

GRAVEDAD

Obra para orquesta sinfónica

Jorge Hernán Hoyos Rentería

Universidad EAFIT

Escuela de Ciencias y Humanidades
Departamento de Música

Medellín, 2015

Monografía analítica sobre la obra para orquesta
sinfónica Gravedad

Jorge Hernán Hoyos Rentería

Trabajo de grado presentado como requisito parcial para
optar por el título de
Magister en Composición

Asesor

Marco Alunno, Ph.D

Universidad EAFIT

Escuela de Ciencias y Humanidades Departamento de
Música

Medellín, 2015

Nota de aceptación

Asesor

Jurado

Medellín, 25 de mayo de 2015

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, María Oliva Rentería y Juan David Hoyos, por todo el apoyo que me brindaron durante la maestría.

Al profesor Marco Alunno, asesor de la monografía y maestro de composición durante los estudios de maestría.

A Matilde y Wilde Salazar, por su guía y acompañamiento en la realización de la presente monografía.

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	6
INTRODUCCIÓN	7
1. PERSPECTIVA DEL COMPOSITOR	9
1.1 EL JUEGO Y LA INTERPRETACIÓN	9
1.2 EL ESPACIO.....	15
1.3 GRAVEDAD.....	20
1.4 ANTECEDENTES.....	23
2. ANÁLISIS DEL TEXTO	25
2.1 MACROFORMA	27
2.2 MESOFORMA	30
2.3 MICROFORMA.....	51
2.4 LENGUAJE	59
CONCLUSIONES	66
BIBLIOGRAFÍA	69

RESUMEN

El presente trabajo habla sobre el proceso de composición de la obra "Gravedad". Tanto las búsquedas que desencadenaron el proceso compositivo como los antecedentes de las mismas son descritos a partir de mi experiencia y de mi mundo sonoro. Además, se hará un análisis formal y constructivo de la obra, primero al extraer de la partitura los recursos técnicos utilizados, y en segundo lugar al explicar el lenguaje y el manejo estructural del material propuesto.

En una primera sección me concentraré en el proceso creativo, el cual es abordado desde dos perspectivas: la experiencia sonora, apoyándome en la fenomenología hermenéutica que me dará la base teórica, y la teoría física de la gravedad, como modelo extra musical del cual se obtuvieron las ideas conceptuales que dan forma a la obra.

La segunda parte, es más técnica, allí se explicará cómo estas ideas extra musicales son llevadas del plano abstracto hacia el mundo de las notas, cómo se concreta su forma y cómo se traducen sus principales características al lenguaje musical.

INTRODUCCIÓN

El principal objetivo de este trabajo es dejar registro de las memorias de composición de la obra “Gravedad” y resaltar aspectos relacionados con ella que a mi juicio son determinantes o por lo menos influyentes para su comprensión holística, ya sea mediante el análisis formal o la experiencia compositiva.

Aunque hay diversas posibilidades de análisis y descripción de un mismo objeto, he optado por un acercamiento que permita mostrar líneas de pensamiento y posturas personales frente a la creación artística, aspectos que considero esenciales al tratarse de una producción personal y que estimo mejor descritos y sustentados desde una perspectiva humanística. Por otro lado, la descripción objetiva de la obra parte desde su concepción inicial, hasta la descripción de su forma y su desarrollo compositivo a través del tiempo, especificando técnicas y recursos empleados. Este último se hace también con el objetivo de ampliar el círculo descriptivo de la obra que comprende al compositor, al texto y al oyente¹.

En consecuencia el presente trabajo está dividido en dos capítulos:

El primer capítulo, *Perspectiva del compositor*, se apoya en filósofos de la hermenéutica —principalmente en Gadamer— para describir las posturas del compositor frente a la creación y la obra en específico. Este capítulo comprende *El juego y la interpretación*, que en la teoría de la experiencia del arte es un prerrequisito, *Gravedad*, el cual describe los orígenes conceptuales de la obra, *Antecedentes*, que refleja el mundo sonoro del compositor, y *El espacio*, donde se plantean algunas nociones de espacio y se pone en evidencia su relación con la obra.

¹ En este párrafo hago referencia al análisis tripartito del texto así como aparece en Jean Molino en campo literario y en Jean-Jaques Nattiez en campo musical. Véase Jean Molino, “Fait musical et semiologie de la musique”, *Musique en jeu*, No. 17 (1975), pp. 37-62; y Jean-Jacques Nattiez, *Fondements d'une semiologie de la musique* (Paris: Union Générale d'Éditions, 1975)

El segundo capítulo, *Análisis del texto*, reflexiona sobre los elementos técnicos constitutivos de la obra, el material y la transferencia de caracteres. Este capítulo a su vez se divide en *Macroforma*, *Mesoforma*, *Microforma* y *Lenguaje*; que además comprende análisis desde las partituras y aunque posee un lenguaje propio no deja de apoyarse en teorías como la del análisis post – tonal.

PERSPECTIVA DEL COMPOSITOR

EL JUEGO Y LA INTERPRETACIÓN

Durante mis estudios y quehacer musical he reconocido en la composición una manera de auto representarme, es decir, de plasmar mediante notas la síntesis de mi experiencia como oyente. Esto implica de alguna manera la apropiación de modelos compositivos pero también la reproducción de una mimesis² más profunda que es la de la naturaleza. Como lo sugiere Gadamer “la naturaleza es modelo del arte”³. En el caso de “Gravedad” esta representación es explícita. Sin embargo, al tratarse de una composición que solo determina un gesto general, quedan muchos parámetros indeterminados los cuales dan libertad para ser abordados de diferentes maneras. Es en este espacio de vastas posibilidades donde existe el juego, el cual es la base de la obra de arte para Gadamer.

El juego significa riesgo: “libertad de decisión que no carece de peligros”⁴. Al escribir una nota hay ciertas implicaciones y referencias, por ejemplo de altura, de timbre e incluso de carácter. Esta decisión acarrea consecuencias no sólo para el oyente sino para el compositor, quien se encuentra en una situación donde el juego y la elección de esto en vez de aquello, hacen que el juego mismo sea el protagonista y el compositor simplemente se convierta en un jugador, es decir, un medio por el cual el juego accede a su manifestación.

² Auerbach, *Mimesis*.

³ Gadamer, *Verdad y método* p. 149

⁴ IBID, p. 149

La libertad de la que hablo no se refiere simplemente al ejercicio libre de la voluntad, sino que abre el juego, o cualquiera que sea el objeto sonoro, a todas sus posibilidades ontológicas, “a ser en cada momento” o “*ser ahí*”⁵. Es como si el momento sonoro se encontrara a cada instante ante el abismo de posibilidades, pero en ése mismo lapso se convierte en un *ser ahí* ya habiendo asumido alguna posibilidad anterior.

“En cuanto esencialmente determinado por el encontrarse, es el *ser ahí* en cada caso ya sumido en determinadas posibilidades; en cuanto es el *poder ser* que él es, ha dejado de pasar de largo otras; constantemente se da a las posibilidades de su ser, las ase y las marra”⁶.

La experiencia compositiva me ha llevado a corroborar que no estamos en total control de la composición, que desaparecemos ante este devenir de decisiones para dar prioridad al juego que se juega a sí mismo. Sin embargo, el juego por sí solo no constituye una obra de arte, para esto, Gadamer argumenta que es necesario abrir el juego hacia el espectador. Aquí es donde el compositor se preocupa por el grado de inteligibilidad de sus ideas y porque el juego resuene de alguna manera con el oyente, pero el compositor es a su vez oyente y como oyente se convierte en espectador dándole veracidad a la obra.

“Lo que realmente se experimenta en una obra de arte es en qué medida es verdadera, es decir, hasta qué punto uno conoce y reconoce en ella algo y en este algo a sí mismo”⁷.

Una vez que la composición de una obra es “echada a andar” el juego entra en acción y se desarrolla por sí solo con el material que le proporciona el mundo sonoro del compositor. Éste último reaparece de una manera más visible cuando se trata de dar forma a la obra: de definir una frase, de hacer conclusiones, de cambiar de registros, o de evitar monotonía; elementos que constituyen el oficio del compositor —si se quiere, la faceta artesanal de la composición— y que a su

⁵ Heidegger, *El ser y el tiempo* p. 161

⁶ IBID, p. 161

⁷ Gadamer, *Verdad y método*. Op. Cit., p. 158

vez acercan el juego al oyente dándole diferentes grados de claridad u opacidad cognitiva, de identidad o de distancia.

El trabajo compositivo no se da entonces de golpe, las ideas no llegan todas simultáneamente pues esto supondría la inexistencia del juego. El compositor una vez tenga suficiente material para trabajar deberá volver al texto musical, regresar a lo que ya está escrito e interpretarlo para dar el siguiente paso. Esto significa que el compositor participa en el juego musical como un intérprete. Él lleva a cabo una lectura hermenéutica de su progreso haciendo uso de su experiencia sonora, o de un *comprender previo* como lo denomina Heidegger. Esto indica que en la interpretación partimos de un ser fáctico: delimitado en espacio y tiempo, un ser emocional que carga con su experiencia.

“Una interpretación de algo como algo tiene sus esenciales fundamentos en el tener, ver y concebir previos. Una interpretación jamás es una aprehensión de algo dado llevada a cabo sin un supuesto”⁸.

Existen por supuesto técnicas composicionales cuyo desarrollo no depende enteramente de esta relación, por ejemplo, obras que estén totalmente determinadas por un proceso mecánico y con el mismo material como es el caso de *Piano Phase* de Steve Reich o música que es improvisada y luego escrita como en *Anahit* de Giacinto Scelsi. En cualquier caso el compositor tampoco puede abandonar la interpretación completamente, pues él debe volver a la obra para hacer ajustes como; donde comienza tal o cual proceso, cuantos ciclos dura y donde termina; o debe volver a la obra simplemente para orquestrarla, para llenarla de interés y color.

Al comprender el rol de la interpretación develamos el porqué de la auto-representación en la composición, ya que ésta última conlleva necesariamente a la

⁸ Heidegger, Op. Cit., p. 168

interpretación, y es precisamente el conjunto de lo que somos en el momento de la interpretación lo que le da sentido:

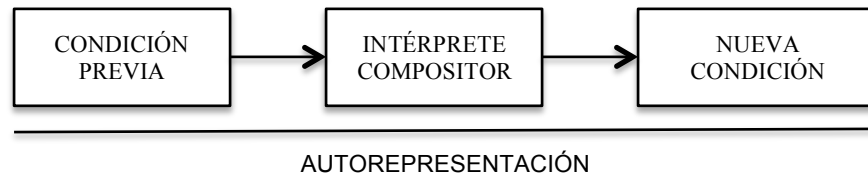


Figura No. 1

En la gráfica podemos ver cómo el compositor al interpretar recibe información de la condición previa de la composición. El compositor, con sus prejuicios y como ser fáctico, en el instante de la interpretación da un significado particular a esta condición y determina ya en su rol de compositor la nueva condición.

Ya establecida la relación entre composición e interpretación hermenéutica es pertinente ahondar en esta relación para comprender el proceso creativo. Según esta línea de pensamiento no es posible interpretar sin prejuicios, y tampoco es posible conocer sin interpretar pues se reconoce la interpretación como el primer movimiento que hace la mente. En palabras de Heidegger siempre interpretamos en términos del “como”. Un objeto lo vemos como una casa, como un carro, como un perro. Es decir, interpretamos en el mismo instante del fenómeno.

Es así pues como el compositor en su doble rol se encuentra frente a su propia composición en curso y la ve o la oye como algo: como una transición, un comienzo, un contraste, un complemento, una repetición, una nota de paso, una interrupción, algo análogo, etc. Es entonces cuando interpreta que puede volver a ser compositor y a jugar acrecentando así el conocimiento y avanzando en la composición con un sentido de dirección. Este proceso se repite una y otra vez hasta que una interpretación del progreso le indique que es el momento de terminar o que es posible terminar de cierta manera en cierto momento. A esta retroalimentación se le conoce como círculo hermenéutico donde hay una interacción entre las partes y el todo. El sujeto que interpreta al conocer una parte

se hace una idea de la totalidad del significado pero a medida que conoce más partes debe reevaluar esa idea y transformarla para que tenga un significado diferente o más amplio:

Comprender la cosa surge ahí, ante mí, no es más que elaborar un primer proyecto que se corregirá después, en la medida en que poco a poco se vaya descifrando. Descripción que no es evidentemente más que un tipo de abreviatura ya que el proceso es cada vez más complicado: en primer lugar, sin la revisión del primer proyecto, no hay allí nada para constituir las bases del nuevo significado. Seguidamente, pero también al mismo tiempo, los proyectos discordantes ambicionan formar una unidad de significado hasta que la "primera" interpretación se bosqueja para reemplazar los conceptos esbozados por otros más adecuados⁹.

