancestro Ibérico*. Esta es su génesis, sin embargo los guitarristas se interesaron por ella como obra de concierto y es así como la conocemos en la actualidad.

La obra presenta dos movimientos: I- Lento y II- Obstinado. En ella el compositor ha puesto en juego principios que están asociados a una concepción matemática, utilizando y disponiendo el material proporcionalmente. Así es como logra un equilibrio en la forma. Esta matemática y proporcionalidad están vinculadas con la denominada Sección Áurea o Proporción Áurea, como se demostrará en el transcurso de este escrito.

²⁸ Bailarín y coreógrafo naturalizado suizo

²⁹ Coreógrafo cubano

Ya hemos desarrollado en el punto 3.2 lo referente al concepto matemático de Proporción o Sección Áurea. Con referencia a su aplicación en la música Ęrno Lendvai, el estudioso de Bártok, dice lo siguiente:

(...) la Sección urea no es una imposición externa, sino más bien de las intrínsecas leyes de la música. Esto se ve evidenciado por la pentatonıa, quizás el más antiguo sistema musical, que puede considerarse como una genuina expresión musical del principio de la Sección urea. En: (García, Apuntes Teoría de la Música Actual I, 2002).

Hablamos en el punto 4.1 del “Sistema Cromático” de Béla Bártok y decíamos que los números de la serie de Fibonacci tienen una correspondencia interválica establecida por la cantidad de semitonos: 2 es la 2M; 3 es la 3m; el 5 es la 4J; el 8 la 6m; el 13 la 8A. Bártok utiliza estas configuraciones interválicas en sucesión y simultaneidad. De este último uso, el que tiene que ver con lo armónico, resulta un acorde característico en él: el acorde Mayor-menor, también llamado Acorde de 3o Mixta (por ejemplo: do-mib-mi-sol). Pero lo más interesante del uso del mismo es cómo lo dispone: mi-sol-do-mib. De esta manera resulta un esquema vertical de 3m, 4J, 3m, que no es otra cosa que la expresión de las cifras 3-5-3 de la Serie Fibonacci y también la proporción 8:5:3. Así lo ha explicado Lendvai:

(...) es típico que cuando Bártok usa una tríada en un movimiento cromático, ubique la 3m sobre la nota fundamental y la 3M debajo, disponiendo el acorde para que tome las proporciones 8:5:3. De la síntesis de estas dos terceras resulta el acorde Mayor-menor. (García, Apuntes Teoría de la Música Actual I, 2002)

5.3.2 Análisis

Como mencionamos más arriba, la estructura externa de la obra se encuentra dividida en dos movimientos: el I llamado “Lento” y el II, “Obstinato”. El sistema de organización de alturas es tonal no funcional, ya que encontramos en ocasiones una nota privilegiada por reiteración, recurrencia o insistencia y no por la presencia de una jerarquía relacional como en el sistema tonal. En este caso, la nota polarizada es “mi”, por reiteración y debido a que es la nota más grave del instrumento.

I – Lento

Hemos dividido este 1o Movimiento en tres partes, en virtud de la conjugación de distintos parámetros. En el gráfico siguiente puede observarse dicha división:

Ilustración 36



Los parámetros a los que nos referimos son:

- El manejo de las alturas y los elementos motivicos, aspectos que serán desarrollados más adelante.
- La subdivisión rítmica, pues como mencionamos en el punto anterior, el cambio establece un seccionamiento, cumpliéndose el principio gestáltico de similitud según el cual estímulos similares tienden a percibirse como conjuntos.
- El *tempo*, que se organiza en tres momentos: *Lento-Allegro Moderato- Lento*.
- El carácter: la índole de cada Parte responde a las sensaciones de estatismo, dinamismo y estatismo.

En la 1º Parte también se observan la sucesión de *tempi* y caracteres referida al 1º movimiento: la indicación Tempo I (c. 16) hace pensar que el compositor debió querer un mayor movimiento rítmico entre los compases 9 y 15 (aunque también podría tratarse de una omisión o error de imprenta). De hecho, en la grabación³⁰ que él mismo hace de la obra, este fragmento sufre una ligera aceleración. Dicha configuración de *tempi* (Lento - *Piu mosso* – Lento), sumada al carácter (estático-dinámico-estático) y la subdivisión rítmica (de binaria pasa a ternaria en el c. 10 y vuelve a binaria en el c. 16) determina la división en tres secciones, resultando la microforma equivalente a la macro, como podemos apreciar en el siguiente gráfico:

Ilustración 37



³⁰ La grabación está realizada en un cassette titulado "Leo Brouwer. Guitarra", cuyo intérprete es el compositor –como dijimos–, editado por Melopea Argentina en el año 1989.

El aspecto motivico-temático está fuertemente marcado por la presencia del motivo inicial, que mostramos a continuación:

Ilustración 38



Como podemos ver, dicho motivo está compuesto por una nota pedal “mi”, de la 6ª cuerda al aire, sobre la cual se forma un poliacorde arpegiado que descansa en la nota “do#”. Isabelle Hernandez se refiere a él cuando comenta: “El motivo inicial es fuente generatriz de toda la obra. Concentrados en dicha célula están los formantes que luego se desarrollarán”. (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 81). El desarrollo del mismo comienza muy pronto. El “do#” es elaborado mediante su repetición, desplazamiento métrico y aumento de densidad cronométrica (c. 3 y 4). En el compás 5 aparecen las notas y algunos intervalos del arpeggio inicial.

Observamos que en esta 1º Sección de la 1ª Parte, el compositor dispone los materiales simétricamente: la nota repetida en negras va, progresivamente, aumentando densidad cronométrica e intensidad, llegando a su máxima expresión entre los compases 5 y 6 (la mitad de la oración³¹). A partir de allí comienza la disminución, retornando a la nota repetida en negras, aunque en otra altura.

Hemos señalado ya que, a partir del compás 10 (2ª Sección de la 1ª Parte), la obra cambia de movimiento y carácter, aunque no está así indicado en la partitura. Respecto a las alturas, el compositor presenta un acorde por cuartas ensuciado con 2ª menores, acompañado por una nota pedal “si”, en la voz intermedia. Esta célula se contrae en el compás 12. En los compases siguientes presenta elementos motivicos de la 1º Sección transpuestos y modificados rítmicamente.

La 3º Sección (c. 20 a 24) es altamente disonante por la presencia de acordes plaqué en donde predominan intervalos de 2º y 4º. Rítmicamente, los tresillos anticipan la subdivisión ternaria de la 2º Parte.

³¹ Oración se define como un enunciado musical con sentido completo, constituido a nivel sintáctico por una o más frases. (García, Metodología de Análisis Sintáctico-Temático, 2003)

En la 2ª Parte *Allegro Moderato* (c. 25), aparece la célula generatriz expandida y ornamentada entre los compases 25 a 32, mientras que los compases 33 y 34 se encuentran relacionados con los compases 6 y 7.

Retorna la indicación de *Lento*, en el compás 45 (comienzo de la 3ª Parte), y vuelve también el arpeggio, aunque las alturas están transportadas a la 3ªm descendente.

II-Obstinato

El 2º Movimiento presenta una dificultad particular para la determinación de la Forma Global, aunque sus Secciones están claramente delimitadas respondiendo al siguiente esquema:

Ilustración 39



Según el criterio que se adopte, la forma general puede considerarse binaria o ternaria. Veamos cada una de estas propuestas:

- La jerarquía de la reexposición literal del compás 93 (4ª Sección), justifica el agrupamiento de las tres primeras secciones en una parte. Colabora en este seccionamiento el parentesco motivico entre ellas. La 2ª Parte queda constituida por las secciones 4ª y 5ª.

Ilustración 40



- Por otro lado, el cierre del compás 51 es muy contundente y la 3ª Sección se distingue fuertemente de las anteriores por el carácter y la extensión, aún cuando comparte elementos motivicos de ambas. Aquellas razones, sumadas a la función reexpositiva de las secciones 4ª y 5ª, justifican un seccionamiento. El esquema ternario quedaría configurado así:

Ilustración 41

1	52 53	92 93	131
1ª Parte	2ª Parte	3ª Parte	

En esta segunda propuesta de seccionamiento, llama la atención la distribución irregular de la cantidad de compases en cada Parte, haciendo sospechar de la posibilidad de una distribución en proporción áurea. En efecto, el número total de compases (131) dividido por 0,618, da como resultado 80. Si se resta este número al total, da como resultado 51. Dicho número coincide con el cierre de la 1ª Parte y se convierte en una justificación más para realizar esta división. Aquí se da lo que se denomina “distribución negativa” de la proporción, es decir, cuando su segmento menor se encuentra primero y el mayor después.

En cuanto al manejo de las alturas, en este 2º movimiento hay un abundante uso de la escala pentatónica. Brouwer inicia este movimiento con el llamado acorde Mayor-menor de Béla Bartók, desplazándolo por el diapasón, recurso característico del instrumento empleado abundantemente por compositores como Heitor Villa-Lobos.

La manera como están distribuidas las alturas, produce un impacto sensorial contrastante. En la primera presentación del motivo las notas se agrupan como 6ºm paralelas. En la segunda presentación (c. 4), el compositor agrega a estas 6º otras notas a distancia de 3º. Al ejecutarse como acorde plaqué, se escucha altamente percusivo y disonante, pues se forman intervalos de 8ª disminuidas en voces extremas (7M) y la 4ª J en voces intermedias. Más adelante, en el compás 10 aparece un motivo de tresillos, donde las 4ª J melódicas (intervalo normalmente considerado neutro) combinadas con las 2ª m armónicas de la primer corchea asumen un carácter fuertemente disonante.

