



# **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Programa de Maestría y Doctorado en Música

Facultad de Música  
Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología  
Instituto de Investigaciones Antropológicas

## **APROXIMACIONES A LA NOCIÓN DE MATERIAL MUSICAL ARQUEOLOGÍA DE LA COMPOSICIÓN MUSICAL**

TESIS  
QUE, PARA OPTAR POR EL GRADO DE  
DOCTOR EN MÚSICA  
(Composición Musical)

PRESENTA  
NICOLÁS ESTEBAN HERNÁNDEZ BUSTOS

**TUTOR PRINCIPAL**  
DRA. MARÍA DEL CONSUELO GRANILLO  
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN MÚSICA  
MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR

DRA. MYRIAM ALBOR BOJÓRQUEZ PROGRAMA DE MAESTRÍA Y  
DOCTORADO EN MÚSICA  
DR. JORGE DAVID GARCÍA CASTILLA  
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN MÚSICA

CIUDAD DE MÉXICO. (AGOSTO) 2022



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*Declaro conocer el Código de Ética de la Universidad Nacional Autónoma de México, plasmado en la Legislación Universitaria. Con base en las definiciones de integridad y honestidad ahí especificadas, aseguro mediante mi firma al calce que el presente trabajo es original y enteramente de mi autoría. Todas las citas de obras elaboradas por otros autores, o sus referencias, aparecen aquí debida y adecuadamente señaladas, así como acreditadas mediante las convenciones editoriales correspondientes.*

*Dedicado a mi sobrina Emma Hernández y a mi madre Gloria Bustos.  
Gracias por tanto amor y por darme cada semana la energía necesaria para concluir este doctorado.*

## Agradecimientos

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por abrirme sus puertas y brindarme la mejor de las oportunidades para mi formación profesional.

A Conacyt, por patrocinar este proyecto y permitirme dedicarme tiempo completo durante cuatro años a aprender.

A México, por acogerme durante seis años en su maravilloso país.

A la Dra. María del Consuelo Granillo, por las enseñanzas, el apoyo y la confianza que depositó en mi durante mis estudios de maestría y doctorado.

A la Dra. Myriam Albor, por el aporte maravilloso que realizó a esta tesis. ¡¡Gracias por ayudarme con tanto cariño y paciencia!!

Al Dr. Jorge David García, por sus enseñanzas, consejos, aportes y crítica profunda a mi trabajo. ¡¡Gracias por tanto!!

Al Dr. Roberto Kolb, por los aportes a mi formación profesional durante estos seis años. Gracias por los consejos y por el tiempo dedicado a este proyecto. ¡Gracias al cuarteto de oboes!

Al Dr. Guillermo Eisner, por su amistad, por su música, por su lectura y crítica detallada.

Al Dr. Manuel Mejía, por sus enseñanzas desde hace ya muchos años, por sus consejos y por el tiempo dedicado a mi trabajo.

A las directivas de la Facultad de Música, especialmente al Dr. Fernando Nava, por su gestión y apoyo constante.

A Jasmín Ocampo, nunca me cansaré de agradecerte por tanto apoyo y tanto cariño. Gracias por todo el trabajo que realizas por los alumnos del posgrado.

A Mónica Sandoval, por su ayuda y orientación durante estos años.

A todos los docentes y empleados de la Facultad de Música.

A mi familia, Joaquín, Gloria, Nata, Edgar y Emma, gracias por tanto amor y por apoyarme incondicionalmente durante estos años.

A mis amigos, Karen, María Clara, Miguel, Alejo, Aleja, Camilo, Ana, Diego, Vivi, Mariano, Sonia y Claudia, por los buenos momentos, el apoyo y el cariño.

A todos los intérpretes que participaron en la grabación de mis obras.

A mis compañeros del posgrado.