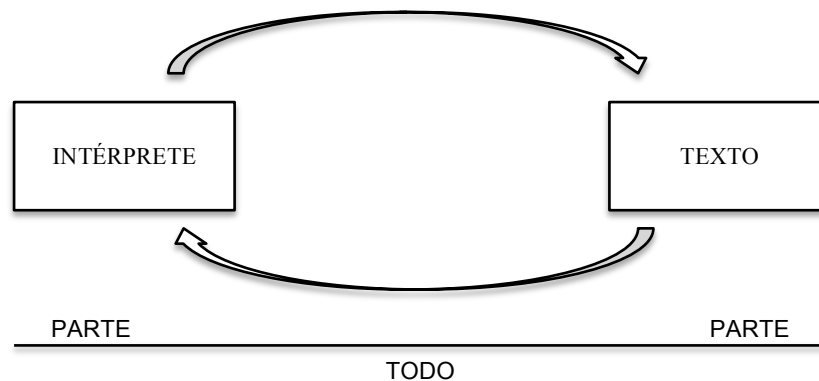


Figura No. 2

Es claro que en la composición no se da tácitamente esta relación, pues una composición no posee un significado como tal; lo que sí existe es la relación de retroalimentación y progreso en el conocimiento, en este caso progreso en el discurso musical. Entonces no hablamos de un círculo hermenéutico pero sí de un acto hermenéutico en la composición, donde la interacción entre el compositor en su doble rol y el texto musical renovado es el motor del progreso compositivo.

⁹ Gadamer, *El problema de la conciencia histórica*. p. 101

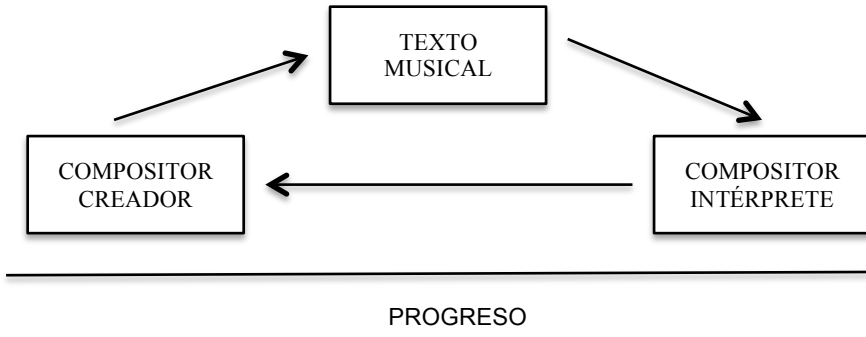


Figura No. 3

EL ESPACIO

El concepto de espacio, siendo tan amplio y aplicable a tantas dimensiones del arte o de una obra en específico, pareciera no tener relación con el propósito de esta monografía, que es el de describir mi pensamiento compositivo y la obra “Gravedad”; pero como lo voy a plantear a continuación, éste constituye el eslabón que conecta la teoría composicional con la obra en específico.

Ante todo, en el ‘juego’ de Gadamer el espacio no es físico, ni tampoco está delimitado por factores externos a éste:

“El espacio de juego en el que el juego se desarrolla es medido por el juego mismo desde adentro, y se delimita mucho más por el orden que determina el movimiento del juego que por aquello con lo que choca [...]”¹⁰.

Esto quiere decir que el juego tiene espíritu propio, o sea que, a medida que avanza, va creando sus propias reglas, las cuales lo determinan y lo delimitan al mismo tiempo. Cuando analizamos lo que esto implica para la composición musical, nos encontramos de nuevo con varias posibilidades debido a que el juego tiene numerosas variables en la creación musical: el juego de registros, el juego con alturas, el juego con la forma, el juego dinámico, etc. Concluimos a partir de lo anterior que el espacio musical puede vivir dentro de cualquiera de estas variables que impliquen juego y que los límites de este espacio estarían determinados por la naturaleza de estas mismas variables.

Es entonces cuando concebimos, por ejemplo, un juego de intensidades de *ppp* a *fff* que creamos un espacio delimitado no sólo por los elementos que contiene sino también por la acción de estos elementos. Por esta razón, es preciso determinar el tipo de juego que se juega, si se trata de un contraste de intensidades que acompañan el discurso de las alturas o si hay una serie o patrón que da

¹⁰ Gadamer, *Verdad y método*. Op. Cit., p. 150

independencia a las intensidades. Vemos ahora como el juego determina el espacio de diferente manera aún cuando se ponen en acción los mismos elementos. En el primer caso, el espacio es el rango de posibles dinámicas; en el segundo caso, el espacio es el del ordenamiento predeterminado —el espacio de la serie—.

Otro tipo de espacio composicional es el que se nos presenta junto con el fenómeno. Como ya lo dije en el momento de la composición, existen los prejuicios o conocimientos previos del compositor y también hay un avance en el texto musical que se encuentra determinado por las decisiones tomadas o por el desarrollo del juego hasta este punto; lo que para Heidegger es el *ser ahí* para J. L. Alty es un *estado*:

Un estado (un concepto tomado de la inteligencia artificial) es una instancia particular de un conjunto de valores de todos los aspectos variables de la música: notas, timbre, ritmo, intensidad, armonía, tempo, etc.¹¹.

El espacio es, según Alty, la paleta entera de posibles estados que se le ofrecen al compositor en determinado momento para avanzar en la composición -estamos entonces hablando de un juego de posibles estados- y la concatenación de estados traza un camino que se extiende en el espacio de las posibilidades.

Robert Morris en su artículo *Compositional spaces and other territories*¹² propone un tipo diferente de espacio como una alternativa para llevar a cabo un diseño composicional:

“Un espacio composicional es el conjunto de objetos musicales relacionados y/o conectados por lo menos de una manera específica. Sin embargo, los espacios composicionales son interpretados atemporalmente, es decir, están fuera del tiempo”¹³.

¹¹ Alty, “Navigating through compositional space: the creativity corridor”. *Leonardo*. No. 3 (1995), p.215

¹² Morris, “Compositional spaces and other territories”. *Perspectives of new music*. No. 1/2 (1995), pp. 328-358

¹³ IBID, p. 336

Morris señala cierta rigidez en la manera de componer cuando de un diseño composicional se pasa a la realización de éste mediante la improvisación. Consecuentemente el espacio composicional surge como alternativa para cerrar la brecha entre el material y el diseño.

Este tipo de espacio composicional es el que más nos interesa, pues la obra “Gravedad” está concebida bajo la idea de que es este tipo de espacio es el que define la obra. En este caso en específico, un limitado conjunto de *pitch-classes* es el que determina el espacio composicional de la obra.

El espacio ha sido históricamente una dimensión que varía según el estilo de música en la medida en que está íntimamente relacionado con el lugar donde se hace la música y el comportamiento acústico de los instrumentos en los recintos. Como lo plantea Maria Anna Harley en su disertación de doctorado “*Space and Spatialization in Contemporary Music: History and Analysis, Ideas and Implementations*”¹⁴, muchos intentos se han hecho para establecer la conexión entre espacio y estilo:

“H. Bagenal, por ejemplo, afirmó que el tiempo de reverberación de un escenario fue un factor decisivo en la evolución de la polifonía [...]. Edward Lippman cita un número de autores afirmando que el ambiente acústico y el posicionamiento del ejecutante han ejercido influencias significativas en el desarrollo del estilo musical [...]”¹⁵.

Según Harley, el problema surge al tratar de establecer si la música fue moldeada por el espacio o si el espacio fue construido para la música. La autora también menciona tres aspectos básicos en la espacialidad de la música: el primero, es la ya mencionada asociación del espacio con diferentes géneros y tipos de instrumentación; el segundo, es con respecto a la ubicación de los músicos en el escenario (“aquí los músicos son tratados como objetos que producen sonido y

¹⁴ Maria Anna Harley, *Space and Spatialization in Contemporary Music: History and Analysis, Ideas and Implementations*

¹⁵ IBID, p. 118

que están dispersos en el espacio”¹⁶); y el tercero, se refiere a la naturaleza de la interpretación y de la escucha donde la producción y percepción del sonido dotan a la música de un cuerpo espacial.

Una de las características más importantes de la espacialidad en la música es la división en diferentes capas¹⁷. Esta división puede ser una separación de grupos de músicos, lo cual ha ocurrido desde muy temprano en la historia de la música, hasta su uso moderno que, según Harley, tiene sus antecedentes en la yuxtaposición de fuentes de sonido en las obras de Gustav Mahler y Charles Ives¹⁸.

En Mahler podemos observarlo en el uso de instrumentos por fuera del escenario y en la movilidad de las sonoridades superpuestas. Según Donald Mitchell:

“Mahler logra resaltar las diferencias de carácter entre dos tipos de música (lo apasionadamente lírico y lo casi militar) y los dos tipos de sonoridad instrumental involucrados al hacer tanto una diferenciación rítmica como una separación espacial”¹⁹.

Charles Ives por su parte empleó frecuentemente en sus partituras una subdivisión en capas independientes, lo que se conoce como “*layering technique*”. Según Henry Cowell esta idea viene de una experiencia personal de Ives al escuchar a dos bandas marciales cruzarse mutuamente mientras interpretaban dos piezas distintas.

En la *Cuarta Sinfonía* de Ives dos orquestas tocan simultáneamente material distinto con *tempo*, carácter y ritmos diferentes; esto crea inmediatamente una división de la música en dos planos o estratos distintos que adquieren relieve en diferentes momentos.

¹⁶ IBID, p. 119

¹⁷ IBID, p. 121

¹⁸ IBID, p. 123

¹⁹ IBID, p. 123

Como lo señala Harley, los grupos de músicos que contiene cada estrato no tienen que estar separados necesariamente como es el caso de la Cuarta Sinfonía de Ives, aquí la división se produce gracias a la agrupación de alturas específicas en registro e instrumentación particular, todo esto acompañado por una métrica y carácter diferentes. Harley reconoce además el rasgo programático que aquí se produce.

Es precisamente esta característica el principal rasgo espacial que tiene la obra "Gravedad", cuyos estratos están claramente diferenciados por sus alturas, registro e instrumentación. A diferencia de la *Cuarta Sinfonía* de Ives, la parte programática de la obra "Gravedad" no está concebida como dos estratos en movimiento contrario que se entrecruzan, sino como dos estratos, uno fijo y otro móvil, o sea como un gran movimiento oblicuo. Otra particularidad es que en "Gravedad" no existe una distinción de *tempo* o carácter en los diferentes estratos; para contrarrestar esta tendencia a la homogeneidad de las dos capas, se hizo uso de una aceleración rítmica en el estrato superior mientras que el inferior continúa con un ritmo relativamente estable. Recordemos que en la obra "Gravedad" el sentido de pulso está prácticamente anulado por la naturaleza rítmica de las ideas, es entonces el uso de figuraciones cada vez más rápidas en una de las capas lo que nos pueden proveer de una diferenciación de estratos audible.

GRAVEDAD

Gravedad en su definición científica se usa para denominar a una de las cuatro interacciones fundamentales de la física: la interacción gravitatoria, la cual en sentido clásico da cuenta de la atracción de los cuerpos con masa. La gravedad fue entendida en primera instancia por Isaac Newton, quién formuló la primera teoría gravitacional y gracias a ella se entendió que la fuerza que hacía caer los objetos a la tierra con una aceleración constante, era la misma fuerza que gobernaba el movimiento de los cuerpos estelares. Más tarde, Albert Einstein demostró que la atracción de los cuerpos era una ilusión, un efecto de la distorsión geométrica del espacio/tiempo, y que en realidad los cuerpos no se atraen entre sí sino que es la masa quien dobla el espacio y es el espacio quien hace caer los cuerpos.