Respecto a esta relatividad en la consideración de los intervalos como consonantes o disonantes, Villar Paredes señala que Leo Brouwer propone un “análisis interválico no convencional” o por asociación, lo cual supone que su carácter de consonante o disonante está determinado por el contexto en el cual se encuentre. Así lo explica:

(...) el comportamiento de una quinta (...) está condicionado por su relación con otros intervalos en un contexto sonoro determinado, de tal modo que, para el compositor, una quinta no sería justa sino neutra, puesto que la asociación de una segunda menor convierte la quinta en disonante y la asociación de una tercera mayor la convierte en consonante. (Casares, 2000, pág. 727).

El *Vivace* (c. 17) está caracterizado por el siguiente motivo:

constitutivos, sería factible arriesgar que la composición está construida alrededor de una sola nota reiterada. La elección de esta nota tiene que ver con las características de afinación del instrumento que Brouwer, como guitarrista, conoce y explota. También se puede observar que los registros en los que aparece coinciden preponderantemente con la 6ª y la 1ª cuerdas al aire (o su equívono en la 2ª cuerda).

El silencio también tiene un gran protagonismo en este 2º movimiento, en el que se percibe una articulación general más breve que contrasta con el abundante uso de notas largas y ligaduras francesas en el 1º movimiento. Es por ello que, sintácticamente, la diferencia fundamental en el tratamiento de la articulación/separación de ideas entre el 1º y 2º movimiento es que, en el 1º se evidencia por parte del compositor una búsqueda de continuidad: entre una oración y otra siempre hay una nota común. Por ejemplo: el “mi” de la 6ª cuerda al aire sirve de cierre a la 1ª Parte y también de enlace a la 2ª Parte, en el 1º movimiento. Esta situación se revierte en el 2º movimiento, donde el silencio cobra una especial significación (anunciada en el “Lento” final del 1º mov.) al convertirse en elemento articulatorio y asumir un carácter particularmente expresivo.

Brouwer pone de manifiesto una vez más en esta obra el privilegio del ritmo, la articulación y la dinámica por sobre el amplio predominio del parámetro altura de los períodos estilísticos anteriores de la que habla Meyer y que ya hemos citado en análisis anteriores. En cuanto al ritmo en particular, a diferencia de casi todas las obras previamente revisadas, aquí la métrica es variable en lo escrito y perceptible por el oyente. Por supuesto, esta característica enfatiza el carácter danzable de la obra del cual nos ocuparemos detalladamente en el punto siguiente, cuando nos refiramos a las asociaciones interartísticas de esta obra.

5.3.3 Conclusiones parciales de *Elogio de la Danza*

El elemento más destacable en la composición de esta obra es el uso de elementos relacionados con la Serie Fibonacci y la Proporción Áurea, lo cual se manifiesta en la forma general, pues, como hemos desarrollado en el análisis, la macroestructura de la obra responde a dicha relación numérica.

En cuanto a la organización de las alturas, por un lado, repasamos la relación entre el acorde Mayor- menor, utilizado por el compositor Béla Bartók y la Proporción mencionada. Lo mismo sucede con el uso de la escala pentatónica y los intervalos derivados de la misma.

En el aspecto rítmico, como hemos mencionado, la métrica va modificándose, pero conserva la característica de ser siempre perceptible por el oyente.

Hemos comprobado cómo el compositor hace un uso del silencio como elemento estructural, ya que colabora grandemente en la determinación de la forma y también en la expresión, generando sensaciones de expectativa y suspenso en el discurso musical. Otro elemento estructural, en este caso motivico, es la nota repetida.

La obra completa se caracteriza por una profusión de indicaciones expresivas y modos de articular el sonido que, sumado al manejo rítmico -altamente perceptible y con variaciones constantes de metro y subdivisión- y de las alturas, provoca una fuerte referencia al movimiento corporal como estudiaremos en el punto siguiente.

Se evidenció además la aparición del ruido como tal, por la utilización de percusiones en diversas zonas del instrumento y -también- mediante el uso de disonancias duras o “percusivas”, como en el caso del acorde Mayor-menor, tal como está dispuesto.

En el capítulo siguiente analizaremos las relaciones posibles entre *Paisaje cubano con campanas*, “La huida de los amantes por el valle de los ecos y *Elogio de la Danza* en torno a los conceptos de sinestesia y transensorialidad.

6 - Paisaje cubano con campanas, La huida de los amantes por el valle de los ecos y Elogio de la Danza: tres evocaciones del movimiento

6.1 Introducción

Este apartado aborda la relación entre música y movimiento presentes en las tres obras mencionadas. Hemos podido comprobar en los análisis anteriores el interés del compositor por establecer relaciones con diversas manifestaciones artísticas y del pensamiento. En estos tres casos que estudiamos aquí, la sinestesia y la transensorialidad son dos conceptos transversales y explicativos dentro de esta gran variedad de aproximaciones y vínculos entre distintas ramas del saber.

En efecto, ya Isabelle Hernández ha evidenciado la relación con el movimiento en *Paisaje cubano con campanas* y “La huida de los amantes por el valle de los ecos” de *El Decamerón Negro*, afirmación que nosotros pretendemos expandir también a *Elogio de la danza*. Respecto de las dos primeras obras que estudiaremos, sostiene la musicóloga:

Las analogías icónicas, o mejor, cinéticas pues se trata de movimiento en el caso de las campanas, están presentes a partir de la segunda parte de la obra. Tales referencias sinestésicas ocupan un gran espacio en el simbolismo musical. Esa capacidad de imitación se relaciona con otros modos sensoriales. En este caso, son percepciones auditivas que presentan esquemas isomorfos similares a eventos sensoriales diferentes, particularmente cinéticos y espaciales. Por eso la representación de las campanas, de la lluvia o del galope de alguien que atraviesa un lugar lleno de eco. (Hernández, Leo Brouwer, 2000, pág. 273)

A partir de estos dichos nos surgen algunas preguntas. Por un lado ¿qué es la sinestesia y de qué manera este concepto podría repercutir en la experiencia musical? Por otro, ¿mediante qué recursos el compositor imita con la guitarra otras fuentes sonoras como campanas o galopes?

6.2 Concepto de sinestesia. Estudios científicos desde la Neurología y la Psicología Experimental.

6.2.1 Concepto

El vocablo “sinestesia” proviene del griego, “*sin*” (con) y “*aestesis*” (sensación), y refiere a una condición neurológica particular en la que a partir de la estimulación en uno de los sentidos se produce una respuesta automática en otro. Es decir, un estímulo auditivo puede desencadenar una verdadera experiencia visual, tan real como si la persona estuviera viendo algo. Esta relación viso-auditiva es la más común, sin embargo se sabe que hay cerca de cincuenta tipos de estas asociaciones, algunas de ellas más extrañas, como por ejemplo las que se dan al sentir sabores mientras se oyen palabras. También es posible que esta condición aparezca dentro de una misma modalidad sensorial, por ejemplo en la vista, asignando determinados colores a números o letras. Es importante destacar que en la actualidad se ha superado el hecho de considerar que sólo existen cinco sentidos estancos, sino que se habla de subdivisiones en cada uno de ellos; por ejemplo: dentro de la vista existe la percepción del color, de la forma. Por este motivo, es posible que la sinestesia aparezca dentro de una misma modalidad sensorial; verbigracia: ver letras o número en colores.

6.2.2 Breve referencia histórica sobre el estudio científico de la sinestesia

Por muchos años, este tipo de percepción estuvo confinada al grupo de experiencias que la ciencia consideraba fenómenos paranormales, patológicos o solamente asociados a drogas alucinógenas. Es así que el primer dato referente a esta condición fue aportado por el estudioso Francis Galton (1822-1911), quien fuera primo de Charles Darwin. Sin embargo, el carácter de subjetividad de dicha condición y la ausencia de medios tecnológicos apropiados hicieron que recién en las dos últimas décadas se realizaran experimentos utilizando métodos psicométricos en la Psicología Experimental y técnicas de neuroimagen por parte de especialistas en estudios del funcionamiento cerebral.

Al respecto comenta Francisco Gonzalez Compeán:

A partir de los avances tecnológicos del siglo XX, en materia de microscopía y exploración del cuerpo humano, ha sido posible determinar la realidad fisiológica del fenómeno conocido como “sinestesia”, como una condición física, más que como un

reflejo condicionado por factores educativos o familiares. (González Compeán, 2017).

6.2.3 Tipos de sinestesia

Es así como se han podido establecer dos grandes tipos de sinestesia: la fuerte y la asociativa. Respecto de la sinestesia fuerte, debemos decir que es involuntaria y sistemática para una persona, pero con diferencias significativas para otras. Al mismo tiempo esta sinestesia puede ser: de desarrollo; adquirida o inducida (Payri, 2013). En todos estos casos, los sujetos experimentan una percepción interna, es decir, que “ven” físicamente el color, en el caso de la sinestesia viso-auditiva.

Por otro lado, la sinestesia asociativa, por metáfora o por analogía, es propia de las relaciones que se establecen entre obras de arte. Este tipo de percepción es externa y se da por evocación, a diferencia de la anterior, ya que -en este caso- no “vemos” físicamente el color, sino que lo imaginamos. Este último tipo de asociaciones son más comunes que la de quienes poseen una sinestesia verdadera. Se habla de correspondencias bastante extendidas y usuales como las que se dan respecto a la altura del sonido: lo agudo se asocia a la claridad y lo grave a la oscuridad; sin embargo, no desarrollaremos ahora este aspecto, ya que nos ocuparemos más detalladamente en el punto 6.2.6 cuando nos refiramos a los experimentos realizados acerca de esta cuestión.