# Tabla de Contenido

Introducción	1
Primera Parte	22
1. Aproximaciones al estudio del material musical	22
1.1. Miradas tradicionales	23
1.2. Adorno y las perspectivas posadornianas	28
1.3. Una perspectiva contemporánea	33
2. El material musical como objeto	38
2.1. Soggetto: hacia la constitución de un material original	38
2.2. El sonido como objeto material de la música	45
2.3. El material musical como objeto cartesiano	47
2.4. El <i>corps sonore</i> y el acorde	50
3. El material musical como estructura	54
3.1. El conflicto entre la melodía y la armonía	54
3.2. La idea musical, el motivo y el desarrollo	59
3.3. Entre el desarrollo infinito y la identidad	64
3.4. La idea como estructura orgánica total	71
3.5. La serie y los complejos sonoros	75
4. El material musical como proceso	79
4.1. Procesos de desobjetificación	79
4.2. Los procesos estocásticos	84
4.3. La dualidad proceso-estado	88
4.4. Una perspectiva espectral	95
4.5. La audibilidad como material musical	100
4.6. Procesos multiestratificados	105
4.7. A manera de conclusión	108
Segunda Parte	112
5. El material musical: de la delimitación a la combinatoriedad	115
5.1. La delimitación sonora	116
5.2. El material como estructura y herramienta compositiva	122

5.2.1.	Definiendo el concepto de <i>estructura compositiva</i>	123
5.2.2.	Estructuras compositivas en <i>Río Negro</i>	128
5.3.	La economía de recursos	133
6.	El material musical en relación con la densidad, la continuidad, la perturbación y la mecánica de la ejecución instrumental	134
6.1.	La mecánica de la ejecución como herramienta para delimitar y operar el <i>material musical</i>	135
6.2.	Las nociones de <i>continuidad</i> y <i>perturbación</i> como herramientas	139
6.3.	La noción de <i>densidad</i> como mecanismo de control	141
6.4.	El concepto de <i>gesto</i> en <i>Y todo aquello unido era el mundo</i>	143
6.5.	Material y finalidad en <i>Y todo aquello unido era el mundo</i>	145
7.	El material musical como experiencia digital	147
7.1.	Programando sintetizadores en <i>supercollider</i>	148
7.2.	Hacia una noción del material musical en el mundo digital	153
8.	El material musical en una aproximación electroacústica	157
8.1.	Primera sección de <i>solo algunos escuchan las olas susurrar</i>	162
8.2.	Segunda sección de <i>solo algunos escuchan las olas susurrar</i>	166
8.3.	Tercera sección de <i>solo algunos escuchan las olas susurrar</i>	169
8.4.	El material musical en <i>Solo algunos escuchan a las olas susurrar</i>	171
9.	Una aproximación personal al material musical	172
9.1.	Reflexiones sobre los procesos creativos	173
9.2.	Hacia una definición del material musical	180
9.3.	Una aproximación a la composición musical.	186
	Conclusiones	189
	Referencias	197

## Introducción

Preguntarnos por el material musical nos lleva a transitar por las entrañas de los procesos creativos, encontrándonos ante un campo de conocimiento donde en muchas ocasiones no contamos con conceptos precisos para nombrar un saber. La presente investigación aborda el estudio de la noción de material musical bajo un enfoque que se entreteje entre herramientas de indagación histórico-arqueológicas y procedimientos propios de la investigación artística, haciendo énfasis en las maneras como ha sido enunciado el material musical por medio de conceptos, ideas, teorías y prácticas.

Nos sumergiremos entonces en el estudio de textos de un grupo determinado de compositores desde el siglo XVI hasta el presente, enfocándonos en las visiones particulares que han tenido sobre el material musical y la manera como han articulado este conocimiento en sus respectivos discursos. Analizaremos los conceptos subsidiarios que han sido enunciados para conformar dicha noción y, reflexionaremos sobre los alcances que tuvieron estos conceptos en su momento de enunciación, en épocas posteriores y su posible implementación en la actualidad.

Esta indagación arqueológica nos permitirá retomar el potencial creativo que dichas perspectivas pueden tener en prácticas actuales, estableciendo un diálogo, tanto con concepciones contemporáneas como con procesos creativos personales. Lo anterior implica que no se trata de buscar un significado “absoluto” o correcto de la noción de material musical en la historia occidental, sino de aproximarnos al material musical de manera tal que podamos plantear nuevos usos, adaptaciones y apropiaciones a partir de una relectura creativa de discursos históricos puntuales.