Esta última instancia a la que llegó Einstein en su teoría general de la relatividad es la que me interesa representar en la obra por dos razones: la primera, porque introduce la noción de espacio y de tiempo como un continuo inseparable y la segunda, por la idea de que el espacio es el elemento activo, el que da el movimiento, y no simplemente un fondo sobre el que ocurren los eventos. Estas dos nociones, aunque difíciles de representar, plantean por sí mismas una estética y un punto de partida para 'reclutar' los recursos sonoros pertinentes.

La obra no pretende representar la teoría gravitacional a través de notas, ni demostrar de ninguna manera matemática o compositiva ecuaciones o problemas de la física. Sencillamente se trata de extrapolar elementos de esta teoría como los dos ya mencionados para encontrar rumbos estéticos diferentes que no estén completamente gobernados por las formas tradicionales de creación. En este sentido "Gravedad" no debe ser analizada simplemente como una obra descriptiva, sino también como una obra que representa el proceso de la atracción de los cuerpos de forma audible pero no medida. Es relevante que este proceso

no sea medurado puesto que su interés no radica en el proceso mismo sino en las búsquedas estéticas a las que necesariamente conlleva la aplicación de conceptos foráneos al lenguaje musical.

Una obra que pretende reflejar fenómenos físicos es característica de la cultura actual, donde la ciencia y el método científico son el paradigma con el cual se validan muchas disciplinas. Inclusive en el arte la investigación científica cobra cada día más relevancia al asociarse con otras áreas del conocimiento como la psicología cognitiva, la física o la biología. Además, hay una correlación en la manera de hacer ciencia y de hacer música en cada época, lo que podría llamarse un paradigma colectivo:

“Sistemas de la física del siglo XX y la música del siglo XX son inspirados por los mismos principios operativos y por las mismas intuiciones. Este enlace histórico-cultural entre dos temas tan diversos como la física y la música, en especial dado el alto grado de identidad es el que nos permite hablar de un paradigma de un nuevo mundo”²⁰.

No es entonces con el interés de lo novedoso que esta obra está concebida sino con un sentido de actualidad, de pertenecer a esta época y por lo tanto debe buscarse su sentido no solo en el texto, sino también en las formas de creación modernas, en el estado del mundo actual en todas sus facetas.

La obra desde su etapa pre-compositiva sugiere un experimento, sin embargo no puede considerarse como una obra experimental puesto que se trata de una representación simbólica y no de una presentación de la relación entre el sonido y su percepción.

La música experimental se distingue de otras formas de música contemporánea por un cambio en el modo dominante de la significación de lo simbólico a lo concreto: la música experimental indica, o llama la atención, a los fenómenos y relaciones asociadas con la práctica social conocida como música (por ejemplo,

²⁰Delaere, Mark y Daly P. H. “Mutations in systems in the natural sciences and music in the first half of the twentieth century”, *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*. No. 1 (1990), p. 3

fenómenos psicoacústicos, o las relaciones sociales entre la audiencia, los músicos y los compositores) y por lo tanto ofrece información sobre cómo damos sentido a la música en general²¹.

El concepto de gravedad se traduce en atracción o acercamiento; es este su sentido simbólico, y de allí se reúnen los medios expresivos para que sea el espacio el protagonista de este acercamiento y posterior colisión.

Es precisamente esta apuesta la que le da un atributo de actualidad, y es a su vez prueba de la existencia de mi necesidad por renovarme, por sobrepasar los límites de mi mundo sonoro. Esta obra es producto de mi curiosidad como compositor y surge también como la materialización de la investigación y trabajo compositivo de dos años de maestría.

²¹ Grant, Morag Josephine. "Experimental music semiotics", *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*. No. 2 (2003), p. 173

ANTECEDENTES

Podemos rastrear claramente a los compositores desde comienzos del siglo XX que me han influenciado en la composición de “Gravedad”, con obras que son de cierta manera o explícitamente extra musicales, un ejemplo importante es “*The unanswered question*” del compositor Charles Ives, compuesta entre 1930 y 1935. Esta obra, al igual que la ya mencionada cuarta sinfonía del mismo compositor, plantea algo similar a “Gravedad,” en la medida que maneja dos planos con instrumentación y carácter diferente.

Un personaje que influenció a muchos de los compositores de la segunda mitad del siglo XX es John Cage, el cual fue una de las principales figuras del *avant-garde*, fue un experimentador por excelencia y un revolucionario de la concepción sonora y del hecho artístico. Él daba prioridad al hecho artístico mismo o al sonido mismo (*acting sound*) mucho más que al artista creador o productor de ese sonido. En ocasiones dando protagonismo al silencio, a la aleatoriedad o al espacio mismo; lo que en cierta medida se puede apreciar en “Gravedad”. Otros han influenciado en cuestiones de lenguaje como es el caso de “Anahit” de Giacinto Scelsi, allí encontramos un tendido de notas de larga duración que van tomando forma y cambiando de estado a medida que el tiempo transcurre.

En la orquestación, la obra “Offertorium” de Sofia Gubaidulina ha servido de modelo en la exploración de sonoridades orquestales que se utilizan en “Gravedad”.

Buena parte de los encuentros con los compositores mencionados se dieron en la asignatura de técnicas de composición del siglo XX que ofrece la maestría de la universidad EAFIT, en el marco de esta asignatura también se gestaron pequeñas piezas de mi autoría que son antecedentes directas de la obra “Gravedad”, como son: “Compresión total”, “ Develar” e “Imágenes”. En estas piezas hay ya un

interés particular por representar procesos extra musicales y por explorar nuevas sonoridades.

En el caso de “Compresión total” se empieza a ver un interés por jugar con la espacialidad. Esta pieza está completamente diseñada como un proceso donde el espacio entre alturas es reducido paulatinamente, algo que es capital en la construcción de “Gravedad”. A pesar de que el tratamiento técnico es diferente, es posible relacionar fácilmente esta obra como un antecedente.

La obra “Imágenes” plantea otra característica importante que luego va a ser de uso común en “Gravedad”, me refiero al uso de alturas que se extienden en varios compases sin interrupción, estableciéndose así como el recurso melódico. Esta técnica tiene para mí un significado plástico, el cual podría ser comparable con pinceladas alargadas que tienen inicios y finales no bien definidos, que se pueden engrosar y adelgazar aleatoriamente sin por eso perder su perfil.

La pieza “Develar” plantea la transformación de un ambiente sonoro opaco a uno con mayor claridad y definición. En una primera instancia, líneas alargadas entran indistintamente en subdivisiones inusuales y terminan de igual manera, aquí la métrica está indicada únicamente para referencia en la interpretación, pues las ideas musicales claramente sobrepasan estos límites. Luego las líneas son recortadas poco a poco y establecidas dentro de los límites métricos. En “Gravedad” no ocurre esto precisamente, más bien ocurre lo contrario: algunas líneas melódicas con un ritmo discernible van adquiriendo cada vez mayor complejidad rítmica, desdibujándose así cada vez más hasta terminar siendo líneas estiradas dentro de un tejido.

ANÁLISIS DEL TEXTO

La obra "Gravedad" está concebida como una representación abstracta de una idea extra-musical. Como ya se había aclarado previamente en la introducción, el mecanismo de proceso y el aspecto descriptivo extra-musical condicionan de alguna forma la composición. El proceso impone un esquema compositivo que hay que llevar a cabalidad, o sea, define qué es lo que va a ocurrir, cuál es la acción a realizar, dónde comienza y dónde termina. En "Gravedad", además, el proceso implica la existencia de dos elementos que se contraponen, que están en espacios diferentes y que comienzan a acercarse hasta colisionar. Por otro lado, hay que reconocer que existen muchas libertades en varios aspectos técnicos los cuales tienen que ver con la intuición y las fuerzas musicales a disposición del compositor. Estas libertades en su mayoría son posibles gracias a la flexibilidad que permite la faceta descriptiva de la composición, pero también dentro del proceso existe cierto margen de libertad para el compositor.

Es claro que habiendo definido el proceso de esta manera quedan muchos elementos por determinar, tales como: la manera de realizar el proceso, el manejo del flujo temporal de la obra y el desarrollo interno de cada parte. Por otro lado, la presentación de cada parte antes de iniciar el proceso como tal obedece a una dinámica descriptiva, a un intento de narración, más que a un factor constitutivo del proceso mismo. Hay elementos por determinar también en la escogencia del lenguaje, pues existen numerosas formas de representar dos objetos sonoros musicales.

Para empezar la descripción de la obra quiero definir tres diferentes niveles de análisis formal: 1) la forma general, es decir las secciones más grandes en que

dividimos la obra y que llamaré macroforma; 2) un nivel intermedio, la mesoforma, entendido como la subdivisión de las secciones en periodos o frases; 3) la microforma, que da cuenta de las células generadoras o el material motivico (el cual existe en "Gravedad" a pesar de la ausencia de temas concretos).

MACROFORMA

En primer lugar, la forma general de la obra está delimitada casi en su totalidad por el proceso de presentación, acercamiento y colisión de las partes; lo importante aquí no es proporcionar un marco estructural sobre el que las ideas musicales puedan ser entendidas de una manera lógica, sino extender lo suficientemente las ideas en el tiempo de tal manera que sean entendidas como entidades opuestas y, en el momento en que aparecen juntas, proveer el tiempo y el espacio (*unfolding*) necesarios para mantener una tensión creciente. Por supuesto, esto se puede realizar de muchas maneras y es de cierto modo intuitivo, pero una vez establecida la primera sección, ésta sirve de modelo para medir la extensión de las otras, manteniendo así una proporción adecuada y delimitando la obra en general.

SECCIÓN A	SECCIÓN B	SECCIÓN C
Presentación	Presentación	Acercamiento y Colisión
Material A	Material B	Materiales A y B simultáneos
Compás 1 al 48	Compás 48 al 94	Compás 95 al 220

Tabla No. 1

Si se observa la Tabla No. 1, se puede ver la estructura general de la obra la cual se compone de tres grandes secciones, no de la manera re-expositiva (ABA), sino más bien como una secuencia de eventos (ABC); para explicar esto mejor debo referirme de nuevo al proceso que se trata de representar. Por un lado es cierto que los materiales que una vez fueron expuestos en las dos primeras secciones de la obra reaparecen no con sentido temático, pues no hay tal, pero sí como material sonoro; esto podría dar la impresión de que se trata de una re-exposición, de una reafirmación de lo establecido; sin embargo, por otro lado, hay que recordar que los materiales expuestos en las secciones A y B son tratados como

objetos sonoros que tendrán un fin muy específico que es, en última instancia, alcanzar la simultaneidad y la mayor densidad posible. Esto quiere decir que la sección A y B coinciden con los materiales A y B respectivamente sólo por la necesidad de presentarlos de forma independiente como objetos sonoros; la dedicación exclusiva de toda una sección a un material permite dejar una huella clara en el oyente del ambiente sonoro que se quiso plasmar. La sección C no es entonces una re-exposición, primero, porque los materiales no se encuentran yuxtapuestos o concatenados de forma lineal, sino que existe una superposición parcial y una posterior simultaneidad de elementos que obedece a la meta representativa que se ha propuesto; y segundo, porque ya no se trata de una presentación del material; de hecho estamos ante una nueva etapa donde no es importante la reaparición de ningún material, porque lo realmente relevante es lo que va a ocurrir con estos objetos sonoros. Esta última sección es el desarrollo del proceso donde los actores, que son los materiales presentados, van a comenzar a acercarse hasta alcanzar la colisión y después dispersarse.

Si se analizan las proporciones de cada parte que nos muestra la Tabla No. 1 puede observarse que la sección A posee 48 compases, la sección B 46 compases y la sección C 125 compases. Claramente las secciones A y B son proporcionales entre sí pues su sentido es el de introducción del material sonoro y no se pretende establecer ningún tipo de jerarquía entre estos dos elementos. Consecuentemente al haber establecido ya una extensión para la primera sección se trató de mantener esta proporción. La sección C que es donde realmente comienza el proceso es mucho más extensa que la suma de las dos primeras secciones, esto tiene varias explicaciones:

Ya se había dicho que la forma no obedece a proporciones establecidas en la etapa pre-compositiva pues es el flujo temporal del proceso el que proporcionará la envergadura; para que esto sea coherente con lo expuesto en las secciones anteriores se debe poder reconocer la naturaleza propia de cada material, es

decir, sus formas alargadas y planas y sus intervalos característicos. Para esto se ha utilizado una alternancia (que necesita su tiempo de despliegue) y una posterior simultaneidad de los elementos. El hecho de que este proceso se componga de varias etapas también genera un alargamiento temporal. Esto está justificado por la búsqueda de la inteligibilidad y sobretodo la audibilidad del proceso, el cual es mucho más entendible por un oyente si se presenta paulatinamente. Se debe recordar que se trata de una obra que tiene un componente descriptivo, o sea, que no es una obra de proceso en su sentido estricto: este rasgo permite cierta flexibilidad de los elementos y la libera un poco de la rigidez de un molde.