6.2.4 Modelos teóricos que explican su origen

Un estudio realizado en la Universidad de Granada señala la existencia de varios modelos explicativos acerca del origen de la sinestesia que pueden englobarse en dos fundamentales: el modelo de “cables cruzados” y la teoría del cerebro desinhibido. (Perez Dueñas, Carolina; Gómez Milán, Emilio, 2017)

El primer modelo apunta a postular una comunicación neurológica anormal en el cerebro de los sinestésicos. Ramachandran y Hubbard se basaron para establecer dicho modelo en el fenómeno que experimentan las personas con miembros amputados, quienes luego de un determinado período comienzan a percibir sensaciones táctiles de ese órgano ausente cuando en realidad corresponden a otra zona del cuerpo. Este fenómeno es producto de una “reorganización cerebral”. Es a dicho modelo que se refiere el investigador David Eagleman, quien además de ser neurocientífico posee la condición de sinestésico: “La sinestesia se produce por la conexión entre áreas del cerebro que normalmente estarían

separadas” (...) “el cerebro sinestésico es como la frontera de un país que cruza mucha gente” (Redes, 2017).

Mientras estudiaban la sinestesia grafema-color, los investigadores detectaron que, tanto el área de procesamiento del color (V4) como el área donde se procesan los grafemas (ambas pertenecientes a la corteza) se ubicaban en el giro fusiforme. La ciencia conoce que, durante el período de maduración del cerebro, se produce un fenómeno llamado “poda axónica” durante el cual se eliminan sinapsis redundantes. Si durante dicho proceso hubiera algún tipo de fallo o mutación genética, el cerebro podría conservar ciertas conexiones poco comunes, como las que producen la sinestesia. Similares procedimientos podrían ser los responsables de otros tipos de sinestesias. (Perez Dueñas, Carolina; Gómez Milán, Emilio, 2017). Por este motivo, circula la hipótesis de que todos hayamos sido sinestésicos en nuestros primeros meses de vida, sólo que algunos mantienen este tipo de asociaciones durante toda su vida. (Redes, 2017)

En esta misma línea de trabajo, Jamie Ward realizó un experimento escaneando el cerebro de un individuo ciego. En él fue posible comprobar cómo se activó la mencionada zona cerebral responsable de la percepción del color: V4, particularmente cuando la persona objeto de estudio escuchaba palabras que tenían algún tipo de secuencia: días de la semana, meses del año. (Redes, 2017)

En cuanto al segundo modelo, Grossenbacher y Lovelace postulan que, en cualquier cerebro normal, una entrada sensorial es procesada mediante módulos jerárquicos para unificarse en un área multimodal, donde son integrados con los datos procedentes de otros sentidos. No obstante, así como las conexiones “avanzan”, también pueden “retroceder”, sólo que la mayoría de estos procesos son inhibidos para no generar problemas en la comunicación. Entonces, los autores postulan que la sinestesia podría producirse por un “fallo en la inhibición”.

De cualquier modo, Hubbard y Ramachandran comentan que ambos modelos pudieran convivir armónicamente en algunos sinestésicos; mientras que también se generaran procesos neurocognitivos diferentes en individuos con sinestesia fuerte y con sinestesia asociativa. (Perez Dueñas, Carolina; Gómez Milán, Emilio, 2017).

6.2.5 Artistas sinestésicos

Se ha establecido que la sinestesia es más común entre artistas, poetas y novelistas. Entre los más conocidos se encuentran: Olivier Messiaen, Alexander Scriabin, Vassily Kandinsky, y se cree que Rimsky Korsakov lo fue también. Es justamente Kandinsky, autor de *Punto y línea sobre el plano*, quien afirma lo siguiente:

Todos conocemos lo que es una **línea musical**. La mayor parte de los instrumentos musicales proporcionan un sonido de naturaleza lineal; la altura tonal de los mismos se corresponde con el ancho de la línea: delgadísimas son las del violín y el pícolo, un tanto más gruesas las de la flauta y el clarinete; los instrumentos graves producen líneas cada vez más anchas, hasta llegar a los sonidos más profundos del contrabajo y la tuba. (...) La línea cambia no sólo su ancho sino también su color, de acuerdo con la diversidad cromática de los distintos instrumentos. El órgano constituye un típico instrumento lineal, como el piano es un típico instrumento puntual. (Kandinsky, 1998, pág. 103)

Es importante marcar, entonces, que las afirmaciones de Kandinsky son propias de un individuo que experimentaba estas asociaciones de manera real, en tanto poseía una sinestesia fuerte.

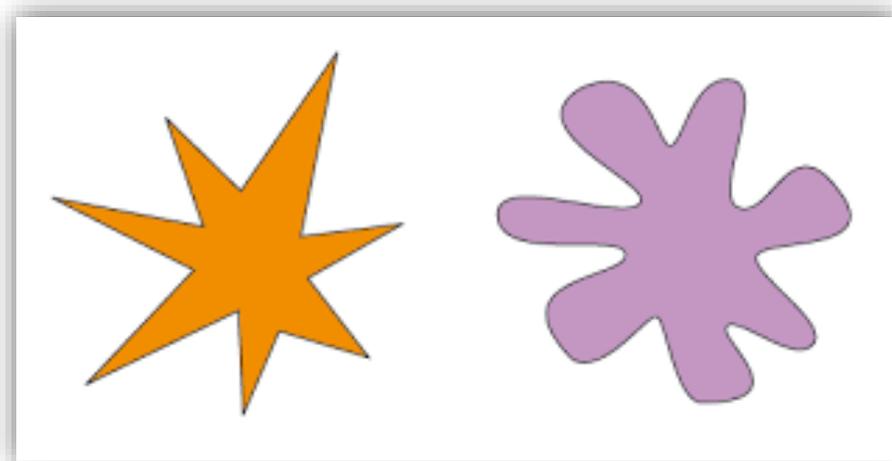
Se dice que Alexander Scriabin se jactaba de “escuchar los colores” al punto que concibió un teclado en donde cada nota poseía un color diferente. Paul Hertz comenta:

El poema sinfónico de Scriabin *Prometeo* añadió un órgano ligero a la orquesta para proyectar colores cambiantes, interpretando su propia experiencia como sinésteta. Tiempo después él y Rimsky-Korsakov argumentaban sobre los colores precisos que corresponderían a cada nota musical. (Hertz, 2017)

6.2.6 Experimentos

En el año 2001 Vilaynur Ramachandran realizó un experimento que consistió en presentar a diversas personas las imágenes que se ven a continuación y preguntarles cuál pensaban que era “booba” y cuál “kiki”. Sin embargo, similar experimento se efectuó décadas atrás (1929) utilizando las palabras “maluma” y “takete”.

Ilustración 43



Los resultados fueron que -en un porcentaje superior a 90- las personas respondieron que la imagen con formas redondeadas es “booba” (antes había sido “maluma”) y que la imagen puntiaguda es “kiki” (o “takete”). La asociación estaría dada por la forma que toman los labios al pronunciar las diferentes palabras. Y también porque el sonido que produce la vocal “b” es más “suave y redondo”, mientras que el sonido “k” es puntiagudo.

Esta demostración empírica de una asociación intermodal entre visión y audición hizo que los investigadores se preguntaran si existiría una variante de sinestesia en todos los seres humanos y más aún, si ello podría ser el origen neurológico de la metáfora y del lenguaje mismo, considerando que en nuestro vocabulario poético y aún incluso el cotidiano utilizamos expresiones tales como “verde chillón”, “rojo fuego”, “sonido dulce”. (BBC, 2017)

Aquí encuentran explicación las afirmaciones que sostenemos al referirnos a la música (por ejemplo: la *línea* melódica, melodía *puntual*, el *color* del sonido) pueden tener esta raigambre, antigua en nuestros cerebros, pero muy presente y real en los cerebros de los sinestésicos.

A este respecto encontramos la prueba efectuada por Jamie Ward, investigador de la Universidad de Londres, quien demostró una lógica subyacente entre sonidos y colores. En dicho experimento se ejecutaban en un teclado sonidos al azar y se les pidió a las personas que establecieran de qué color creían que eran esas notas. Los resultados causaron gran asombro: los sinestésicos efectuaron una relación sistemática entre la gama cromática de colores y la escala de sonidos; mientras que, quienes no poseían esta condición, aunque no fueron tan sistemáticos, asociaron las notas graves con colores oscuros y las agudas con colores claros. (Perez Dueñas, Carolina; Gómez Milán, Emilio, 2017)

Otro experimento realizado por Blas Payri, investigador de la Universidad Politécnica de Valencia consistió en hacer escuchar a los participantes cuatro fragmentos musicales con características bastante diferentes en cuanto a timbre, altura, intensidad, *tempi* y asignarles colores. Los investigadores encontraron que los colores claros fueron asociados a la música instrumental que poseía un equilibrio entre sonidos agudos y graves, con una melodía en la que prevalecen los agudos y una armonía consonante, sumado a una interpretación de poca intensidad. Los colores cálidos se relacionaron con las obras instrumentales y una armonía sin disonancias -al igual que en el ejemplo anterior-, pero esta vez supuso una ejecución realizada con intensidad. La saturación de los colores estuvo asociada a las obras tonales, alegres y en modo mayor.

Dado este experimento, el autor concluyó que las asociaciones “grave-oscuro” “claro-agudo” precisaban un refinamiento. Lo oscuro corresponde a los sonidos graves sin altura (ruido) y mucha energía, como sucede en las obras electroacústicas. Al mismo tiempo, lo claro es agudo, pero también melodioso y con una armonía tonal, instrumental y tocado con poca intensidad. En este caso, la relación estaría dada por la intensidad del sonido (que tiene que ver con la riqueza espectral) y la saturación de los colores (que se acostumbra llamar “intensidad”). El autor cuestiona también que el “color” no corresponde directamente al “timbre” musical. Y pone como ejemplo que una misma pieza para piano puede tener color claro y pálido en un fragmento melódico de poca intensidad, mientras que puede asociarse a un rojo vivo en pasajes en *fortissimo*. (Payri, 2013).