## *La problemática al preguntarnos por el material musical*

Dentro de los discursos relacionados con la creación musical, específicamente en el contexto de la llamada música académica occidental, es recurrente el uso de la noción de *material musical*; sin embargo, no siempre nos encontramos ante un marco referencial conciso que nos permita abordar esta noción con una idea clara de sus alcances y, en el mejor de los casos, podemos acercarnos a una definición solamente a partir de deducir sus delimitaciones en relación con otras nociones y conceptos más elaborados.

Dos cuestiones se hacen problemáticas al aproximarnos a esta noción: En primera instancia, nos encontramos con recurrentes casos de *imperialismo conceptual* (Goehr, 1992, p. 245), dado que algunos discursos imponen una visión del *material musical* propia de una práctica particular a otras diferentes, ignorando los marcos conceptuales y contextuales donde sus productos creativos han surgido. Con lo anterior no hacemos referencia exclusivamente a textos teóricos, sino también a métodos y prácticas pedagógicas, ponencias, declaraciones poéticas, entre otros. Para Goehr, en el caso de la música académica, es evidente que las nociones dominantes se han establecido desde una estética romántica, imponiendo una lectura de la historia de la música en términos propios de dicha estética, ignorando las redes conceptuales conformes a los procesos creativos de distintas épocas y lugares. Con esto no nos referimos solamente a una imposición hacia el pasado, como lo demuestra Goehr, esta violencia se continúa ejerciendo en muchas ocasiones en discursos actuales.

El segundo aspecto, que habitualmente se asocia con el anterior, lo encontramos en discursos que establecen una perspectiva progresista al comprender la historia del *material musical* como un proceso de desarrollo evolutivo que se dirige a un objetivo teleológico de *perfección*, donde la definición que se presenta dentro del discurso, o mejor dicho, la postura que se propone el autor sobre el material musical, es expuesta como el “paso” correcto, lógico y necesario dentro

de la cadena evolutiva musical, siendo este paso “validado” por la historia y presentado como un estado más completo, correcto, meritorio y actualizado del material musical dentro del pensamiento musical.

Debido a la importancia central que dicha noción ocupa en los discursos dentro de la tradición musical académica occidental, y su impacto directo sobre planteamientos teóricos y prácticos en la composición musical, se hace necesario emprender un estudio crítico y reflexivo que permita dilucidar aspectos que aporten tanto al entendimiento del material musical desde una postura abierta que supere los problemas antes señalados, como a la construcción de una aproximación que potencialice su propia transformación creativa dentro de las prácticas compositivas actuales. Como lo ha afirmado Marie-Elizabeth Duchez (1991), “el conocimiento del rol del material dentro de la composición musical en general, y dentro de la investigación musical de las últimas décadas, hace necesario la elucidación de esta noción esencial al pensamiento musical occidental, su historización y su actualización” (47).

En los últimos años han surgido diferentes estudios que acuden al llamado de Duchez reflejados en textos como: *Materialidad, Contingencia y Emergencia del Material Composicional* (Döbereiner, 2020), *Limitaciones del Material: Adorno, Benjamin, Arendt* (Boissière, 2010), *Más allá de la representación y la significación: Hacia un materialismo sonoro* (Cox, 2011), *Reflexiones sobre el Material Musical en la composición Contemporánea* (Dantas, 2008), entre otros.

En concordancia con lo anteriormente expuesto, nos proponemos estudiar la noción de *material musical* desde una perspectiva teórico-práctica que entretaja una revisión histórica con una reflexión desde el quehacer compositivo personal. Partimos de una pregunta principal que guiará el desarrollo de la presente investigación: **¿de qué manera y bajo qué supuestos teóricos y prácticos se entiende la noción de *material musical*?** Para complementar, delimitar y

profundizar los alcances que este cuestionamiento acarrea debemos agregar: **¿cómo se aborda el estudio del material musical?, ¿qué conocimientos se hacen necesarios para emprender el estudio de esta noción?, ¿cómo puede el estudio arqueológico de esta noción ayudarnos en el entendimiento y planteamiento de nuevas perspectivas al respecto?, ¿qué apropiaciones, discontinuidades y contradicciones encontramos en aproximaciones contemporáneas en relación con definiciones de otras épocas?, ¿cómo puede el compositor llevar a la práctica las reflexiones teóricas sobre el material y como puede teorizar a partir de saberes prácticos?**