Entonces se ve aquí reflejada en la macroforma la dualidad de la obra: como obra descriptiva y como obra de proceso. Si la obra concluyera justamente en el momento de colisión de los elementos (clímax) habría una decepción auditiva inmediata pues la otra faceta, la que no hace parte del proceso y que permite un desarrollo libre de las ideas, habría sido olvidada.

MESOFORMA

Ahora a analizaré las entidades más amplias de cada sección para ver cómo se va dando este libre desarrollo:

Sección A			
A	B	C	D
Frase 1	Frase 2 -Transición	Clímax	Liquidación-Dispersión
Compases 1 al 14	Compases 15 al 24	Compases 25 al 30	Compases 30 al 47

Tabla No. 2

La primera sección está subdividida en cuatro momentos claramente discernibles entre sí. Debido a la constitución del material compositivo, el cual es alargado y traslapado en varias voces, podemos identificar los puntos de reposo, sobre todo por el perfil de los grandes gestos y por la actividad rítmica.

Es así como la primera gran frase (A) alcanza a distinguirse al salir un poco del carácter estático que maneja para luego volver a una textura plana. La frase aquí debe entenderse como un tejido de capas que aparecen y desaparecen en diferentes registros y dibujan un gesto general, pues son todas partes de una misma entidad.

A diferencia del contrapunto tradicional, las capas en esta obra en específico no son independientes pues todas comparten el mismo material armónico; es la totalidad, la suma de ellas la que genera el organismo que se quiere hacer audible. Como se puede observar en la Figura No. 4 las flautas, los oboes y los clarinetes hacen parte todos de una misma textura. Se puede entender entonces a todas estas partes como una sola línea que en cierto momento engrosa (compás 6 y 7 donde todos los instrumentos coinciden) y luego adelgaza al quedar solamente clarinetes y oboes.

Compases: 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Musical score for woodwinds (Piccolo, Flautas 1/2, Oboes 1/2, Clarinetes en Bb 1/2) from measures 1 to 9. The score shows melodic lines with dynamics like *p*, *pp*, and *ppp*, and articulation like "solo" and "5".

Figura No. 4

La segunda frase (B) tiene dos funciones: la primera es el tratamiento diferente del mismo material (aquí vemos como a pesar de trabajar con el mismo compendio interválico estamos ante una nueva frase), la segunda es la preparación del clímax, lo cual se logra por una escalonada conquista del registro superior y por la aparición, por primera vez, de los metales (en éste caso, el corno en *Fa*).

Compases: 15 16 17 21 22

Musical score for strings (Vln. II, Vla., Vc., Vln. I, Vln. II, Vla.) from measures 15, 16, 17, 21, and 22. The score shows melodic lines with dynamics like *p* and *mp*, and articulation like "3" and "Div."

Figura No. 5

En la Figura No. 5 se observa que las cuerdas que son las que llevan el flujo melódico empiezan a ascender en el registro. En el compás 15 es la viola quien da la referencia de altura la cual comienza a ascender por medios de saltos de octava o novena; de la misma manera el violín II lo hace en la octava superior. Luego en

el compás 21 aparece el violín I que repite el gesto una octava más arriba para sumar un total de dos octavas con respecto al punto inicial.

El clímax (C) constituye el punto álgido del dibujo lineal de toda la sección. Aquí hay una textura diferente pues ya hemos alcanzado el registro deseado y existe la necesidad de emplear otros métodos para reforzar la idea climática. Los metales juegan un papel muy importante, ya que acompañados por la percusión y las cuerdas son los pilares rítmicos sobre los que se fundamenta el tendido melódico que llevan los vientos.

En la Figura No. 6 se puede observar que el tejido de notas largas, por el que veníamos siendo conducidos, le pertenece ahora a los vientos y se encuentra de nuevo en el registro agudo. Esta vez las maderas son sostenidas por una textura compleja en la que las cuerdas. Los metales y la percusión articulan de manera diferente gestos cortos, creando de esta manera aun más ambigüedad métrica. En el primer tiempo del compás 28 estas tres familias orquestales se encuentran y crean así el punto de llegada y de articulación de toda la frase climática. A partir de allí la música está libre para buscar una disolución de las fuerzas melódicas y rítmicas imperantes. En este sentido el *glockenspiel*, quien imita los rejuegos melódicos de las maderas en el compás 28 y 29, juega el papel de un elemento que ha escapado a la conclusión de la frase y que sigue resonando como un eco; pero no por mucho tiempo, es más bien el recuerdo de algo inmediato que es preciso dejar atrás.

Compasses:

26

27

28

The musical score for Figure No. 6, measures 26-28, features the following instruments and parts:

- Picc.** (Piccolo): Treble clef, melodic line with triplets and sixteenth-note runs.
- Fl. 1 & 2** (Flutes): Treble clef, mirroring the Piccolo part.
- Ob. 1 & 2** (Oboes): Treble clef, melodic line with triplets and sixteenth-note runs.
- B. Cl. 1 & 2** (Bass Clarinets): Treble clef, melodic line with triplets and sixteenth-note runs.
- Tbn. 1 & 2** (Trumpets): Bass clef, rhythmic accompaniment with triplets.
- Tbn. B.** (Trumpet B3): Bass clef, rhythmic accompaniment with triplets.
- Tuba**: Bass clef, rhythmic accompaniment with triplets.
- Timb.** (Timpani): Bass clef, rhythmic accompaniment with triplets.
- P. Sus.** (Percussion): Drum set, rhythmic accompaniment.
- Glk.** (Glockenspiel): Treble clef, melodic line with triplets and sixteenth-note runs, marked *mf* and *mp*.
- G. Cas.** (Gong/Casual): Drum set, rhythmic accompaniment.
- Vln. I, Vln. II, Vla., Vc., Cb.** (Violins, Viola, Violoncello, Contrabass): Bass clef, rhythmic accompaniment with triplets and sixteenth-note runs. Violin parts are marked *Non Div.*

Figura No. 6

En la última frase (D) de la primera sección hay una suspensión rítmica donde la línea melódica pierde su perfil característico. Es la inmovilidad total la que gobierna este pasaje que viene como disolución del clímax anterior.

Compases: 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46

The musical score for Figure No. 7 spans measures 37 to 46. It features a variety of instruments: Piccolo, Flutes 1 and 2, Oboes 1 and 2, Bass Clarinet 1 and 2, Bassoon, Violin I and II, Viola, Violoncello, and Contrabass. The score begins with a Piccolo part in measure 37. The Flutes and Oboes play melodic lines, while the Bass Clarinet and Bassoon have more complex parts with triplets. The strings (Violins, Viola, Cello, and Contrabass) play sustained, homophonic textures, with 'ord. Unis.' markings indicating unison or ordered unison playing. Dynamics include 'pp' (pianissimo) and 'ppp' (pianissimissimo). The score shows a transition from active melodic lines to a more static, sustained texture in the later measures.

Figura No. 7

La Figura No. 7 muestra que la disolución de la textura compleja de la sección anterior está ligada a la idea de volver a formar un solo objeto sonoro. La dinámica en *pp* y la ausencia del contorno melódico apoyan la noción de nubosidad (*clusters* pequeños y octavados) lo cual, a su vez, sumerge de nuevo al oyente en un ambiente donde lo particular deja de ser importante, ya que no es discernible, y lo general es lo que capta nuestra atención. En este caso, la nube sonora

asciende finalmente en los compases 39 y 40 a un registro sobreagudo gracias a los armónicos de las cuerdas.

El sentido de esta conclusión es reforzar la idea de que se trata de un objeto o actor sonoro, pues se busca mostrarlo en diferentes situaciones sin que pierda su identidad. Al principio era plano pero ligero, un poco vívido y en busca de nuevas cosas; luego pasa a ser enunciativo y prometedor, como el portador de una noticia importante la cual se anuncia en el clímax, donde el objeto se torna impredecible y rítmico; por último pasa a ser etéreo y manso. De esta manera se desarrolla el primer material que coincide con el final de la sección inicial (A).

SECCIÓN B		
A	B	C
Ascenso	Clímax	Descenso
Compases 48 al 65	Compases 65 al 82	Compases 83 al 95

Tabla No. 3

La segunda sección es semejante a la primera en varios aspectos: hace uso exclusivo de un solo material armónico, alcanza un clímax y posee predominantemente formas melódicas planas y alargadas. La sección B se diferencia de la A en el uso de la orquestación, principalmente por la ausencia total de las maderas, y por el hecho de que no hay mayor contraste dentro de la misma sección en cuanto a figuración rítmica y melódica. Esto último se puede entender desde el punto de vista constructivo como el estiramiento de una frase a nivel de sección; me refiero a que la sección completa forma un arco de frase muy evidente y poco susceptible de división. La música de esta manera se torna lánguida y se desarrolla lentamente de principio a fin. La única razón por la que en este análisis dividimos la sección B en tres partes es para mostrar hasta qué punto va el ascenso, dónde está el clímax y dónde comienza y termina el descenso.

Compases: 47 48 49 50 51 52 53 54

Figura No. 8

Se puede observar en la Figura No. 8 cómo el corno en F en el compás 48 abre esta sección de manera discreta en dinámica y movimiento. Este carácter se va a mantener durante toda la sección con la ayuda de las cuerdas que representan un segundo plano sobre el cual los eventos melódicos se van a dibujar. En este primer impulso el interés reposa sobre la suma de partes en las cuerdas, es decir, en el engrosamiento paulatino de la textura apoyado por un incremento en la dinámica. Se puede ver cómo en el compás 49 los violonchelos entran en *divisi* con una textura claramente de acompañamiento y van incrementando su dinámica a medida que repiten un mismo gesto que ocupa dos octavas. Más adelante, en el compás 53, ingresan las violas las cuales dibujan el mismo gesto junto con los violonchelos con algunas variaciones en altura.

Las cuerdas se siguen sumando a esta textura en el siguiente orden: contrabajos, violines II y violines I, pero estos dos últimos ingresan ya en el momento climático para alcanzar el registro sobreagudo que los metales no pueden cubrir. Con la entrada de los violines I en el compás 73 comienza el desfase de las cuerdas las cuales, hasta este momento, manejaban una textura heterofónica y ahora se convierten en un complejo tejido imitativo sin dejar de estar en un segundo plano.

Es como si la turbulencia creada por el pasaje climático hubiera tenido suficiente fuerza como para alterar la naturaleza misma de la textura.

Este evento climático es llevado por los metales y la percusión con doblajes a la octava en trompetas y a tres octavas en trombones y tuba. El uso extensivo de metales en todos sus registros junto con el *sizzle cymbal* y el bombo son grandes fuerzas que forman un solo tejido con varios picos. Es como un oleaje en el que cada sección de metales tiene su momento de protagonismo sin dejar de ser parte de un todo.

En la figura No. 9 hay varias entradas de los instrumentos de metal: trompetas en el compás 69, trombón bajo y tuba en el compás 70 y cornos en el compás 71. En el compás 72 los trombones unen fuerzas junto con la tuba para formar una ola aún mayor, al igual que los cornos y las trompetas en el compás 74. La percusión en este punto está apoyando principalmente estas dos últimas olas las cuales constituyen el centro del clímax de esta sección.

La textura general del pasaje es una mezcla de lo lineal representado por los metales y lo vertical representado por las cuerdas. El elemento melódico se mueve sobre un fondo métricamente inestable que produce la sensación de estar navegando como lo haría una embarcación en el mar.