6.2.7 La sinestesia como figura retórica

Tal como expresamos en el punto anterior hay una asociación directa entre este tipo de percepción y el uso del lenguaje. Mucho antes de que los estudiosos de la Psicología y Neurología le dieran verdadero carácter científico, la sinestesia ya era utilizada como un recurso entre los escritores. Al decir de José Luis García Barrientos en su texto *Las figuras retóricas* es la sinestesia o metáfora sinestésica un fenómeno de ‘percepción sensorial simultánea’ o de transferencia de significados desde un dominio sensorial a otro. Y cita como ejemplo a López de Zárate: (García Barrientos, 1998)

En **colores sonoros** suspendidos
oyen los ojos, miran los oídos.

En el ejemplo anterior es evidente la mezcla de sensación auditiva y visual. He aquí una mixtura entre sensaciones gustativas y olfativas:

De las hojas mojadas, de la tierra húmeda, brotaba entonces un **aroma delicioso**

y el agua de la lluvia recogida en el hueco de tu mano **tenía el sabor de aquel aroma...**

Luis Cernuda , El Otoño

Y este fragmento:

Tu nombre me **sabe a hierba** (Joan Manuel Serrat),

En él se manifiesta la mezcla del sentido gustativo con el auditivo. (García Barrientos, 1998)

6.3 Audiovisión

El crecimiento y popularización de prácticas artísticas audiovisuales ha demandado estudios que correlacionen imagen y sonido. Como consecuencia, se ha dado en estos últimos años la reflexión acerca de las percepciones visuales y auditivas y sus asociaciones. Estos estudios resultan de particular interés en nuestra tarea, pues -como veremos- sus conceptos tienen mucho que ver con la sinestesia asociativa.

Ya en el año 1960, Sigfrid Kracauer mencionaba en su *Teoría del cine*:

(...) el ambiente de nuestra vida real está lleno de sonidos. Aunque durante mucho tiempo no seamos conscientes de su presencia, nuestros ojos no pueden registrar un solo objeto sin que nuestros oídos participen en el proceso. La realidad cotidiana es el resultado de una mezcla constante de impresiones visuales y auditivas. (Kracauer, 1960, pág. 177)

En un trabajo más reciente, Michel Chion se refiere a la percepción sensorial acunando el concepto de “transensorialidad”, explicando que los sentidos aislados son “camino de paso”, pues los datos sensoriales son procesados de manera integral.

Respecto a este concepto de Chion, Josep de Haro y Jaume Estruch apuntan:

El conjunto de los órganos sensoriales, por tanto, y la totalidad de los receptores sensoriales que contienen, actúan mediante un modelo regido por la cooperación y la complejidad, integrando y complementando valores informacionales, y ello gracias a la capacidad transensorial de sus elementos (de Haro, 2017).

Es de esta cooperación e integración sensorial a la que Chion se refiere en su texto. Allí se pregunta si existen las percepciones visuales del oído o las auditivas de la vista y

pone ejemplos del cine en donde la utilización particular de los sonidos produce un efecto espacial y dejan una huella sonora y visual al mismo tiempo “haciéndonos sentir la presencia de muros e incluso de un interior”. (Chion, 1993, pág. 108).

Es decir que -según esta mirada-, así como las imágenes pueden producir sonidos, los sonidos también pueden producir imágenes en nuestra mente porque, en definitiva, la percepción funciona más bien de manera global e integrada. Pero veamos qué se dice desde estudios referentes a la relación con el movimiento.

6.4 Relación con el movimiento corporal (cognición corporeizada)

El concepto de *embodiment*, traducido como cognición corporeizada refiere a una idea de la mente enraizada en el cuerpo, y en el contexto donde se desenvuelve una acción (Yañez Canal, 2018). Como comentan unas investigadoras de la Universidad de Quilmes:

De acuerdo con este enfoque enactivo, la percepción modula la acción, así como la acción transforma la percepción; es decir, el que percibe guía sus acciones en situaciones locales, y a su vez, estas situaciones locales cambian constantemente como resultado de su acción. De este modo, el mundo emerge a partir de cómo nos movemos, caminamos, respiramos, comemos, etc. (Eyssartier, Cecilia - Lozada, Mariana, 2017)

En el campo de la música encontramos el artículo “Poniéndole el cuerpo a la música. Cognición corporeizada, movimiento, música y significado” del investigador Favio Shifres quien presenta dos perspectivas: los estudios que refieren a poner el cuerpo a la música de afuera hacia adentro y de adentro hacia afuera. En este último punto, el investigador trae a colación un estudio de principios del siglo XX en donde se destaca el trabajo del pedagogo Jacques Dalcroze, quien afirmaba: “es el ritmo la pauta que asimila la música al movimiento, sellando la unidad de estas dos formas, que el ser humano es incapaz de disgregar”. Según el autor del artículo, esta correspondencia sensorial es puesta de manifiesto en los estudios recientes sobre transmodalidad que explican la íntima conexión existente entre estímulos auditivos, sonoros, visuales y kinéticos. Y más adelante refiere:

Esta es una evidencia de que nuestra experiencia cinética está vinculada ancestralmente con la sonora independientemente de cualquier codificación asociativa (mediada por representaciones visuales) en una suerte de paquetes multimediales configurados de acuerdo a pautas propias de la cultura (Shifres, 2017).

Por otra parte, en el trabajo titulado “Música y Corporalidad: Relaciones de coherencia entre danza y música en coreografías de ballet y de movimiento libre” mencionan:

(...) la cognición musical corporeizada asume la existencia de una relación entre las propiedades emergentes de una obra musical y el modo en que los músicos, los bailarines y los oyentes experimentan en su mente y en su cuerpo la música. (Martínez, Isabel Cecilia y Epele, Juliette, 2017)

Tales enfoques nos disparan preguntas similares a las realizadas cuando nos referimos a la relación sinestésica imagen-sonido en *Paisaje cubano...* y “La huida...” En el presente caso ¿Es posible establecer si ciertos elementos musicales corresponden a determinados movimientos corporales? ¿Qué aspectos de *Elogio de la Danza* delatan su intencionalidad de haber sido compuesta para ser bailada, además del título?

Intentaremos una respuesta a la segunda pregunta en el punto siguiente de este trabajo. Respecto a la primera pregunta, existen trabajos que abordan esta temática desde una perspectiva experimental: por un lado, el estudio mencionado más arriba o efectuado por Isabel Cecilia Martínez y Juliette Epele, de la Universidad de Rosario quienes analizaron a bailarines profesionales de ballet, interpretando coreografías dadas y un bailarín, especialista en danza contemporánea e improvisación. El objetivo de la investigación fue analizar la coherencia entre los gestos corporales y el discurso musical. Por otro lado, el trabajo “Música, energía y desplazamiento: un experimento de música y coreografía”, que fue realizado por Fabrizio Meschini y Blas Payri, especialistas en Música y Comunicación Audiovisual, respectivamente, en la Universidad Politécnica de Valencia se centra en buscar respuesta al interrogante que nos planteamos más arriba: si una música en concreto puede sugerir movimientos corporales específicos.

En el primer trabajo las autoras proponen encontrar similitudes y diferencias entre el fraseo musical y el fraseo del movimiento tomando como modelos cinco bailarines profesionales de ballet y un bailarín especializado en danza contemporánea e improvisación. En el caso del ballet, se analizaron y compararon cinco interpretaciones de bailarines consagrados históricamente sobre una misma pieza musical. En cuanto a la danza contemporánea, se solicitó al bailarín que efectuara cuatro improvisaciones diferentes. En el análisis utilizaron el sistema de Rudolf Laban³², quien considera cuatro categorías: espacio, forma, cuerpo y energía.

Como resultado, se hallaron correspondencias entre el movimiento, el fraseo musical y la estructura métrica en distintos niveles. También hubo acuerdo en el establecimiento de puntos de mayor tensión en las diversas interpretaciones. El análisis es

³² Rudolf Laban (1879-1958). Maestro húngaro de danza moderna. En el año 1928 realizó la publicación de su método documentando todas las poses del movimiento humano. Esto ayudó a que los coreógrafos pudieran tener una manera de registrar los pasos y el ritmo de los bailarines y demás movimientos corporales.

sumamente detallado, teniendo en cuenta los parámetros musicales y las categorías mencionadas más arriba. Nos parece importante, dada la característica de experiencia subjetiva de la sinestesia, marcar que, si bien las coreografías no resultaron idénticas, comparten varios puntos, lo cual permitiría perseguir la idea de que existe una relación subyacente entre ciertos movimientos corporales que corresponden a determinados aspectos musicales.

En el experimento español, se utilizaron diferentes tipos de música y la prueba consistió en tres etapas: en primer lugar, se hizo escuchar a los coreógrafos cada fragmento y se les pidió que enunciaran las imágenes o emociones que la música les provocó. Se buscó que el repertorio utilizado fuera contrastante en diversos parámetros musicales. En segundo lugar, realizaron la coreografía propiamente dicha. En tercer lugar, los participantes explicaron lo efectuado mientras miraban la grabación de su *performance*.