Emprendemos estas indagaciones bajo la hipótesis de que la noción de *material musical* toma un papel principal en la red cognitiva construida alrededor del concepto de *obra musical* propia de los siglos XVIII y XIX, posibilitada por la estandarización de la notación musical, el temperamento igual y los avances tecnológicos instrumentales; no obstante, no cuenta con una definición conceptual única y definitiva. Por el contrario, la noción de *material musical* debe ser entendida en relación con una práctica musical particular, ya que es configurada por su contexto histórico y cultural, visibilizando en su definición intereses sociales, avances tecnológicos, posturas estéticas y filosóficas propias de su época. Debemos entender entonces la noción de *material musical* como una constante conceptualización a partir del dialogo entre individuos, sociedades, épocas, tecnologías y procesos creativos.

Esta investigación nos llevará a visualizar enfoques, alcances y delimitaciones que ha tenido la noción de material musical en discursos particulares desde el siglo XVI hasta la actualidad, estableciendo relaciones de continuidad, discontinuidad, ruptura, apropiación y adaptación entre las posturas de los autores que trataremos. De esta manera, demostraremos que la noción de material musical no sigue una “evolución lineal”, sino que se encuentra en un cambio constante que no siempre es coherente con planteamientos inmediatamente anteriores. Sumado a lo anterior, analizaremos algunos procesos compositivos personales haciendo especial énfasis en la manera

conceptual de abordar la noción de material musical, criticando las influencias y supuestos teóricos que sirven como base creativa de mis obras; lo anterior con el fin de cuestionar mi propio discurso y asumir una actitud crítica que me permita plantear procesos de reaprendizaje, adaptación y apropiación de la tradición compositiva a la que pertenezco a partir de la noción de material musical.

### *Sobre nuestro proceder metodológico*

Para llevar a cabo esta investigación, hemos establecido un proceder que combina aspectos relevantes de la arqueología de Foucault y de la investigación artística. Esta cooperación entre los dos ámbitos tiene como antecedente directo el trabajo del pianista e investigador portugués Paulo de Assis, especialmente en su proyecto *Con Luigi Nono: desplegando olas* (2014), donde de Assis elabora una arqueología alrededor de materiales como bosquejos, ediciones y análisis de la obra *...sofferte onde serene...* para piano y cinta magnética de Luigi Nono; además, produce, a partir de las relaciones que establece entre estos materiales, diferentes resultados artísticos que incluyen catorce interpretaciones en las que explora diferentes posibilidades entre el piano y la cinta magnética, una versión orquestal, una reconstrucción del material presente en la cinta magnética y una exposición de fotografías, bosquejos, borradores y ediciones de la versión original. En el caso del presente proyecto, es la noción de material musical la que estaremos estudiando a partir de diferentes objetos históricos (especialmente textos de compositores) y de la producción musical propia, la cual toma un doble rol dependiendo del momento de la investigación. Es decir, en algunos momentos las composiciones propias serán tomadas para indagar por la noción de material musical que dichas piezas han desplegado, pero en otros momentos, especialmente en las dos últimas obras

que trataremos, será el propio proceso creativo un momento de reflexión, apropiación y aplicación práctica de ideas surgidas de la investigación arqueológica.

El presente trabajo entiende la relación teoría-práctica como un continuo esencial para el acto compositivo. Como expresa Borgdorff (2012, p.38), no hay practicas creativas que no lleven implícitas ciertas decisiones o creencias teóricas, como tampoco encontramos teorías que no se circunscriban a un práctica creativa. Más aún, los conceptos y teorías se entretajan en el acto creativo, con experiencias, ideas, creencias y propósitos del creador (Borgdorff, 2012, p.39). Nos encontramos entonces ante una noción que se construye desde dentro y fuera del acto compositivo y, por ende, es necesario contar con la interacción crítica entre ambos ejes.