Compasses: 70 71 72 73 74 75

The musical score for Figure No. 9, measures 70-75, is arranged in a standard orchestral format. The instruments and their parts are as follows:

- Cor. 1 & 2:** Both parts start with a *frull.* (trill) in measure 71, moving from *p* to *ff*. In measure 74, they play an *ord.* (order) with *ff* dynamics.
- B♭ Tpt. 1 & 2:** Similar to the horns, they have a *frull.* in measure 71 and an *ord.* in measure 74.
- Tbn. 1 & 2:** They play a *frull.* in measure 71, then a *Div.* (divisi) pattern in measure 72, and an *ord.* in measure 74.
- Tbn. B. & Tuba:** They play a *frull.* in measure 71, then a *Div.* pattern in measure 72, and an *ord.* in measure 74.
- Timb.:** Remains silent throughout the passage.
- P. Sus.:** Plays a *SIZZLE CYMBAL* effect in measure 72, with dynamics from *pp* to *ff*.
- Gik.:** Remains silent throughout the passage.
- G. Cas.:** Plays a *frull.* in measure 71, then a *Div.* pattern in measure 72, and an *ord.* in measure 74.
- Vln. I & II:** Play a *frull.* in measure 71, then a *Div.* pattern in measure 72, and an *ord.* in measure 74. Dynamics include *ff* and *dim.*
- Vla.:** Play a *frull.* in measure 71, then a *Div.* pattern in measure 72, and an *ord.* in measure 74. Dynamics include *ff* and *dim.*
- Vc. & Cb.:** Play a *frull.* in measure 71, then a *Div.* pattern in measure 72, and an *ord.* in measure 74. Dynamics include *ff* and *dim.*

Figura No. 9

Cuando se llega al descenso del clímax las cuerdas están totalmente desfasadas y comienzan a desaparecer instrumento tras instrumento al tiempo que descienden en registro y en dinámica. Van a ser los cornos quienes cierran el arco melódico que abrieron al principio de la sección con un gesto muy similar pero con perfil descendente.

Compases: 82 83 84 85 86 87

Cor. 1

Cor. 2

Tbn. B.

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

Figura No. 10

En la figura No. 10 vemos que la reminiscencia de las fuerzas puestas en movimiento en el clímax la encarna un solo trombón que culmina con *pp* en el compás 82. Ya en este punto los violines I han desaparecido y los violines II lo hacen en el compás 84 que es justamente el compás de la entrada del corno. El perfil de la textura es claramente descendente, las ondulaciones melódicas de las cuerdas continúan hasta que los contrabajos quedan completamente solos y cierran al arco con una nota en *pizzicato* y *pp* en el compás 95. La última gran

sección comienza en el primer tiempo de este compás, que es también donde termina la sección precedente.

SECCIÓN C		
A	Transición	B
Ascenso cromático	Transición	Gran Clímax
Compases 95 al 166	Compases 167 al 170	Compases 171 al 220

Tabla No. 4

La última gran sección C, que es la más extensa, está compuesta de dos partes separadas por una transición muy breve. La primera de estas dos partes (A) es un gran movimiento oblicuo de texturas. Aquí se presentan de nuevo los elementos expuestos en las secciones anteriores, es decir, los tonos e intervalos característicos de cada gran sección anterior, pero esta vez de manera simultánea. Las maderas están a cargo del material A mientras que los metales y las cuerdas realizan un ascenso por paso de semitono cromático desde los mismos tonos presentados en la sección B.

La subdivisión de la que hablamos (la parte A) comprende a su vez varios momentos que pueden ser discernidos fácilmente gracias al cambio de sonoridad que se presenta en cada ascenso cromático.

PARTE A (ASCENSO CROMÁTICO)					
Subdivisión	a1	a2	a3	a4	a5
Altura principal	<i>Mib</i>	<i>Mi</i>	<i>Fa</i>	<i>Fa#</i>	<i>Sol</i>
Compases	95 al 109	109 al 120	120 al 132	132 al 153	153 al 167

Tabla No. 5

En la subdivisión (a1) se encuentran las maderas, que son las que introducen la sección C, presentando el material A con figuraciones exclusivas de la primera sección. Obsérvese la figura No. 11 en el compás 99: allí entra el trombón bajo con el tono principal (*Mib*) de la segunda sección. Por el hecho de utilizar repetitivamente un pequeño conjunto de notas, las partes se hacen discernibles no tanto por su ritmo sino por su colección interválica.

Compases: 95 96 97 98 99 100 101 102 103

The musical score shows the following details for each instrument:

- Picc.**: Measures 95-98 have a sixteenth-note pattern with a *p* dynamic. Measure 103 has a *ppp* dynamic with *molto vib.* marking.
- Fl. 1 & 2**: Measure 99 has a *p* dynamic with *solo* and *molto vib.* markings.
- Ob. 1 & 2**: Measure 99 has a *p* dynamic with *solo* and a sixteenth-note pattern.
- B. Cl. 1 & 2**: Measure 101 has a *ppp* dynamic with *solo* marking. Measure 102 has a *mp* dynamic.
- Fag.**: Measures 95-98 have a sixteenth-note pattern with a *p* dynamic. Measure 103 has a *pp* dynamic with *molto vib.* marking.
- Tbn. B.**: Measure 101 has a *pp* dynamic.
- Tuba**: Measure 101 has a *ppp* dynamic with *ord.* marking. Measure 102 has a *pp* dynamic.

Figura No. 11

En el compás 101 la tuba aparece para continuar la línea del trombón que se contrapone a la textura que crean las maderas. Es de notar que las dos entidades contrapuestas de las que se habla se distinguen, además de su material armónico, por el registro en que se encuentran y sobre todo por la orquestación de cada uno. El material A se extiende desde un *La3* con el fagot hasta un *La5* en la flauta piccolo, mientras que el material B va de un *Mib2* en la tuba y trombón bajo hasta un *Mib3* en los trombones 1 y 2.

Compases: 104 105 106 107 108 109 110 111 112

The musical score for measures 104-112 is arranged in a system with the following parts from top to bottom: Piccolo (Picc.), Flute 1 and 2 (Fl. 1, 2), Oboe 1 and 2 (Ob. 1, 2), Bassoon and Clarinet in B-flat 1 and 2 (B. Cl. 1, 2), Bassoon (Fag.), Trombone 1 and 2 (Tbn. 1, 2), Trombone Bass (Tbn. B.), Tuba, and Cello (Cb.). The score includes various dynamic markings such as *pp*, *mp*, *mf*, and *ppp*, along with performance instructions like *arco* and *solo ord.* The notation features a mix of eighth and sixteenth notes, rests, and slurs, with some triplets indicated by a '3' over a group of notes.

Figura No. 12

En la figura No. 12 nos encontramos con la subdivisión a2. Obsérvese que la continuidad general de la pieza en este punto no tiene interrupción de una subdivisión a otra pues el cambio solamente esta marcado por la llegada de la textura inferior (la de los metales) a la nota *Mi* que se encuentra un semitono más arriba. El ascenso se logra del compás 108 al 109 por medio de *glissandi* en los trombones y es inmediatamente apoyado por un *glissando* en las cuerdas, las cuales aparecen por primera vez en esta sección. Las cuerdas refuerzan la idea de ascenso y de llegada al nuevo *pitch-class* mientras que la textura de las maderas permanece inmutable en los suyos. Cada entrada de cada instrumento, independientemente de la textura en la que se encuentre, se hace de manera sutil en una dinámica muy suave, esto con el fin de crear una continuidad lineal en las

partes, como si fuera una gran línea que nunca se interrumpe. Un ejemplo es la entrada de la tuba en el compás 109 en *ppp* quien recibe la línea de los trombones y la prolonga un poco más.

Compasos: 122 123 124 125 126 127

The musical score for measures 122-127 includes the following parts and dynamics:

- Picc.**: *mp* (measures 122-124), *ppp* (measures 125-127)
- Fl. 1 & 2**: *ppp* (measure 125), *mf* (measures 126-127)
- Ob. 1 & 2**: *ppp* (measures 123-124), *mf* (measures 125-127)
- B. Cl. 1 & 2**: *ppp* (measures 122-124), *mf* (measures 125-127)
- Fag.**: *mp* (measures 122-124), *ppp* (measures 125-127)
- Tbn. 1 & 2**: *ppp* (measures 125-126), *mp* (measures 127)
- Tbn. B.**: *ppp* (measures 125-126), *mp* (measures 127)
- Tuba**: *ppp* (measures 125-126), *mp* (measures 127)
- Vc.**: *ppp* (measures 122-124), *mf* (measures 125-127)
- Cb.**: *ppp* (measures 122-124), *mf* (measures 125-127)

Figura No. 13

En el compás 122 de la figura No. 13 se encuentran las cuerdas y las maderas en representación de cada material. El reemplazo de los metales por medio de las cuerdas permite centrar la atención del oyente en las maderas que, si bien mantienen sus intervalos, están creando una textura diferente a la anterior.

Por un lado, clarinetes y oboes repiten el intervalo de segunda disminuida de *So#* a *Si♭* de una manera irregular pero cada vez con figuraciones más rápidas; en los

compases 122 y 123 los clarinetes juegan rítmicamente con corcheas y tresillos de corcheas hasta alcanzar la semicorchea al final del compás 123, allí estas figuraciones son retomadas por los oboes quienes llevan las semicorcheas hasta el seisillo en el compás 124.

Por otro lado, el fagot y el piccolo, en los extremos de esta textura, encierran el movimiento errático de clarinetes y oboes con un *La* que es sostenido durante todo el gesto. Este *La* es la nota faltante del material original, mostrado aquí de forma diferente. En este momento (subdivisión a3) la textura inferior ha alcanzado el *pitch-class 5 (Fa)* y aún se encuentra en un registro bajo el cual se hace prominente cuando aparecen los metales.

Hacia el compás 140 la textura superior se encuentra ya bastante evolucionada: la aparición de fusas y posteriormente la aparición del trémolo indican el acercamiento hacia la meta propuesta, la de juntar las dos texturas. Otro elemento es introducido en esta subdivisión a4: a esta precipitación del ritmo en las maderas se le suman algunos *glissandi* en las flautas y los clarinetes, con los cuales se apoya el carácter caótico de la textura. Por su parte las cuerdas y metales han avanzado en su ascenso cromático. Vemos cómo en el compás 142 el Corno en *Fa* y los trombones han alcanzado el *Fa#* y son apoyados por las cuerdas quienes cubren un rango muy amplio, el cual se extiende desde el registro bajo en el contrabajo hasta el registro medio en la viola. Vemos entonces que ambas texturas están ganando en extensión de registro, en fuerza rítmica y en engrosamiento de las mismas.

Compases: 140 141 142 143 144 145

The musical score consists of ten staves. The top five staves are for woodwinds: Piccolo (Picc.), Flutes 1 and 2 (Fl. 1 2), Oboes 1 and 2 (Ob. 1 2), Bass Clarinet 1 and 2 (B. Cl. 1 2), and Bassoon (Fag.). The bottom five staves are for brass and strings: Cor Anglais (Cor. 1), Trombones 1 and 2 (Tbn. 1 2), Viola (Via.), Violoncello (Vc.), and Contrabass (Cb.).

Measure 140: Piccolo is silent. Flutes 1 and 2 play a melodic line starting with a *ppp* dynamic, which transitions to *mf* by measure 141. Oboes 1 and 2 play a sixteenth-note pattern, also starting *ppp* and moving to *mf*. Bass Clarinet 1 and 2 play a similar melodic line to the flutes, starting *ppp* and moving to *mf*. Bassoon plays a sixteenth-note pattern, starting *ppp* and moving to *mf*. Cor Anglais, Trombones 1 and 2, Viola, Violoncello, and Contrabass are silent.

Measure 141: Dynamics remain *mf* for the woodwinds. Piccolo remains silent.

Measure 142: Dynamics remain *mf* for the woodwinds. Piccolo remains silent.

Measure 143: Dynamics return to *ppp* for the woodwinds. Piccolo remains silent.

Measure 144: Dynamics remain *ppp* for the woodwinds. Piccolo remains silent.

Measure 145: Dynamics remain *ppp* for the woodwinds. Piccolo remains silent.

Figura No. 14

Algo notable también es el relevo de las texturas, pues vemos cómo en el compás 142 la textura superior ha disminuido su fuerza para abrir paso a la entrada de los metales y al protagonismo de la textura inferior.