Como resultado, se pudieron constatar algunas coincidencias en las interpretaciones. Por ejemplo: la intensidad, altura, velocidad tuvieron influencia en la energía utilizada y el reparto del peso corporal, según fuera necesario. El tipo de frase musical influyó en la posición ocupada en el espacio y la trayectoria realizada. Este estudio, luego de establecer puntos en común gracias al análisis de los videos, postula que la música tiene una influencia directa en parámetros de la coreografía como el movimiento, la energía, el espacio. (Meschini, Fabrizio; Payri, Blas, 2013)

6.5 Una alternativa de aplicación en las obras de Leo Brouwer

Las preguntas que intentaremos responder en este punto son ¿De qué recursos se vale el compositor para reproducir con la guitarra las campanas o galopes? ¿Qué elementos en *Elogio de la Danza* nos dan la pauta de que fueron pensados por el compositor en vinculación con la danza, además de la mención en el título? Las mismas fueron planteadas en el transcurso del trabajo. Sin embargo, luego de los temas tratados en el desarrollo, podemos agregar otra más ¿Cómo logra el compositor este efecto de movimiento, en unos casos, evocativo y en otro, que lo inspira o puede inspirar?

En el caso de *La huida* encontramos un *continuum* rítmico dado por los tresillos de semicorchea que acompañan a la melodía principal. Si, tal como Chion menciona, nuestra percepción es transmodal, podemos aplicar a este pasaje de Brouwer: (...) si el flujo de las notas de la música es inestable, pero de ritmo moderado, la animación temporal será mayor que si el ritmo es rápido, pero regular. Y: (...) Estos efectos acústicos de sonidos reverberados y prolongados, dejan muchas veces en el recuerdo que conservamos de ellos una huella no sonora, sino visual. (Chion, 1993, pág. 21)

Entonces, los sonidos prolongados y reverberados se encuentran presentes en los tresillos. Dichas características son posibles porque los tres sonidos (señalados en el

ejemplo con un círculo) se ejecutan en cuerdas al aire produciendo -de esta manera- armónicos por simpatía en otras cuerdas. A su vez, el flujo de notas inestable se da en la melodía principal, ubicada en la voz grave, la cual presenta un pasaje de corcheas, a veces mezcladas con semicorcheas, variando permanentemente la cantidad de figuras y -por tanto- el compás. Esta diversidad de acentuaciones contribuye a la sensación de movimiento, en este caso, la carrera de los amantes.

El efecto eco -al cual hicimos referencia en el análisis musical del apartado 5.2.2- es conseguido mediante dos estrategias: una motívica, que conserva el final del elemento presentado disolviéndolo gradualmente; la otra, jugando con la dinámica al colocar un compás en *forte* al que le sigue otro compás en *piano* y *decrescendo*.

Ilustración 44

The image shows a musical score for a piece titled "Por el Valle de los Ecos". It consists of four staves of music. The first staff is marked "G" and "Rápido (galopante)" and includes the instruction "(eco) (como resonancia)". The second staff is marked "resonante (eguale)" and "p sub. legato". The third staff is marked "p sub." and "pp". The fourth staff is marked "p sub." and "pp". The score includes various musical notations such as slurs, accents, and dynamic markings. The piece is identified by the number "BA 13386" at the bottom.

Similar caso se da en el pasaje final de armónicos en la obra *Paisaje cubano con campanas*. Dicho fragmento está compuesto por armónicos naturales, lo cual produce un efecto resonante y, tal como sucedió en la balada del Decamerón, el elemento rítmico combina la regularidad de las corcheas con la diversidad de acentuación, propia -además- de la técnica minimalista de agregado y disolución de la información sonora.

Ilustración 46

The image displays a musical score for guitar, consisting of three staves. The first staff begins with the instruction *ff marc.* and features a series of chords and arpeggios. The second staff is marked *p stacc.* and includes a section labeled *Vivace* with the instruction *golpe sobre el puente* (strike on the bridge), followed by *f ritmico* and *sim.* (sustain). The third staff concludes with *ppp sub.* and contains complex rhythmic patterns with circled numbers (1, 2, 3, 4) indicating specific fingerings or techniques. The score is annotated with various musical notations such as accents, slurs, and dynamic markings.

Podemos destacar, teniendo en cuenta lo tratado anteriormente sobre sinestesia y la percepción transmodal, que no sólo la cantidad y variedad en el uso de articulaciones es lo que estimula a pensar y realizar distintos movimientos corporales. Hay un aspecto muy importante y es la sucesión alternada de los mismos y la combinación de cada articulación con los distintos parámetros del sonido. Por ejemplo, al comenzar el *Vivace* tenemos sólo en el primer compás una percusión breve sobre el puente (sonido de altura no definida) seguida de notas (sonidos de altura definida) en semicorchea ligadas y en el registro grave. Todo ello desemboca en una percusión que se realiza simultáneamente con el sonido de la nota más grave del instrumento. Ya habíamos hablado en el análisis musical de la obra del efecto cadencial del intervalo de 4^o descendente.

Entonces, sólo en este compás, tenemos variados elementos plausibles de evocar diferentes tipos de movimiento; por ejemplo: pasos cortos y largos, diferencias en la amplitud de los movimientos y distintas ubicaciones en el espacio en cuanto a la altura del cuerpo (más cerca o más lejos del piso).

En el primer pentagrama de la imagen que presentamos se observa otro elemento importante y es la alternancia de subdivisiones rítmicas binarias y ternarias. Es este un elemento que también colabora en la evocación de variados movimientos, tal como nuestra percepción transmodal lo indicaría. Sólo por el hecho de tratarse de dos informaciones distintas remiten a percepciones diferentes. Como menciona Diana Pérez Custodio "(...) lo ternario invita al movimiento circular, lo binario a cualquiera de los múltiples movimientos básicos de desplazamiento del ser humano". (Pérez Custodio, 2005) Es esta una afirmación profundamente asociada al modo de percepción transmodal y sinestésico.

Lo dicho anteriormente puede aplicarse a toda la obra, pues las variadas combinaciones de alturas, intensidades, timbres y elementos rítmicos son una característica propia de la misma y un signo claro de la intencionalidad del compositor de producir una música para ser danzada.

Creemos que todo ese caudal expresivo debe estar acompañado por el cuerpo del intérprete, ya que el ejecutante debe estudiar la obra pensando en el bailarín, buscando los distintos timbres, toques y articulaciones para producir los diversos efectos deseados.

6.6 Conclusiones parciales de *Paisaje cubano con campanas*, “La huida de los amantes por el valle de los ecos” y *Elogio de la Danza* respecto de la evocación del movimiento

Durante este trabajo fuimos intentando responder los cuestionamientos que surgieron. Es así como nos referimos a los estudios sobre sinestesia y llegamos, a través de él- al concepto de transmodalidad. Son estos conceptos los que nos ayudan a explicar las relaciones entre música y movimiento que el compositor plantea en las obras analizadas. En el caso de “La huida de los amantes por el valle de los ecos” y *Paisaje cubano con campanas* la asociación está dada más bien con la imagen, mientras que en *Elogio de la Danza* nos referimos al movimiento corporal.

Encontramos que, en cada una de estas obras, el compositor apeló a distintos recursos para generar los citados efectos. Es así como en “La huida...” prevalecieron los sonidos continuos de cuerdas al aire que funcionaron como sostén de las notas que conforman la línea melódica principal. A su vez, esta línea melódica presenta como característica rítmica el permanente cambio de compás. Son estos factores los que producen el movimiento de carrera, mientras que el “efecto eco” está dado por la presentación de una propuesta en dinámica *forte* y con acentos escritos seguida por su respuesta en dinámica *piano*, con *descrescendos* y sin acentos explicitados.

Para el pasaje de las campanas también se utilizó un efecto resonante, pero esta vez estuvo dado por el uso de armónicos naturales. Similar utilización de la técnica minimalística de repetición que en la obra anterior produjo un cambio constante en el elemento rítmico, pues la idea musical sufre un proceso de agregado y disolución de los materiales.

Finalmente, *Elogio de la Danza* fue trabajada como una obra plena de diversas articulaciones y dinámicas, donde el ritmo sufre variaciones de compás casi permanentes, pero también se van modificando las subdivisiones. El uso de rasguídos y percusiones es un factor que colabora en la ampliación de la paleta sonora pensada para estimular la imaginación hacia la realización de diferentes movimientos.

Los estudios a los que pudimos acceder relacionados con la sinestesia y transmodalidad nos hablan de un modo de percepción global de los sentidos. Hemos podido observar en cada una de las obras analizadas una gran variedad de recursos y técnicas compositivas musicales. Estas características han sido combinadas con una cuidadosa y variada explotación de efectos instrumentales, tanto los conocidos y ya usados en la guitarra, como los provenientes de otros instrumentos. Todas esas acciones unidas en forma original han permitido al compositor llevar adelante los objetivos que podemos inferir luego del estudio integral de sus composiciones y que podríamos conjeturar dado el título de sus obras.

Esta mirada sólo ha sido posible luego del recorrido efectuado, con lo cual remarcamos la imperiosa necesidad de que el intérprete se inserte plenamente en el universo completo de cada obra -no sólo sonoro, sino histórico, estilístico y de ser necesario en las relaciones con el resto de disciplinas del conocimiento- para poder comprenderla plenamente y recién desde allí realizar con argumentos bien fundados sus diversas elecciones técnico-teóricas en la ejecución de una obra.