El proceder metodológico que hemos emprendido en esta investigación toma como ejemplo las tres fases o momentos investigativos planteados por de Assis en el grupo de investigación *musiexperiment21*: arqueología, genealogía y problematización. De manera general, podemos entender la arqueología como una manera de acercarnos a las ideas y los conceptos que han sido dichos, escritos y enunciados. Durante esta fase, hemos decidido enfocarnos principalmente en textos escritos por compositores, especialmente aquellos que toman como eje central el acto compositivo; además, se han agregado algunos textos de pensadores que han postulado ideas pertinentes para nuestra investigación<sup>1</sup>. Dentro de estos discursos hemos identificado conceptos e ideas que hacen referencia a un “material” desde el cual se articulan procesos o acciones en el acto creativo<sup>2</sup>; esta instancia la veremos reflejada especialmente durante la primera parte de este documento.

---

<sup>1</sup> En los siguientes dos apartados presentaremos en detalle las implicaciones que tiene acercarse a la historia desde una mirada arqueológica, igualmente problematizaremos las decisiones que se tomaron en la selección de autores y textos a estudiar.

<sup>2</sup> En el primer capítulo problematizaremos las aproximaciones iniciales que usaremos como referencia o punto de partida durante la investigación.

En cuanto a la genealogía, corresponde, a grandes rasgos, al momento de analizar y establecer relaciones entre los conceptos y posturas estudiados, buscando comparar distintas perspectivas y detectar los puntos que puedan tener una aplicación creativa. Los resultados de esta fase los encontraremos durante la primera y segunda parte del documento, evidenciados en la organización que hemos empleado en la presentación del material arqueológico, en comentarios que comparan, distinguen y oponen distintas nociones del *material musical*, y en la crítica a los procesos creativos propios a partir de las influencias y apropiaciones conceptuales allí detectadas.

En lo concerniente a la problematización, es una fase que se da *en y mediante* la práctica compositiva. Con lo anterior nos referimos a que hemos propuesto la creación de obras como un espacio donde, en primera instancia, podamos observar, analizar y criticar las posturas conceptuales que han posibilitado la creación de una obra particular, de modo tal que nos lleve a establecer relaciones con los conceptos trabajados en la investigación histórica, detectando continuidades, discontinuidades, apropiaciones, mutaciones, etc. En segunda instancia, como lo veremos principalmente en las dos últimas obras a tratar, la composición se presenta como un espacio de reflexión donde se forjan acercamientos al *material musical* a partir de la síntesis de la revisión histórica, las posturas contemporáneas, la imaginación y los intereses compositivos personales. La problematización se verá reflejada en la segunda parte de este trabajo.

Finalmente, es pertinente mencionar que estas tres fases no se han dado del todo de manera lineal, sino que han tenido un comportamiento cíclico. Las obras fueron compuestas de manera paralela a la realización de la exploración arqueológica, estableciendo una comunicación constante entre las fases, lo que permitió analizar de manera concisa los impactos de conceptos determinados sobre la práctica compositiva personal, y determinar los puntos focales de indagación arqueológica a partir de las interrogantes que surgían de los procesos creativos.

A continuación, presentaremos de manera detallada las implicaciones teóricas y metodológicas necesarias para abordar estas fases.

### *Sobre la Arqueología*

Debemos empezar aclarando que la presente investigación no constituye como tal una “arqueología foucaultiana”<sup>3</sup>, realmente, nos encontramos ante un trabajo que toma ideas desarrolladas por Foucault adaptándolas para diseñar su propio proceder metodológico de manera tal que, nos permita afrontar los cuestionamientos y objetivos antes planteados, especialmente desde su lugar de enunciación: un doctorado en *composición musical*.

Entonces, ¿cómo entendemos aquí la arqueología? La arqueología es una manera de aproximarse a los acontecimientos pasados para reconstruir diversas formas de comprensión de una realidad, cuya metodología indaga las cosas que se han dicho, escrito y/o hecho, en relación con las ideas, conocimientos, creencias, relaciones sociales, culturales y económicas que hicieron posible su existencia. En otras palabras, la arqueología se interesa por lo que ha sido enunciado, poniendo énfasis en el campo epistémico que lo ha posibilitado. En este sentido, la arqueología evita juzgar los hechos y pensamientos históricos en relación con el estado de conocimiento actual e intenta, en cambio, entenderlos en el entramado de su contexto.