Compases: 159 160 161 162 163

The musical score for measures 159-163 shows a complex orchestral texture. The Piccolo part (top) features a series of sixteenth-note tremolos that culminate in a *frullato* (trill) in measure 163. The woodwinds (Flutes, Oboes, Bassoons, Clarinets) and Basses play a rhythmic accompaniment of sixteenth-note patterns, with dynamics ranging from *ppp* to *f*. The strings (Violins I & II, Viola) provide a harmonic foundation, with the violins playing in a high register and the viola in a lower register. The score includes various dynamic markings and performance instructions such as *Div. frull.* and *V.*.

Figura No. 15

Obsérvese en la Figura No. 15 el despliegue de fuerzas en la textura superior: los trinos y trémolos nos indican que el desarrollo rítmico está llegando a un agotamiento el cual desemboca en un *frullato*. Claramente se trata de un fragmento climático, pero para la textura superior únicamente; de hecho la textura inferior permanece como un fondo que se deja entrever esporádicamente en los momentos en que gran parte de la textura superior desciende a *ppp* (compás 161). A pesar de que en este fragmento (a4), las cuerdas han ganado en altura y han logrado conquistar un semitono cromático más (*Sol*), aún se siente la necesidad de seguir desarrollando sobre todo la textura de metales y cuerdas.

En este punto ambas fuerzas comparten gran parte del registro: los violines I y II se encuentran en un registro bastante alto sólo superado por el piccolo en la octava superior mientras que las violas, sirviendo de instrumento inferior, se

encuentran a tan solo una octava del fagot quien es el instrumento más bajo de las maderas. Es interesante constatar que aunque exista una superposición de registro en las texturas aún son discernibles la una de la otra gracias al proceso paulatino de acercamiento que se ha dado durante toda la sección C; proceso que culminará cuando el tono principal de la textura inferior se encuentre a un semitono del tono principal de la textura superior.

Compases: 164 165 166 167 168 169

The musical score for measures 164-169 is presented in a multi-staff format. The instruments included are Timbale (Timb.), Violin I (Vln. I), Violin II (Vln. II), Viola (Vla.), Violoncello (Vc.), and Contrabajo (Cb.).

- Timbale:** Measures 164-165 are silent. In measure 166, it begins with a *mp* dynamic and a pizzicato (*pizz.*) articulation. It continues with a crescendo to *mf* through measures 167 and 168, ending in measure 169.
- Violin I:** Measures 164-165 are silent. In measure 166, it starts with a *mf* dynamic and a *Div.* (divisi) pizzicato articulation. It features a triplet of eighth notes and continues with a crescendo to *mf* through measures 167 and 168, ending in measure 169.
- Violin II:** Measures 164-165 are silent. In measure 166, it starts with a *mf* dynamic and a *Div.* pizzicato articulation. It features a triplet of eighth notes and continues with a crescendo to *mf* through measures 167 and 168, ending in measure 169.
- Viola:** Measures 164-165 are silent. In measure 166, it starts with a *mf* dynamic and a pizzicato articulation. It continues with a crescendo to *mf* through measures 167 and 168, ending in measure 169.
- Violoncello:** Measures 164-165 are silent. In measure 166, it starts with a *mf* dynamic and a pizzicato articulation. It continues with a crescendo to *mf* through measures 167 and 168, ending in measure 169.
- Contrabajo:** Measures 164-165 are silent. In measure 166, it starts with a *mf* dynamic and a *Unis. pizz.* (unison pizzicato) articulation. It continues with a crescendo to *mf* through measures 167 and 168, ending in measure 169.

Figura No. 16

Habiendo llegado al agotamiento rítmico de la textura superior opté por detener momentáneamente el discurso de notas largas y tendidos armónicos. Esto permite tomar un nuevo impulso y así llegar de forma definitiva al gran clímax de la obra. Para lograr el efecto deseado utilicé una pequeña transición con sonoridades y figuraciones ajenas a la obra hasta el momento, de manera que ésta sobresaliera y con el propósito de darle al oyente un pequeño respiro antes de retomar el discurso anterior.

La figura No. 16 muestra en el compás 167 cómo los violines I aparecen con *pizzicato* en el registro sobreagudo e inmediatamente en el mismo compás entran los violines II un poco más abajo. En el compás siguiente entran las demás cuerdas en este orden: violas, violonchelos y contrabajos —todos en *pizzicato*— ocupando de esta manera una gran porción del registro orquestal. La textura se engrosa de una manera contundente con un barrido de las cuerdas en *pizzicato* desde el registro sobreagudo hasta el registro del contrabajo.

Nótense varias peculiaridades de esta transición:

Primero, las figuraciones rítmicas son mucho más regulares y discernibles que en secciones anteriores pues aparecen ritmos bastante comunes. Segundo, no existe una superposición de textura: en esta transición hay una textura de cuerdas con un solo material que es el de la textura inferior, el material que no se agotó y que viene ascendiendo. Por último esta sección sirve para aterrizar de nuevo el registro en los bajos y así tener la posibilidad de ascender hacia un clímax.

Compasses: 192 193 194 195 196 197 198

This musical score page contains measures 192 through 198. The instruments and their parts are as follows:

- Picc.**: Piccolo, starting at measure 192 with a *ff* dynamic and a *frull.* (trill) marking.
- Fl. 1 & 2**: Flutes, starting at measure 192 with a *ff* dynamic and a *frull.* marking.
- Ob. 1 & 2**: Oboes, starting at measure 192 with a *ff* dynamic and a *frull.* marking.
- B. Cl. 1 & 2**: Bass Clarinets, starting at measure 192 with a *ff* dynamic and a *frull.* marking.
- Fag.**: Bassoon, starting at measure 192 with a *ff* dynamic.
- Cor. 1 & 2**: Cor Anglais, starting at measure 192 with an *ff* dynamic and an *Open* marking.
- B. Tpt. 1 & 2**: Baritone Trumpets, starting at measure 192 with a *ff* dynamic.
- Tbn. 1 & 2**: Tenor Trombones, starting at measure 192 with a *ff* dynamic and a *Unis.* (unison) marking.
- Tbn. B.**: Bass Trombone, starting at measure 192 with a *ff* dynamic.
- Tuba**: Tuba, starting at measure 192 with a *ff* dynamic.
- Timb.**: Timpani, starting at measure 192 with a *ff* dynamic.
- P. Sus.**: Percussion (Suspension), starting at measure 192 with a *ff* dynamic.
- Glk.**: Glockenspiel, starting at measure 195 with a *f* dynamic.
- G. Cas.**: Gong/Cymbal, starting at measure 192 with a *ff* dynamic.
- Vln. I & II**: Violins, starting at measure 192 with a *ff* dynamic.
- Vla.**: Viola, starting at measure 192 with a *ff* dynamic.
- Vc.**: Violoncello, starting at measure 192 with a *ff* dynamic.
- Ch.**: Contrabasso, starting at measure 192 with a *ff* dynamic.

The score includes various performance markings such as *ff* (fortissimo), *f* (forte), *mp* (mezzo-piano), and *ppp* (pianissimo). It also features dynamic hairpins, slurs, and specific articulation marks like *frull.* and *Unis.*.

Figura No. 17

En la figura No. 17 se encuentra el compás 192 el cual marca la llegada al gran clímax de la obra. En este pasaje podemos ver el despliegue de fuerzas empleadas para lograr el efecto climático y el de colisión de los materiales: las cuerdas con trémolos en registro sobreagudo, los metales doblados en *ff*, las maderas con *frullatos* y la percusión apoyando los *ff* de los otros instrumentos. Esta colisión ocurre precisamente en la segunda mitad del compás 192, lugar donde la textura que se encontraba en la parte inferior y que ya en este punto cubre gran parte del registro, asciende un semitono cromático más (en sus *pitch clases*) para quedar a una distancia mínima de la otra textura.

Desde la transición anterior hasta este punto, las dos texturas superpuestas se hacen cada vez menos discernibles una de la otra, pues en algunos momentos se prestan material armónico o se complementan en gestos melódicos. Una vez que se llega al clímax, el cual requiere un *tutti* orquestal, la textura se torna uniforme y como las dos contrapartes comparten esta vez varias notas en común, nos encontramos ante una síntesis de la combinación de ambos materiales.

Justo después del pasaje climático, las cuerdas descienden de registro y los metales cada vez más escasos calman su ímpetu al bajar en dinámica. Al quedar las cuerdas, en las maderas aparecen una serie de solos que son más reminiscencias del clímax que una presentación de nuevo material y se concatenan de la siguiente manera: flauta, oboe y piccolo. Ya en este momento existe un solo material producto de la mezcla de materiales e impuesto por el gran clímax que aquí se erige. Por último, los violines I y II, y las violas, cambian a sonidos armónicos mientras que violonchelos y contrabajos se mantienen para no perturbar la textura que va a encontrar su resolución en *ppp*.

MICROFORMA

El análisis de la microforma concierne las figuras rítmicas o motivos característicos que se usan en la obra. Debido a la naturaleza del lenguaje, las frases expuestas en la mesoforma no son muy susceptibles de división, pues se trata en su mayor parte de notas prolongadas durante cierto periodo de tiempo, a veces obedeciendo a un perfil, otras veces no, y que desembocan frecuentemente en otras texturas similares. Estas frases se completan en la conclusión de una sección o de una de sus partes. Por este motivo el análisis de la microforma se centrará únicamente en aquellas formas rítmicas que presenten un interés constructivo o que resalten la idiosincrasia de alguna sección.



Figura No. 18

Obsérvese el inicio de esta línea melódica en la figura No. 18. El eje central de toda la línea es evidentemente la nota *La*, mientras que las notas *Sib* y *So#* aparecen como adornos que gravitan alrededor y que en última instancia vuelven al *La*. Esta línea comienza, como puede observarse, en la tercera corchea de un tresillo de corcheas que está ligada a una blanca con punto; esto se hace con el fin de atenuar la percepción métrica ya que la idea del alargamiento lineal es concebida como una pincelada horizontal libre que no está restringida ni construida a partir de la métrica. La métrica de 4/4 solo tiene una utilidad interpretativa, pues los ritmos expuestos en estas líneas no expresan de ninguna manera la métrica propuesta.

En el segundo compás de la figura No. 18 aparece *So#*, que con un ritmo sincopado vuelve inmediatamente al *La*. Esto ayuda a mantener el interés de la línea y a hacerla menos monótona. En el compás siguiente un quintillo de

semicorcheas intercambia las notas *Sib* y *La*. Esta figuración tiene el propósito de llamar la atención sobre esta voz en específico y representa también la voluntad de la línea por escapar de su eje, lo cual logra por un corto período de tiempo (un compás y medio) al quedarse en *Sib* para luego retornar con un *glissando* a *La*. Este *glissando* de semitono representa la caída inexorable hacia el eje central a pesar de los esfuerzos hechos para transformarse.

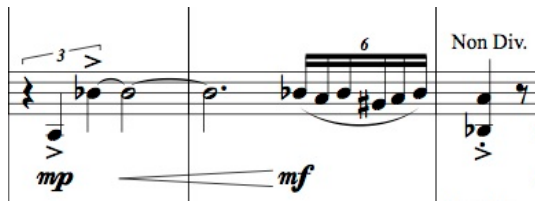


Figura No. 19

En la figura No. 19 se puede ver cómo la acentuación del tresillo de negras evita por completo el tiempo fuerte del compás y se encuentra ligado al compás siguiente para crear aún más ambigüedad métrica. El seisillo que aparece en el compás siguiente tiene la función de impulsar la línea melódica hacia el tiempo fuerte rodeando la nota *La* con sus vecinas y aterrizando en ella en el tiempo fuerte del compás siguiente.

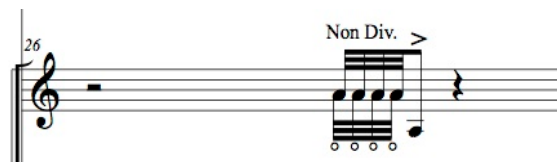


Figura No. 20

La figura No. 20 muestra un ritmo que solamente es utilizado por las cuerdas y el timbal en el clímax de la primera sección. El uso que se le da es de articulador de frase, es decir que las fusas proyectan la música hacia el acento en la corchea siguiente. El cambio de octava y el hecho de que se toque el ritmo de la figura No. 20 en toda la familia de las cuerdas simultáneamente permiten demarcar una

puntuación irregular en la frase, pues como vemos, el acento no recae sobre ningún tiempo fuerte. Unos compases más adelante se hará uso del mismo recurso, pero esta vez el acento recaerá sobre el primer tiempo del compás estableciendo así el fin de la frase.