Conclusiones generales

Iniciamos este trabajo con la idea de estudiar las relaciones que se dan entre conceptos de la música y otras disciplinas del conocimiento en obras para guitarra de Leo Brouwer. Para ello nos planteamos como primer paso realizar análisis musicales y en ellos tuvimos en cuenta como vertientes principales los aportes de Francisco Kröpfel y su *Metodología de Análisis Sintáctico-Temático*, que llegara a nosotros a través de los apuntes de su alumna María Inés García, docente de la UNCuyo; también utilizamos del apunte denominado “Atonalismo” el concepto de micromodo para el análisis de obras no tonales. A ella pudimos agregarle algunos conceptos provenientes de la teoría de percepción de la Gestalt, que fuera conocida en los Seminarios de Análisis Musical de esta Maestría, dictados por el compositor Guillermo Pozzati. De Leonard Meyer tomamos algunos conceptos, principalmente los que tienen que ver con la organización del discurso en entornos en los que la tonalidad funcional y las relaciones que se establecen en ella resultan ejes centrales. Por otro lado, Meyer nos habla de las características en composiciones que no cuentan con este tipo de estructuración y por ello deben recurrir al énfasis de otros parámetros del lenguaje. El texto *El oído de la mente* de Silvia Malbrán nos sirvió para observar en detalle lo relativo al uso del ritmo, parámetro que también cobra especial relevancia en las obras donde lo tonal no es lo primordial.

En cuanto a los análisis y trabajos sobre el compositor y su pensamiento, nos nutrimos del texto *Leo Brouwer* de Isabelle Hernández en el que la autora se ocupa fundamentalmente del aspecto biográfico y realiza algunos análisis de obras con el objetivo de hacer visible las características particulares en la modalidad de composición de Brouwer. Ellos fueron, entonces, una gran guía para comprender el sentido de su pensamiento creativo y sus motivaciones, pero no constituyen modelos de análisis porque tampoco la autora busca eso. En su tesis doctoral Marta Rodríguez Cuervo toma obras cubanas, entre las cuales se cuentan *Elogio de la danza*. Allí pudimos acercarnos a interesantes ideas que seguimos desarrollando en nuestro trabajo. Finalmente, en la misma línea de estudio que nos interesaba trabajar aquí encontramos el estudio de Eduardo Fernández respecto de *Parábola*. En él aprovecha su cercanía y amistad con el compositor para lograr un producto que refleja un gran conocimiento de su pensamiento al componer esa obra. También destacamos la gran claridad conceptual al referirse a conceptos musicales, matemáticos y de Pintura.

Para sintetizar lo hallado en cuanto a lo estrictamente musical podemos decir que el examen de las obras no mostró, respecto a la organización de las alturas el predominio de la consonancia y polarización, como en el caso del Preludio Nº 4 en *Preludios Epigramáticos* y “La huida de los amantes por el valle de los ecos”. Mientras tanto, en los demás Preludios hay un uso mayor de intervalos disonantes, pero conservando la idea de una nota jerarquizada por agogia o por insistencia. Lo mismo sucede en *Paisaje cubano con*

campanas y *Elogio de la danza*. Finalmente, mencionaremos las composiciones en las que se da una sonoridad general más bien atonal, con el uso de intervalos fuertemente disonantes, como en el caso de *La Espiral Eterna* y *Parábola*.

La presencia de motivos característicos ha sido una constante en todas las obras analizadas. Esto es congruente con la organización general de las mismas donde predominó la tonalidad no funcional o el atonalismo, ya que en este tipo de obras los motivos y temas cumplen el rol de estructuradores de la forma y el discurso musical para suplir las relaciones que establece la tonalidad funcional.

Rítmicamente, hallamos tres grandes tipos de organizaciones: la que podemos encontrar en *Elogio de la Danza*, los *Preludios 4 y 5* y la 2ª Sección de *Paisaje cubano con campanas*, cuya característica principal es que la métrica y el ritmo están escritos y son perceptibles; en segundo lugar, encontramos métricas que se engloban en lo que Malbrán ha denominado “Rítmica sin metro” y en tercer lugar las obras de “Rítmica libre”.

Dentro de las rítmicas sin metro las categorías son dos: en primer lugar, “rítmica balcánica sin metro”, que consiste en la presencia de muchos cambios de compás que funcionan como organizadores de información para el intérprete, pero no son perceptibles para el oyente. Es el caso de los *Preludios Epigramáticos 2, 3 y 6* de “La huida de los amantes por el valle de los ecos” y las secciones 3ª y 4ª de *Paisaje cubano con campanas*. En cada una de las obras puede identificarse una “unidad de batido temporal” o *tatum*. En segundo lugar, hallamos la “rítmica proporcional sin metro”, pues es posible identificar la proporcionalidad en la escritura, pero no una métrica estable. Tal es el caso de la 1ª Sección de *Paisaje cubano con campanas* y el *Preludio 1*.

También encontramos dos tipos de “rítmica libre”. Por un lado, la denominada “Escritura gráfica- procedimiento cronometrado de medida”, en donde las grafías no son tan importantes y lo que determina la duración de las secciones es el uso del reloj. (Malbrán, 2007, pág. 54). Un ejemplo claro de ello es *La Espiral Eterna*, aunque también podemos inscribir esta obra en el tipo que sigue, llamado “Escritura normatizada para la obra- procedimiento de medida aleatorio”, donde el compositor fabrica un sistema de signos para ser usado en esa obra y lo aclara al comienzo. Es este el uso que encontramos en *Parábola*.

La organización de las alturas se presenta como variada en el uso de consonancias, disonancias suaves y disonancias duras, pero todas las obras comparten el uso de la polarización como estrategia principal para abordar la tonalidad no funcional o la atonalidad. El uso de tales polarizaciones colabora directamente en la determinación de la sintaxis y la forma general. Los denominados por Meyer “parámetros secundarios” han sido siempre utilizados y funcionan para apoyar lo sucedido a nivel motivico y -tal como dice el autor- son signos de cierre indiscutidos.

Todos estos hallazgos -algunos plenamente originales y otros en donde se han aprovechado aportes de estudios que incluyeron estas obras- constituyen los insumos para llegar a cumplir el objetivo principal de este trabajo que es efectuar una propuesta de

análisis que contemple aspectos tanto musicales como extra-musicales. Es así como la mirada sobre cada una de las obras se completa al observar en detalle lo desarrollado en cada uno de los apartados destinados a los análisis interartísticos. Esta propuesta es lo completamente original de nuestro trabajo, cuyo único antecedente es el análisis realizado por el guitarrista Eduardo Fernández de *Parábola*.

En el presente escrito estudiamos las relaciones con la Matemática, las Artes Visuales, la Literatura y la evocación del movimiento, corporal y el movimiento imaginado. El caso de la Literatura se dio en *Preludios Epigramáticos*, en tanto que las relaciones con la Pintura estuvieron presentes en *Parábola*. Por otro lado, las relaciones con la Matemática surgieron en todas las obras en mayor o menor medida. Sin embargo, las obras en donde esta disciplina fue usada de forma más novedosa fue en *La Espiral Eterna* y *Parábola*. En el Capítulo 6 trabajamos sobre *Paisaje cubano con campanas*, *La huida* y *Elogio de la Danza* y su relación con el movimiento evocado para la imaginación el movimiento corporal.

Como comentamos en la Introducción general, cada apartado ha tenido su propio marco teórico. En el Capítulo 2, destinado a *Preludios Epigramáticos*, realizamos un recorrido tomando como referencia los textos de Quilis, García Barrientos y Abraham. Comenzamos efectuando un análisis formal de los poemas, teniendo en cuenta cantidad de estrofas y versos, rima, figuras retóricas presentes, licencias poéticas y aspectos relativos a la sintaxis. Luego pasamos a establecer las posibles relaciones entre estos elementos del texto y lo observado en el análisis musical. Allí pudimos notar la fuerte vinculación entre la estructura del verso tomado como título, el poema del cual provenía ese verso y la música compuesta por Brouwer. Esas conexiones se dieron a nivel de la forma, en lo motivico y entre el sentido del texto y la posible representación sonora de ciertos conceptos. Como resultado de esta búsqueda, el análisis musical se enriqueció enormemente dándonos nuevas ideas respecto a la interpretación de cada obra.

El recorrido realizado en el análisis de *La Espiral Eterna* en el Capítulo 3 resultó extremadamente fructífero pues nos sirvió para acercarnos a conocimientos propios de la disciplina Matemática. Pudimos ahondar en los conceptos de Proporción Áurea, Serie de Fibonacci, espiral logarítmica y sus respectivas relaciones. Con el programa Geogebra construimos unas gráficas en abscisas y ordenadas que nos permitieron analizar el comportamiento del registro de la Sección A (la única que posee íntegramente alturas determinadas) y llegar a la conclusión de que el sonido se mueve en especies de cilindros consecutivos que van variando su diámetro. Dicho diámetro está dado por la extensión del registro en cada zona. Esos cilindros describen movimientos de rotación y traslación, ya que van variando su eje. Al mismo tiempo, el compositor genera una sensación de espacio apelando a diversas estrategias entre las cuales se encuentran la *campanella*, el uso de ambas manos en el diapason, la diferencia de timbre y registro. Recordemos también que la imagen de espiral con su simbolismo atraviesa la vida de Brouwer como compositor, estando presente en su manera de estructurar los programas de concierto, la forma como retoma en distintas épocas algunos de sus motivos característicos, independientemente del

estilo en el que cada obra se encuentre. Es decir, que esta obra es extremadamente importante y representativa del compositor y sus ideas respecto de la composición musical y la vida misma.

En el caso de *Parábola* en el Capítulo 4, encontramos un análisis realizado por el guitarrista uruguayo Eduardo Fernández y a partir de él, pudimos establecer dos relaciones con otras disciplinas. En un caso, con la Matemática, pues el compositor apeló, en lo concerniente a la forma global, a una estructura en forma de parábola y muy particularmente a sus propiedades de simetría y de convergencia de fuerzas en un punto. Tales características encuentran a la Sección E “Yambú” como protagonista. También el compositor buscó la asociación a la Serie de Fibonacci, expresada fundamentalmente en el parámetro alturas, en este caso, en sucesión. Este uso se encuentra directamente asociado al Sistema Cromático establecido por Béla Bartók.