Señalemos algunas diferencias esenciales entre un acercamiento arqueológico y uno histórico de carácter más tradicional. Cuando utilizamos el método arqueológico, indagamos acerca

---

<sup>3</sup> En textos como *La Arqueología del Saber* Foucault no plantea un método como tal; en su lugar, describe los alcances de su texto como una problematización y una base teórica desde la cual se podrían establecer metodologías de investigación histórico-arqueológicas. Las reflexiones de Foucault partieron principalmente de examinar y criticar su propio proceder metodológico en textos como *Las Palabras y las Cosas*.

de las relaciones, condiciones y contextos de un objeto, un concepto o una idea. En cambio, según Foucault, los enfoques históricos tradicionales heredados de finales del siglo XIX buscan más bien establecer una historia global dividida en grandes periodos de tiempo, presentándolos como grandes unidades compactas y continuas, ya que el proceder de su contenido dibuja una cadena infinita de causas y efectos directos.

La arqueología nos permite percatarnos de la ilusión de unidad y de linealidad sobre la cual se construye la historia tradicional, ya que da cuenta de diversas formas de comprensión de la realidad que no siempre caben dentro de la generalidad impuesta a la historia de una época. Cuando realizamos una arqueología no intentamos hacer encajar forzosamente la historia de un concepto dentro de un modelo (estipulado por un pensamiento hegemónico de una época), sino interrogarlo en el plano de lo que fue dicho sobre el concepto mismo. Este proceder nos lleva a reconocer discontinuidades, rupturas y negaciones, además de continuidades, adaptaciones, causas y efectos; mientras que, por su parte, la historia tradicional busca establecer la historia que justifique la hegemonía de un modelo único de pensamiento y sociedad, lo que se logra borrando todo indicio de discontinuidad y posicionando en el horizonte del devenir humano un objetivo teleológico.

Es así como para la arqueología lo “nuevo” no es necesariamente una ampliación o un desarrollo de algo preexistente. Este punto central del método arqueológico es uno de los aspectos más criticados de las ideas de Foucault, pues podemos preguntarnos cómo surge lo nuevo y cómo es posible que aparezca algo que no tenga una relación directa con algo anterior a él. Sin embargo, respondiendo a estos cuestionamientos, podemos afirmar que la arqueología no borra las relaciones entre lo antiguo y lo nuevo, sino que, por el contrario, propone una variedad de relaciones posibles más allá de la linealidad de la causa y el efecto. En este orden de ideas, para la arqueología, la ruptura, la negación, la discontinuidad, la continuidad y la adaptación tejen la historia en una compleja red de relaciones.

Para lograr identificar y explicar las relaciones mencionadas anteriormente, la arqueología requiere de un cambio de actitud en la forma de aproximarse a los objetos históricos. El análisis recae sobre las relaciones que el objeto establece con otros objetos que conforman su contexto, ya que esta red es la que posibilita su enunciación; de esta manera, todo cambio que ocurra en la red contextual afectará al objeto en cuestión. Para ilustrar el punto anterior podemos recurrir al siguiente ejemplo musical: la estructura musical para Schönberg se establecía como una analogía al estudio de los organismos biológicos, donde cada parte (órgano) cumple una función determinada. Unos pocos años después, Xenakis pensaba las estructuras musicales con relación al comportamiento de las partículas de los gases, la estocástica y la arquitectura. Tenemos aquí entonces un caso de discontinuidad, pues evidentemente Xenakis no continuó con los procedimientos compositivos de Schönberg, y tampoco podemos decir que los recursos compositivos de Xenakis son consecuencia directa del proceder artístico de Schönberg; lo que es evidente aquí es el cambio en el referente externo en relación con la concepción de la estructura musical.

Sumado a lo anterior, la arqueología propone una concepción diferente de lo que es un documento histórico. Ya no se le ve como un documento inerte que solo sirve para ser memorizado y repetido, sino como un documento vivo donde se crean los propios objetos de los que se habla y donde se crean sus propias relaciones y series, tanto internas como externas (Foucault, 2010, p. 16). En otras palabras, el texto nos habla de la forma como se enuncia lo que dice, su relación con otros textos de su pasado y su presente y, a su vez, nos permite establecer relaciones con el presente y el futuro de quien lo lee (relaciones que, como se dijo anteriormente, no son necesariamente de continuidad).