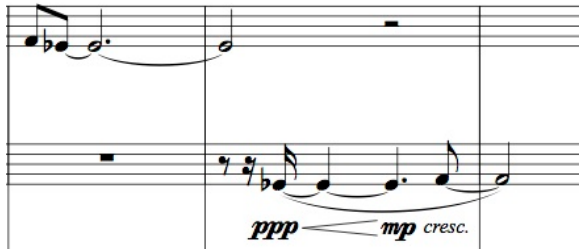


Figura No. 21

Obsérvese en la figura No. 21 cómo se prolonga una línea melódica: las líneas pertenecen ambas a los cuernos en *Fa*; el segundo corno recibe la línea del primero en la misma altura de manera discreta, mientras que la entrada en *ppp* permite al instrumentista balancear el sonido y crear un efecto de línea ininterrumpida. Como es habitual en esta obra se mantienen los ritmos melódicos independientes de la acentuación métrica, asegurando así que el resultado final no presente mayores acentuaciones que las que se producen en el perfil ascendente o descendente de la línea melódica.



Figura No. 22

En la figura No. 22 las cuerdas se encuentran en *divisi*. El material armónico será el mismo durante todo el pasaje y, aunque las voces inferiores y superiores por separado tengan el mismo ritmo, no tienen las mismas alturas. El *divisi* se hace necesario pues la distancia de dos octavas entre los planos existentes impide en las cuerdas hacer un *legato* convincente. De esta manera se garantiza que algún grupo de instrumentos se encuentre siempre sonando.



Figura No. 23

El inicio de la sección C es el que nos muestra la figura No. 23. Aquí aparece de nuevo el seisillo de semicorcheas, pero esta vez como cabeza de la línea, ya que anteriormente esta figuración se usaba para dar impulso hacia el tiempo fuerte o para renovar el interés de una línea ya avanzada en su desarrollo. Aquí el ímpetu recae directamente en el tiempo fuerte y la actividad más enérgica se despliega al principio para luego dar paso a la calma y a ritmos más lentos y apacibles. El seisillo al principio del compás también se justifica por el hecho de estar anunciando una nueva sección donde reaparece un material escuchado en el principio de la obra, y como el seisillo es una de las principales características de este material es apenas natural que aparezca al principio.



Figura No. 24

La figura No. 24 muestra uno de los ascensos cromáticos de *pitch classes* que tiene la sección C. Son los trombones y las cuerdas quienes hacen este ascenso de *Mi* natural a *Fa*. Lo relevante aquí es que cada instrumento asciende desde un lugar diferente y sus puntos de llegada en el compás también son diferentes. Nótese cómo el trombón II comienza el ascenso seguido por el trombón I, luego por los violonchelos y en última instancia por los contrabajos. Se realiza paulatinamente precisamente para prolongar el ascenso de tal forma que no suene mecánico y que ayude a la independencia con respecto a la métrica. Obsérvese también que se trata de un ascenso en *pitch classes*, no simplemente en registro, pues las cuerdas ascienden una novena y no una segunda como lo hacen los trombones. De cualquier manera el punto de llegada es el mismo: el *pitch class Fa*.



Figura No. 25

Obsérvese en la figura No. 25 la evolución rítmica que tienen las maderas. A medida que la textura inferior asciende las maderas van ganando en aceleración rítmica y pasan de ritmos lentos como negras ligadas o tresillo de negras hasta las fusas y posteriormente hasta el trémolo. Vemos que el tresillo de negras en este segundo compás se encuentra en una posición métrica poco usual (en segundo tiempo) y más adelante, a pesar de la agrupación en negras, vemos también que las ligaduras y la subdivisión irregular de estas negras impiden que la métrica se pueda apreciar claramente.

The image shows a musical score for three staves. The top staff begins with a treble clef, a key signature of one sharp (F#), and a 4/4 time signature. It contains a triplet of eighth notes marked 'pizz.' and 'Div.'. The middle staff starts with a rest, followed by a triplet of eighth notes marked 'pizz.' and 'Div.'. The bottom staff begins with a rest, followed by a triplet of eighth notes marked 'pizz.' and 'mf'. The dynamic 'mf' is also written below the first two staves. The key signature and time signature are consistent throughout the visible portion of the score.

Figura No. 26

En la figura No. 26 se ha llegado a la transición y es en este punto donde la métrica de 4/4 se logra percibir con más claridad. Véase como la contraposición de ritmos de subdivisión ternaria y binaria no puede oscurecer el hecho de que la agrupación de esta sección es en negras.



Figura No. 27

En la figura No. 27 se observa una especie de acompañamiento imitativo en las cuerdas. Aquí los contrabajos repiten durante toda esta última parte el mismo motivo, lo cual constituye el soporte rítmico de esta textura. Por su parte, las demás cuerdas repiten el ritmo de cuatro corcheas seguidas por un silencio de corchea siempre de manera ascendente. Para garantizar la oscuridad de la pulsación rítmica cada sección de la familia de cuerdas comienza desde una posición métrica distinta.

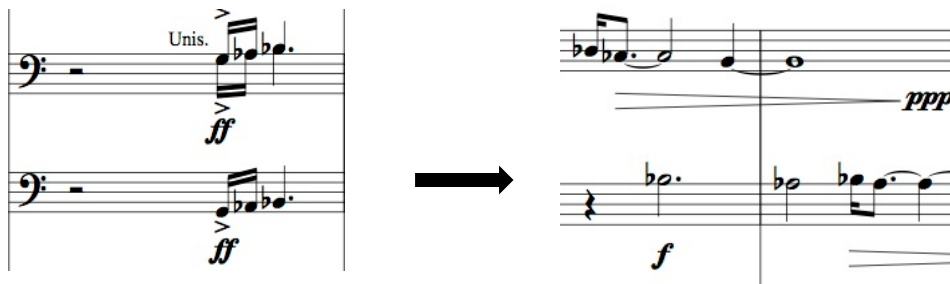


Figura No. 28

En la figura No. 28 se puede observar el contorno melódico en el clímax de la obra. Los metales entran con una figuración ascendente y son el elemento más notorio. Cuando el clímax empieza a perder el ímpetu, la figuración ascendente es reemplazada por una descendente y aunque poseen el mismo material, la función

de cada uno es diferente. En la porción ascendente se trata de apoyar la llegada al clímax y extender su influencia en los compases siguientes, en la porción descendente se trata de ir aplacando la inercia de este clímax y de darle conclusión a la obra en general, pues este perfil descendente es presentado seguidamente por las maderas, quienes llegan al final de la obra junto con las cuerdas.

The image shows a musical score for three string staves, measures 199 to 204. The notation includes dynamic markings: *dim.* (diminuendo), *mf dim.* (mezzo-forte diminuendo), and *p* (piano). Dashed lines connect notes across staves, indicating a descending melodic line. The first staff starts with *dim.* and ends with *p*. The second staff starts with *dim.*, has *mf dim.* in measure 200, and ends with *p*. The third staff starts with *dim.*, has *mf* in measure 200 and *dim.* in measure 201, and ends with *p*.

Figura No. 29

En la figura No. 29 se observa cómo las cuerdas después del clímax comienzan a descender en registro y dinámica y se estabilizan en un registro no muy prominente para las cuerdas. En este momento abandonan el trémolo y se prepara de esta manera el material para concluir la obra.

LENGUAJE

Algo característico de esta obra es la ausencia de tematismo. Las líneas melódicas son tan prolongadas y planas que no permiten una asociación temática; ésta sólo se logra establecer parcialmente en puntos climáticos debido a que ahí hay mayor densidad de ideas musicales con el mismo material. Esto ocurre no con intención temática, sino como una coincidencia, como una aglomeración que obedece a la exhaustividad del material y a la evasión de la monotonía.

El material utilizado es restringido a dos sonoridades principales que sufren transformaciones a medida en que avanza la pieza (material A y B). Cada material es presentado por separado, con gestos característicos y con diferente instrumentación. Un rasgo general de esta obra es el uso de muy pocas alturas: tanto el material A como el material B poseen solamente tres alturas, donde una de ellas es la altura principal y las otras dos son satélites de esta nota. A estos grupos de tres notas, que poseen una sonoridad particular, los denomino *sistemas*; además de formar un sistema sonoro, que tiene intrínsecamente una sonoridad particular, los sistemas representan un objeto extra musical como un planeta con dos lunas, o un átomo con dos electrones.

MATERIAL SONORO					
SISTEMA A			SISTEMA B		
SATÉLITE	NOTA PRINCIPAL	SATÉLITE	SATÉLITE	NOTA PRINCIPAL	SATÉLITE
<i>So#</i>	<i>La</i>	<i>Si/b</i>	<i>Re</i>	<i>Mi/b</i>	<i>Fa</i>
Tricordio {8 9 t} - PF (012)			Tricordio {2 3 5} - PF (013)		

Tabla No. 6

El uso exclusivo de tres sonidos ayuda a caracterizar cada sistema y por consecuencia cada parte. Obsérvese en la tabla No. 6 el sistema (A) compuesto por la nota *La* y sus dos satélites: *Sib* y *So#*.²² Este sistema posee una cualidad armónica cromática debido a los dos pasos de semitono que separan la nota principal de sus satélites. El sistema forma un conjunto (012) cuyo intervalo externo es un ic2. Este intervalo (tono) se puede interpretar como una segunda mayor o como una tercera disminuida (ver más abajo); de cualquier manera este intervalo ayuda a dar variedad a la preponderancia cromática del sistema y por consecuencia a las secciones que hacen uso exclusivo de este conjunto.

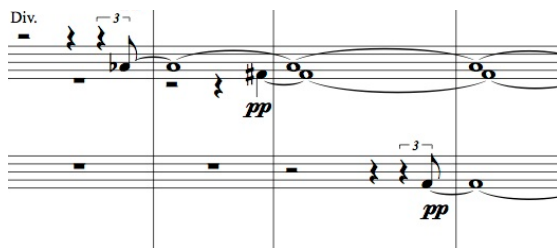


Figura No. 30

En la sección A es común encontrar este intervalo de manera armónica en superposiciones de líneas melódicas como lo muestra la figura No. 30. El intervalo no es sobresaliente cuando se encuentra inmerso en este tipo de texturas, porque no manifiesta su tensión resolutive al *La*. Por otro lado, cuando se hace un uso melódico de este intervalo, se reconoce auditivamente como disonante (tercera disminuida) debido a que se ha establecido desde el inicio de la obra y en diferentes secciones que las dos notas que forman el intervalo gravitan alrededor de una principal y que son un alejamiento del punto de reposo al cual deben retornar inexorablemente.

²² Es preciso aclarar que cada nota es entendida en este contexto como un *pitch-class*, es decir, se reconoce su equivalencia en cualquier octava.

La sonoridad densa que posee el sistema A logra renovarse y evadir la monotonía a través de la exploración tímbrica, pero sobre todo con el constante cambio de registro. En su presentación inicial este sistema se encuentra inmerso en un pasaje dominado por las cuerdas y las maderas y se utilizan metales únicamente como refuerzo de ciertos gestos, esto quiere decir que durante la obra el sistema A va a estar siempre mucho más relacionado con las maderas que con cualquier otra familia instrumental.

El sistema B que está compuesto por la altura *Mib* y sus dos satélites *Re* y *Fa* es, desde al punto de vista armónico, un sistema más diatónico en comparación con el tricordio cromático del sistema A, puesto que su sonoridad es menos densa debido al paso de tono entre *Mib* y *Fa*.

Si se observa la figura No. 31 se puede ver la introducción melódica del intervalo externo ic3 en la sección B. Es irrelevante en este caso el hecho de que la distancia entre el *pc* 5 y el *pc* 2 sea el intervalo +9 pues el uso que se le da a este intervalo es primordialmente el de ampliar el registro y enriquecer el compendio armónico diatónico que se está favoreciendo en el momento. En otras palabras, en este contexto específico, los intervalos 9 y 3 se pueden considerar equivalentes desde un punto de vista estructural, ya que su función, como se acaba de mencionar, es la ampliación del registro melódico.