Por otro lado, a partir de la idea de que había una relación entre la forma de composición de *Parábola* y los Cuadrados Mágicos de Klee, iniciamos una búsqueda para establecer en qué consistían estas obras del pintor y cuáles fueron los presupuestos teóricos de la Bauhaus, escuela a la que él pertenecía. Encontramos una total conexión entre los pensamientos de Brouwer como compositor y dicha escuela, quien en varias ocasiones formuló su acuerdo con esas ideas. Pudimos también establecer las posibles relaciones entre la forma de componer de Klee expresada en los Cuadrados Mágicos, que consiste en el uso de pocos colores, pero explotados al máximo utilizando diferentes gradaciones de color. Esta misma estrategia es emulada por Brouwer reemplazando las gradaciones de color por diferencias tímbricas y registrales, fundamentalmente.

En el Capítulo 6, nos ocupamos de analizar las tres obras restantes en donde encontramos un hilo conductor, que es la apelación a la evocación del movimiento; en el caso de *Elogio de la Danza*, al movimiento corporal y en *Paisaje cubano con campanas* y “*La huida*”..., al movimiento representado en la imaginación. Pudimos establecer que sinestesia y transensorialidad son dos conceptos atravesantes que pudieran explicar algunas de las relaciones establecidas.

Para el caso de la sinestesia, realizamos un recorrido por estudios relacionados con la Neurología y la Psicología Experimental. Allí conocimos su génesis, las maneras como este término fue tratado en el tiempo, los tipos de sinestesia y modelos teóricos que sustentan su presencia, qué artistas poseían esta condición neurológica, algunos experimentos realizados con individuos con sinestesia fuerte y otros sin ella y su presencia en el mundo de la Literatura como figura retórica. En el caso de la transensorialidad, tuvimos la posibilidad de aproximarnos a estudios sobre cognición corporeizada y audiovisión, presentes ya en las últimas décadas del Siglo XX.

Luego de estos recorridos intentamos una aplicación a las mencionadas obras de Leo Brouwer y encontramos en ellas el uso de diversas estrategias cuya finalidad apunta directamente a estimular las conexiones sensoriales explicadas durante el análisis. Entre ellas se encuentran el uso de diversas articulaciones de sonido, modos de ataque,

dinámicas, efectos sonoros mediante la utilización de técnicas expandidas, tipos de toque, utilización de ambas manos en el diapasón.

Todo lo antes citado nos lleva a concluir que el compositor refleja una búsqueda permanente de nuevas formas de expresión que puedan ser acordes con su imaginación sonora, la curiosidad permanente lo lleva a ampliar sus recursos a partir de la información que incorpora respecto de diversas disciplinas.

Como habíamos mencionado en la Introducción, hemos podido corroborar la enorme importancia de un trabajo interdisciplinario, ya sea en la docencia como en la investigación. Durante el desarrollo de este trabajo conseguimos corroborar cómo el compositor logra a partir de su enorme capacidad y curiosidad establecer nuevas metas al conocimiento musical establecido. Esperamos que este trabajo sea un eslabón de una cadena donde el diálogo con otras disciplinas se vuelva una rutina y puedan irse puliendo las metodologías de trabajo en pos de lograr más y mejores resultados.

7 Bibliografía

- Abraham, L. E. (2016). *Apunte sobre metáfora*. Mendoza: inédito.
- Arce Sagarduy, M. (2013). *REVISTA MNEMOSINE. ARTE Y HUMANIDADES*. Obtenido de REVISTA MNEMOSINE. ARTE Y HUMANIDADES: http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/46010338/Las_Imagenes_sonoras.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1500601308&Signature=K0uPwrG3FxYjK%2B44ICN2FJvD56o%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DLAS_IMAGENES_SONORAS.pdf
- BBC. (17 de Julio de 2017). *DOCUMANIATV*. Obtenido de DOCUMANIATV: http://www.documaniatv.com/ciencia-y-tecnologia/sinestesia-mezclando-los-sentidos-video_6c18c5361.html
- Brouwer, L. (2007). *Gajes del oficio*. Santiago de Chile: RIL Editores.
- Casares, E. (2000). *Diccionario de la Música Española e Hispanoamericana*. Madrid: SGAE
- Chion, M. (1993). *La audiovisión. Introducción a un análisis conjunto de la imagen y el sonido*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.
- de Haro, J. I. (14 de julio de 2017). *Perceptnet*. Obtenido de Perceptnet: http://www.perceptnet.com/ciencia/Bases_discusion_modelo_sensorial_cien0709.htm
- Eyssartier, Cecilia - Lozada, Mariana. (20 de enero de 2017). *RIDAA*. Obtenido de RIDAA: <http://www.ridaa.unicen.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/123456789/147/17421.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fernández, E. (8 de agosto de 2017). *Escuela Universitaria de Música*. Obtenido de Escuela Universitaria de Música: <https://www.eumus.edu.uy/eum/boletin/2013/10/sobre-parabola-de-leo-brouwer-por-eduardo-fernandez-escuela-universitaria-de-musica>
- García Barrientos, J. L. (1998). *Las figuras retóricas. El lenguaje literario 2*. Madrid: Arco/Libros.
- García, M. I. (2002). *Apuntes Teoría de la Música Actual I*. Mendoza: Inédito.
- García, M. I. (2003). *Metodología de Análisis Sintáctico-Temático*. Universidad Nacional de Cuyo: Inédito.
- Gardinetti, M. (8 de agosto de 2017). *TECNNE*. Obtenido de TECNNE: <http://tecnne.com/biblioteca/escritos/manifiesto-bauhaus/>
- González Compeán, F. J. (20 de julio de 2017). *REAXION*. Obtenido de REAXION - Ciencia y tecnología universitaria: file:///C:/Users/ME/Desktop/Cap%C3%ADtulo%20%20Tesis/Musica%20y%20movimiento%20Dec,%20Paisaje,%20Elogio/Art%C3%ADculo_%20La%20imagenolog%C3%ADa%20cerebral%20en%20la%20exploraci%C3%B3n%20de%20la%20sinestesia.%20Reaxi%C3%B3n,%20Revista%20de%20divulgaci
- Gonzalez Ruiz, G. (1994). *Estudio de Diseño*. Buenos Aires: Emecé Editores.

- Gropius, W. (8 de enero de 2018). *Hermes*. Obtenido de Hermes: http://www.e-hermes.com.ar/novedades/manifiesto/manifiesto_bauhaus.htm
- Guembe, G. (8 de agosto de 2017). *Huellas - Biblioteca Digital UNCuyo*. Obtenido de Huellas - Biblioteca Digital UNCuyo: <http://bdigital.uncu.edu.ar/app/navegador/?idobjeto=5885>
- Henriquez, M. E. (2005). Apuntes del Seminario Análisis Musical II, dictado por Guillermo Pozzati. Mendoza: inédito.
- Hernández, I. (2000). *Leo Brouwer*. La Habana: Editora Musical de Cuba.
- Hernández, I. (2000). *Leo Brouwer*. La Habana: Editora Musical de Cuba.
- Hertz, P. (20 de julio de 2017). *Arte sinestésico, ¿un número imaginario?* Obtenido de Arte sinestésico, ¿un número imaginario?: <http://www.upv.es/laboluz/revista/pages/numero5/rev-5/hertz.htm>
- Juan Carvajal, M. L. (2006). *Leo Brouwer. Modernidad y Vanguardia*. México, D. F.: Intercambio Cultural Latinoamericano Unicornio.
- Kandinsky, V. (1998). *Punto y línea sobre el plano*. Buenos Aires: Andrómeda.
- Kangaslahti, K. (8 de agosto de 2017). *Bellas Artes*. Obtenido de Bellas Artes: <https://www.bellasartes.gob.ar/coleccion/obra/7966>
- Kracauer, S. (1960). *Teoría del Cine. La redención de la realidad física*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica.
- Livio, M. (2006). *La Proporción Áurea*. Barcelona: Planeta.
- Malbrán, S. (2007). *El oído de la mente. Teoría musical y cognición*. Madrid: Akal.
- Martínez, Isabel Cecilia y Epele, Juliette. (21 de julio de 2017). *SACCoM*. Obtenido de SACCoM: http://www.saccom.org.ar/2008_reunion7/actas/46.Martinez_Epele.pdf
- Meschini, Fabrizio; Payri, Blas. (2013). Música, energía y desplazamiento. *Una perspectiva caleidoscópica*, 209-226.
- Meyer, L. (2000). *El estilo en la música. Teoría Musical, Historia e Ideología*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Morgan, R. (1994). *La música del siglo XX*. Madrid: Akal.
- Morgan, R. (8 de agosto de 2017). *Quodlibet. Revista de Especialización Musical nº 28, febrero 2004*. Obtenido de Quodlibet. Revista de Especialización Musical nº 28, febrero 2004: http://zztt.org/lmc2_files/Morgan_Tiempo_musical_Espacio_musical.pdf
- Partsch, S. (1991). *Paul Klee 1879-1940*. Ginebra: Benedikt Taschen Verlag.
- Payri, B. (2013). Las asociaciones entre música y color: un estudio perceptivo preliminar. *Una perspectiva caleidoscópica*, 257-271.
- Pérez Custodio, D. (2005). *Paco De Lucía: la evolución del flamenco a través de sus rumbas*. Cádiz: Universidad de Cádiz. Servicio de Publicaciones.
- Perez Dueñas, Carolina; Gómez Milán, Emilio. (20 de julio de 2017). *SetShift - Grupo de Investigación de la Universidad de Granada*. Obtenido de SetShift - Grupo de