Por lo anterior, consideramos que la pregunta por el *material musical* que impulsa este trabajo de investigación requiere de una mirada arqueológica que nos permita mirar tanto al pasado

como al presente de una manera activa, viva, donde nuevas relaciones creativas se puedan proyectar hacia el futuro. Esta mirada arqueológica nos llevará por una historia del *material musical* desde las singularidades de ciertos discursos, interrogando sus intereses, su manera de entender la música, el arte y el conocimiento. Esta mirada arqueológica nos permitirá reconocernos y reinventarnos dentro de una tradición, escarbando en sus esquinas, removiendo el polvo que se ha acumulado en las ideas que, en muchos casos, han terminado en una versión teórica simplificada pero cómoda para la contemporaneidad; todo esto con el fin de potencializar nuestros procesos creativos musicales y de apropiarnos de las ideas que pueblan nuestro saber musical.

Para llevar a cabo nuestra arqueología del material musical debemos tener en cuenta los siguientes lineamientos:

No pretendemos encontrar (ni buscar) los orígenes de la noción de *material musical*. En su lugar, debemos enfocar nuestros esfuerzos en entender la manera como dicha noción ha sido empleada y enunciada en discursos y momentos específicos. Nos acercamos entonces a una historia del *material musical* “en sus diversos campos de constitución y validez, la de sus reglas sucesivas de uso, de los medios teóricos múltiples donde su elaboración se ha realizado y acabado” (Foucault, 2010). Lo anterior implica que nuestro estudio no busca dar un juicio de valor sobre las diferentes aproximaciones que abordaremos sobre el material musical, sino que intenta entender las lógicas bajo las cuales dichas nociones fueron articuladas.

Es necesario igualmente, arraigar nuestra investigación en conceptos que sí fueron enunciados en relación con la noción de *material musical* en un momento determinado. En este aspecto, no se trata de plantear conceptos ocultos que podrían dar una meta-explicación del conocimiento de un autor o una época. Debemos tener presente que, “no se puede hablar en cualquier época de cualquier cosa” (Foucault, 2010, p. 63) ni tampoco hablar de una época en términos de otra. Cada objeto del discurso alrededor de la noción de *material musical*, está

constituido por las relaciones “establecidas entre instituciones, procesos económicos y sociales, formas de comportamiento, sistemas de normas, técnicas, tipos de clasificación, modos de caracterización” (Foucault, 2010, p. 63) propios de un momento histórico determinado.

Por lo anterior, intentar establecer una definición universal o trascendental del *material musical* es imposible, en su lugar, es necesario estudiar las relaciones prácticas y conceptuales que se articulan en cada aproximación existente. Lydia Goehr (1992) en su investigación sobre el concepto de *obra musical* nos indica que debemos entender los conceptos “en referencia a los ideales de la práctica [a la cual pertenece], a los conceptos constitutivos subsidiarios, e incluso, más concretamente, al conjunto de creencias y valores sobre el estatus y naturaleza de los objetos y actividades de la práctica” (pp. 103–104).

El párrafo anterior nos lleva igualmente a plantear que debemos abordar el *material musical* como una noción que no ha existido desde y para siempre, que esta noción no aguarda en un limbo esperando a ser descubierta, sino que, es creada en cada discurso que la enuncia. Como lo expresa Foucault, debemos tratar los discursos “como prácticas que forman sistemáticamente los objetos de que hablan” (Foucault, 2010, p. 68). Este aspecto es relevante en cuanto a que la actividad compositiva hace parte activa del discurso de los compositores y teóricos, por ende, debemos tener presente que los conceptos (subsidiarios en términos de Goehr) que se articulan dentro de la noción de *material musical* siempre han sido en parte enunciados desde las obras mismas. Por esta razón, podemos hablar de las obras como parte del producto teórico y también de la teoría como parte del producto artístico.

Siguiendo a Foucault, son justamente las relaciones entre los conceptos subsidiarios donde debemos poner nuestra atención. Más que una lista exhaustiva de términos acerca del material musical, se trata de posicionarnos a una cierta distancia, la del compositor en pleno siglo XXI, y examinar “como pueden los elementos de los enunciados reaparecer, disociarse, recomponerse,

ganar en extensión o en determinación, volver a ser tomados en el interior de estructuras lógicas, adquirir en desquite nuevos contenidos semánticos, constituir entre ellos organizaciones parciales” (Foucault, 2010, p. 81).