Figura No. 31

La instrumentación es predominantemente de metales con acompañamiento de cuerdas. El tono principal es *Mib*, lo cual no es arbitrario, pues este es el tono más alejado del tono principal del tricordio anterior (*La*), encontrándose a distancia de tritono.

Se observa entonces cómo desde la concepción del material, el sentido de espacialidad tiene gran relevancia en la obra, la cual utiliza el ic6 como rango estructural y como punto de partida para el acercamiento del sistema B al sistema A, o sea, del *Mib* (nota central del sistema B) al *La* (nota central del sistema A).

La tercera sección (C) es la más extensa; allí, desde el principio, coexisten las dos sonoridades. En este punto cada sistema conserva sus características melódicas, así como su instrumentación (el sistema A con las maderas y el sistema B con los metales).

El sistema B, conservando su estructura, comienza a ascender por semitono desde un registro bajo hacia el sistema A, el cual permanece inmutable en sus *pitch-classes* originales. En este ascenso se pueden apreciar unas sonoridades armónicas diferentes. Este gesto se puede entender como un movimiento oblicuo no de líneas melódicas sino de conjuntos armónicos. Cuando ambos sistemas están a distancia de semitono se comienza a preparar un clímax que se alcanza con el choque de los dos sistemas. Esta colisión se asemeja a la de dos cuerpos celestes en cuanto a su carácter apoteósico y en que, al igual que los cuerpos celestes, después de la colisión deja residuos del material de ambos sistemas aleatoriamente repartidos en el espacio.

MATERIAL SONORO EN SECCIÓN C

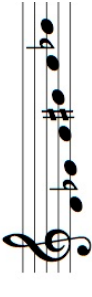
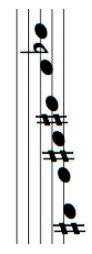
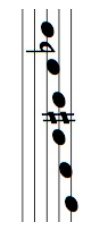
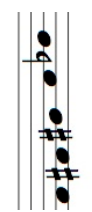
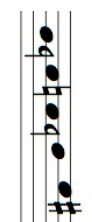
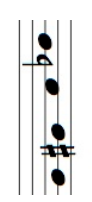
Parte	Ascenso cromático				Ascenso y Transición	Címax
Sistema A	Sol # - La - Sib					
Sistema B	Re - Mib - Fa	Re# - Mi - Fa#	Mi - Fa - Sol	Fa - Fa# - Sol#	Fa# - Sol - La	Sol - Sol# - La#
Síntesis	Re - Mib - Fa	Re# - Mi - Fa#	Mi - Fa - Sol	Fa - Fa# - Sol#	Fa# - Sol - Lab	Sol - Sol# - La
	Sol # - La - Sib	Sol # - La - Sib	Sol # - La - Sib	La - Sib	La - Sib	Sib
						
Tipo de conjunto	Hexacordio (2 3 5 8 9 t)	Hexacordio (3 4 6 8 9 t)	Hexacordio (3 5 7 8 9 t)	Pentacordio (5 6 8 9 t)	Pentacordio (6 7 8 9 t)	Tetracordio (7 8 9 t)
SC	6-18 (012578)	6-Z12 (012467)	6-9 (012357)	5-3 (01245)	5-1 (01234)	4-1 (0123)
Compases	95 al 109	109 al 120	120 al 132	132 al 153	153 al 192	192 al 220

Tabla No. 7

Obsérvese en la Tabla No. 7 la aparición de nuevas sonoridades cuando se combinan los tricordios expuestos anteriormente, los cuales forman en primer lugar 3 hexacordios, luego 2 pentacordios y por último un tetracordio. Dado que todos estos conjuntos presentan varios intervalos cromáticos, el elemento diferenciador a partir de este momento es exactamente la cantidad de intervalos que no son cromáticos.

El primer hexacordio tiene gran variedad de intervalos y contrasta fuertemente con la limitación de sonoridades que nos proporcionaban los tricordios por sí solos: allí resalta el ic2 (tono) entre los pcs 3 y 5, y el ic3 (segunda aumentada) entre los pcs 5 y 8.

El segundo hexacordio posee una mayor cualidad escalística por su combinación de intervalos de tonos y semitonos. La característica principal de este hexacordio en el contexto de la obra son sus intervalos de tono (ic2) los cuales se encuentran entre los pcs 4 y 6, y 6 y 8.

El tercer hexacordio que aparece posee una cualidad mucho más cromática pues al ser gobernado principalmente por semitonos cuenta con tan solo un intervalo de tono. Este ic2 se encuentra entre los pcs 5 y 7.

El primer pentacordio posee, al igual que el hexacordio precedente, un solo intervalo de tono el cual se encuentra entre los pcs 6 y 8.

El segundo pentacordio es totalmente cromático. Nótese en este punto la paulatina desaparición de los intervalos no cromáticos a medida que los dos sistemas se acercan.

Por último el tetracordio (7,8,9,t) es, al igual que el pentacordio anterior, totalmente cromático. Podríamos ver este tetracordio como una ampliación del tricordio del sistema A (8,9,t).

Se pueden sacar varias conclusiones del análisis del lenguaje de la obra:

La altura *Sib* actúa como punto de referencia más alto del registro en el sentido estructural, pues si se observa la Tabla No. 7 todas las sonoridades culminan con esta nota.

El tricordio (8,9,t) por ser una constante en la combinación de sonoridades va a imponer eventualmente sus características.

Entonces la obra puede verse en su estructura armónica como el enriquecimiento cuantitativo de una célula cromática mediante células diatónicas y la llegada eventual a una sonoridad cromática tetracordal.

CONCLUSIONES

En la dualidad conceptual de la obra (como obra programática o como obra de proceso) de la que se habla en el primer capítulo, se ve reflejada mi intención de pensar en el oyente al momento de componer. No se trata de complacer el gusto musical o de cumplir con algunos estándares sino de proporcionar de alguna manera un resultado audible, el cual tenga dentro de su subjetividad una claridad cognitiva. Piénsese por ejemplo en las dinámicas como medio expresivo musical; todos estaríamos de acuerdo en la vacuidad al tratar de objetivar mediante cifras exactas las dinámicas de una música que va a ser interpretada por seres humanos, pues ni intérpretes ni oyentes están dotados de facultades biológicas o cognitivas para cuantificar de forma absoluta ciertos parámetros musicales. Se puede concluir entonces que en este contexto la proporción y relación entre dos entidades es más relevante que sus valores absolutos, pues estas relaciones se convierten en lo realmente perceptible y traen consigo la transformación de un estado al otro.

Es de esta manera, con la percepción de la proporción y de otros recursos cognitivos, como la creación en general y la obra “Gravedad” en particular logran sumergir al oyente en sus intenciones. Si se escucha la sección C de la obra que comprende el ascenso cromático y el clímax podemos percibir un constante ascenso e incremento en la tensión y el movimiento, lo cual es relevante en la medida en que este proceso es audible y no cuantificable. Lo importante es en qué proporción se produce este ascenso con respecto a lo anterior, qué tanto balance posee con la obra general o qué tan saliente es en la totalidad.

En el segundo capítulo se habló de la importancia de la selección del material en la obra para hacer perceptible el hecho de que las estructuras que componen el material sonoro de la obra son tratadas como objetos sonoros. Este es otro ejemplo de mi preocupación por darle gran importancia a la percepción del oyente.

Es natural de cierta manera que la obra esté concebida con intenciones y proporciones subjetivas pues yo como compositor soy el primer oyente y por consecuencia la medida de la percepción cognitiva de estas intenciones.

Todo lo anterior va muy de la mano con la idea de que detrás de la composición y del lenguaje musical hay un discurso que trasciende lo perceptual y entra en el plano de lo filosófico, inclusive de lo espiritual. Este plano del que hablé es, así como el de las facultades cognitivas, común a todos los seres humanos, pero está más cerca de la subjetividad de cada individuo que el otro. Es por este motivo que expongo en el primer capítulo conceptos filosóficos donde quiero de alguna manera arrojar luz sobre lo que yo considero como el verdadero punto de partida de esta composición en específico y de la creación musical en general.

Es relevante destacar el hecho de que a pesar de mis intenciones musicales, de las que ya hemos hablado, yo, a la luz de lo expuesto en “el juego” (sección del primer capítulo), no tengo un control real sobre la composición, pues la creación aquí es concebida de una manera germinal, donde el primer impulso o idea musical es el elemento que va a determinar la continuación y eventualmente el todo. Esta manera de concebir la creación es naturalmente subjetiva pero es válida en este contexto en la medida en que es consistente con el análisis expuesto. Un ejemplo claro de esto es la coherencia del lenguaje durante toda la obra, el cual, mediante recursos como las figuras planas y alargadas, la utilización de pocas alturas, y la división en planos, mantiene una familiaridad y relaciones muy cercanas con el inicio y la concepción de la obra.

Algo diferente sería la consecución de ideas y lenguajes musicales diversos en una misma pieza musical, lo cual es válido pero ajeno a la conceptualización de esta obra. Esta tal vez es la razón por la cual “Gravedad” y varias de mis obras tienen un carácter consecuencial y fluido a pesar de la evasión del tematismo. También esta concepción se relaciona con el análisis propuesto el cual va de lo

general a lo particular, en este caso de la macroforma al lenguaje que es finalmente la substancia de la cual emergen las demás relaciones.

Con respecto al lenguaje, concluyo precisamente que el tematismo no es requisito para caracterizar fragmentos musicales, pues en el caso de “Gravedad” las líneas melódicas no tienen mayor grado de diferenciación ni son concebidas con intenciones temáticas, aquí son salientes cognitivamente los objetos sonoros que con cuidado hemos tratado de aislar. El hecho de llamar la atención sobre objetos sonoros que tardan tiempo en establecerse en la percepción del oyente trae grandes consecuencias en la forma de la música, pues las unidades más pequeñas reconocibles tendrán que extenderse y repetirse lo suficiente para no dejar duda acerca de su naturaleza. De la misma manera existe una limitación de elementos para no perturbar esta caracterización y surge también la necesidad de crear diferentes espacios para que esto sea posible: el espacio vertical del rango orquestal, el espacio de *pitch-classes* e inclusive el espacio horizontal que incluye la dimensión temporal.

Concluyo entonces que todos estos recursos son reclutados al servicio del lenguaje, para que éste adquiera sentido y sea cognitivamente transparente. El lenguaje a su vez obedece a una necesidad de representar algo extra musical, esto es, la oposición de dos entidades o, expuesto de otra manera, un conflicto que en última instancia es perceptible y entendible por el oyente porque hace parte de su experiencia humana.

BIBLIOGRAFÍA

- Alty, J. L. “Navigating through compositional space: the creativity corridor”. *Leonardo*, No. 3 (1995), pp. 215-219.
- Auerbach, Erich. *Mimesis: The Representation of Reality in Western Literature*. Princeton: Princeton University Press, 2003.
- Delaere, Mark y Daly P. H. “Mutations in systems in the natural sciences and music in the first half of the twentieth century”, *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*. No. 1 (1990), pp. 3-28.
- Gadamer, Hans-Georg. *El problema de la conciencia histórica*. Madrid: Editorial Tecnos, 1993.
- Gadamer, Hans-Georg. *Verdad y método*. Salamanca: Ediciones Sígueme, 1997.
- Grant, Morag Josephine. “Experimental music semiotics”, *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*. No. 2 (2003), pp. 173-191.
- Harley, Maria Anna. *Space and Spatialization in Contemporary Music: History and Analysis, Ideas and Implementations*. Ph.D. dissertation, Montreal: McGill University, 1994.
- Heidegger, Martin. *El ser y el tiempo*. México: Fondo de cultura económica, 1986.
- Molino, Jean. “Fait musical et semiologie de la musique”, *Musique en jeu*, No. 17 (1975), pp. 37-62.

- Morris, Robert. "Compositional spaces and other territories", *Perspectives of new music*. No. 1/2 (1995), pp. 328-358.

- Nattiez, Jean-Jacques. *Fondements d'une semiologie de la musique*. Paris: Union Générale d'Éditions, 1975.

- Straus, Joseph N. *Introduction to Post-tonal theory*. New Jersey: Prentice Hall, 1990.