- Investigación de la Universidad de Granada:
http://www.ugr.es/~setchift/esp/publicaciones_libroconciencia.htm
- Piscitelli, M. (8 de agosto de 2017). *paperback*. Obtenido de *paperback*:
<http://www.infofolio.es/paperback/articulos/piscitelli/viajar.pdf>
- Queipo Gutierrez, C. (2002). *Guitarra.artepulsado.com*. Recuperado el 23 de marzo de 2014, de *Guitarra.artepulsado.com*:
http://guitarra.artepulsado.com/guitarra/leobrouwer_y_su%20influencia_lit_guitarra.htm
- Quilis, A. (1978). *Métrica Española*. Madrid: Ediciones Alcalá.
- Redes, T. -P. (11 de Julio de 2017). *Youtube*. Obtenido de Youtube:
<https://www.youtube.com/watch?v=-iBAs2IN12Q>
- Rodríguez Cuervo, Marta; Rodríguez, Victoria Eli. (2009). *Leo Brouwer. Caminos de la Creación*. Madrid: Ediciones y Publicaciones Autor S.R.L.
- Sebastián Vera, Javier Peña y Daniel Brizuela. (8 de agosto de 2017). *Educ.ar*. Obtenido de Educ.ar: <https://www.educ.ar/recursos/15201/parabola/fullscreen>
- Shifres, F. (21 de julio de 2017). *Acta Académica*. Obtenido de Acta Académica:
<https://www.aacademica.org/favio.shifres>
- Souriau, É. (1965). *La correspondencia de las artes*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Souriau, É. (1998). *Diccionario Akal de Estética*. Madrid: Akal.
- Yañez Canal, J. (20 de enero de 2018). *Academia.edu*. Obtenido de Academia.edu:
https://www.academia.edu/5261927/Cognici%C3%B3n_Corporizada_y_Embodiment?auto=download

Contenido

Introducción general	1
1 – Breve reseña biográfica de Leo Brouwer.....	9
1.1 Introducción.....	9
1.2 El entorno familiar de Leo Brouwer y sus comienzos en la música	10
1.3 Leo Brouwer como guitarrista	11
1.4 Leo Brouwer como compositor	13
1.5 Actividad como director de orquesta.....	16
1.6 Leo Brouwer docente	17
2 – Preludios Epigramáticos	21
2.1 Análisis musical.....	22
2.1.1 Nº1 “Desde que el alba quiso ser alba, toda eres madre”	22
2.1.2 Nº2 “Tristes hombres si no mueren de amores”	23
2.1.3 Nº3 “Alrededor de tu piel ato y desato la mía”	25
2.1.4 Nº4 “Ríe, que todo ríe: que todo es madre leve”	26
2.1.5 Nº5 “Me cogiste el corazón y hoy precipitas su vuelo”	28
2.1.6 Nº6 “Llegó con tres heridas: la del amor, la de la muerte, la de la vida”	29
2.1.7 Conclusiones parciales del análisis musical de <i>Preludios Epigramáticos</i>	31
2.2 Relaciones interartísticas de los Preludios Epigramáticos y los poemas de Miguel Hernández.....	32
2.2.1 Preludio Nº 1 - “Desde que el alba quiso ser alba, toda eres madre”	33
2.2.2 Preludio Nº 2 - “Tristes hombres si no mueren de amores”.....	36
2.2.3 Preludio Nº 3 – “Alrededor de tu piel, ato y desato la mía”	38
2.2.4 Preludio Nº 4 – “Ríe, que todo ríe, que todo es madre leve”	41
2.2.5 Preludio Nº 5 – “Me cogiste el corazón y hoy precipitas su vuelo”	42
2.2.6 Preludio Nº 6 – “Llegó con tres heridas: la del amor, la de la muerte, la de la vida”	45
2.2.7 Conclusiones parciales de las relaciones entre literatura y música en los Preludios Epigramáticos.....	47
3 – La Espiral Eterna	50
3.1 Análisis musical.....	50
3.1.1 Sección A.....	51

3.1.2	Sección B.....	52
3.1.3	Secciones C y D.....	53
3.1.4	Conclusiones parciales del análisis musical de <i>La Espiral Eterna</i>	54
3.2	Relaciones interdisciplinarias: Matemática y Música en <i>La Espiral Eterna</i>	56
3.2.1	Introducción.....	56
3.2.2	Espiral, Proporción Áurea y Número Áureo.....	57
3.2.3	La Espiral Eterna.....	64
3.2.4	La espacialidad en <i>La espiral eterna</i>	65
3.2.5	Conclusiones parciales de las relaciones entre Música y Matemática en <i>La Espiral Eterna</i>	71
4	- Parábola.....	74
4.1	Análisis de la obra.....	74
4.1.1	El yambú.....	80
4.1.2	Conclusiones parciales de la obra.....	80
4.2	Relaciones de Parábola de Leo Brouwer con la Matemática y los cuadrados mágicos de Paul Klee.....	82
4.2.1	Introducción.....	82
4.2.2	Relación con la Matemática.....	82
4.2.3	Relación con los “cuadrados mágicos” de Paul Klee.....	86
4.2.4	La Bauhaus.....	86
4.2.5	Klee, los cuadrados mágicos y la teoría modular.....	87
4.2.6	Relación entre los cuadrados mágicos y Parábola.....	90
4.2.7	Conclusiones parciales de <i>Parábola</i>	93
5	- Paisaje Cubano con Campanas, La huida de los amantes por el valle de los ecos, Elogio de la Danza.....	94
5.1	Paisaje Cubano con Campanas.....	94
5.1.1	Análisis de la obra.....	94
5.1.2	Conclusiones parciales de la <i>Paisaje cubano con campanas</i>	96
5.2	La huida de los amantes por el valle de los ecos.....	97
5.2.1	Introducción.....	97
5.2.2	Análisis musical.....	97
5.2.3	Conclusiones parciales de “La huida de los amantes por el valle de los ecos”.....	99

5.3	Elogio de la danza.....	100
5.3.1	Presentación de la obra y consideraciones generales	100
5.3.2	Análisis.....	101
5.3.3	Conclusiones parciales de <i>Elogio de la Danza</i>	107
6	- Paisaje cubano con campanas, La huida de los amantes por el valle de los ecos y Elogio de la Danza: tres evocaciones del movimiento.....	109
6.1	Introducción.....	109
6.2	Concepto de sinestesia. Estudios científicos desde la Neurología y la Psicología Experimental.....	110
6.2.1	Concepto.....	110
6.2.2	Breve referencia histórica sobre el estudio científico de la sinestesia	110
6.2.3	Tipos de sinestesia	111
6.2.4	Modelos teóricos que explican su origen	111
6.2.5	Artistas sinestésicos.....	112
6.2.6	Experimentos.....	113
6.2.7	La sinestesia como figura retórica	115
6.3	Audiovisión.....	116
6.4	Relación con el movimiento corporal (cognición corporeizada)	117
6.5	Una alternativa de aplicación en las obras de Leo Brouwer.....	119
6.6	Conclusiones parciales de <i>Paisaje cubano con campanas</i> , “La huida de los amantes por el valle de los ecos” y <i>Elogio de la Danza</i> respecto de la evocación del movimiento	123
	Conclusiones generales.....	125
7	Bibliografía.....	130
	Contenido.....	133
	Índice de ilustraciones y tablas	136

Índice de ilustraciones y tablas

<i>Ilustración 1</i>	26
<i>Ilustración 2</i>	26
<i>Ilustración 3</i>	35
<i>Ilustración 4</i>	38
<i>Ilustración 5</i>	40
<i>Ilustración 6</i>	41
<i>Ilustración 7</i>	42
<i>Ilustración 8</i>	45
<i>Ilustración 9</i>	47
<i>Ilustración 10</i>	62
<i>Ilustración 11</i>	63
<i>Ilustración 12</i>	63
<i>Ilustración 13 - Gráfica 1 (sin repeticiones)</i>	67
<i>Ilustración 14 - Gráfica 2 (con una repetición)</i>	68
<i>Ilustración 15 - Gráfica 2a</i>	68
<i>Ilustración 16 - Gráfica 2b</i>	69
<i>Ilustración 17 - Gráfica 2c</i>	69
<i>Ilustración 18 - Gráfica 2d</i>	70
<i>Ilustración 19</i>	74
<i>Ilustración 20 - Motivo "a"</i>	75
<i>Ilustración 21 - Motivo "b"</i>	75
<i>Ilustración 22 - Motivo "c" y "cabio eh"</i>	76
<i>Ilustración 23 - Motivo "d"</i>	77
<i>Ilustración 24 - Motivo "g"</i>	77
<i>Ilustración 25 - Yambú</i>	78
<i>Ilustración 26</i>	83
<i>Ilustración 27</i>	84
<i>Ilustración 28</i>	84
<i>Ilustración 29</i>	85
<i>Ilustración 30 Ilustración 31</i>	88
<i>Ilustración 32</i>	92
<i>Ilustración 33</i>	94
<i>Ilustración 34</i>	98
<i>Ilustración 35</i>	98
<i>Ilustración 36</i>	102
<i>Ilustración 37</i>	102
<i>Ilustración 38</i>	103
<i>Ilustración 39</i>	104

<i>Ilustración 40</i>	104
<i>Ilustración 41</i>	105
<i>Ilustración 42</i>	106
<i>Ilustración 43</i>	114
<i>Ilustración 44</i>	120
<i>Ilustración 45</i>	121
<i>Ilustración 46</i>	122
<i>Tabla 1</i>	50
<i>Tabla 2</i>	61
<i>Tabla 3</i>	78
<i>Tabla 4</i>	91