En concordancia con lo anterior, debemos entender la noción de *material musical* y sus conceptos subsidiarios como *emergentes*, es decir, como un “proceso lento que ocurre mediante el desarrollo de una práctica, mediante el fomento de nuevas teorías y mucho más” (Goehr, 1992, p. 108). Este proceso de *emergencia* implica que no se cuenta con un autor particular, sino que, se entienden las distintas ideas como resultado de la interacción de distintos pensadores, instituciones y prácticas.

Además, debemos tratar el *material musical* y sus conceptos subsidiarios como *abiertos* y *reguladores*. Un concepto es *abierto* en la medida que su contenido puede cambiar en relación con las prácticas y contextos históricos donde es usada. Esta característica nos lleva a reconocer “ que los seres humanos tienen poder de decisión y control sobre su lenguaje y sus conceptos” (Goehr, 1992, p. 91). En cuanto a concepto *regulador*, el material musical ejerce su fuerza sobre la práctica compositiva, pero a su vez es generado y moldeado en la misma práctica. Esta perspectiva concuerda con la del *concepto abierto*, ya que es característico de estos conceptos regulativos estar en un fluir constante, donde las prácticas encuentran maneras de estar en concordancia con el concepto regulador, llegando al punto igualmente de modificarlo debido a que se continua con alguna lógica del concepto, pero se abandonan creencias o costumbres asociadas a él. Goehr lo describe de la siguiente manera:

Con el tiempo, podemos actuar de acuerdo con un concepto de diferentes maneras a medida que las necesidades de una práctica cambian. Actuar de acuerdo con un concepto nunca requiere, aunque podría contingentemente terminar siendo el caso, que mantengamos las creencias y valores originalmente asociados a él. Sin embargo, es mediante la continuidad de su función, que evaluamos una situación como una en la que nos encontramos usando un mismo concepto durante un periodo de tiempo (Goehr, 1992, p. 106).

Es justo en estas ideas de *emergencia, apertura, regulación* y en el potencial del enunciado de “volver a formar estructuras lógicas o adquirir nuevos contenidos” donde se establece un puente bidireccional con la creación artística, el cual funge como un espacio donde los conceptos pueden ser llevados a nuevos usos, donde podemos, de igual manera, visualizar desplazamientos y adaptaciones de conceptos que ya están presentes en nuestro pensamiento musical y, darnos la oportunidad de poder “recomponer” estas apropiaciones, dar nuevas significaciones o establecer nuevas organizaciones. En este aspecto, la arqueología ve a los distintos discursos como una fuente activa con la energía para moldear y modificar la manera como vemos y entendemos nuestro presente, y no como una serie de contenidos pasivos, muertos, e inmutables.

Aun cuando la arqueología asume esta actitud creativa, se requiere hacer una distinción relevante: es diferente postular nuevas relaciones o significaciones de los conceptos para un acto creativo actual, a pretender imponer dichas relaciones o significados nuevos al contexto histórico de donde fueron extraídos. Esto quiere decir que, en el caso del estudio histórico, el enfoque de la arqueología recae sobre lo que se enunció tal y como se enunció, sin buscar contenidos o interpretaciones ocultas, a lo que “nos dirigimos es a lo manifiesto del lenguaje efectivo” (Foucault, 2010, p. 114); mientras en el caso de la apropiación y/o nueva aplicación, desde la arqueología se propone una proyección creativa para el presente y el futuro.

Además, es necesario reconocer las relaciones que establecen las distintas aproximaciones al *material musical* con sus antecedentes históricos. Como lo demostraremos en este trabajo, no se trata de una acumulación progresiva de definiciones, sino de una red de conceptos que generan diversas relaciones que pueden ser influencias directas, modificaciones, alteraciones, desplazamientos, negaciones o, en algunos casos, simplemente se ignoran unos conceptos a otros. Como lo explica Foucault, cada enunciado “se constituye su pasado, define, en lo que le precede,

su propia afiliación, redibuja lo que lo hace posible o necesario, excluye lo que no puede ser compatible con él” (Foucault, 2010, p. 163).

### *Sobre la selección de fuentes*

Para la búsqueda y selección del material bibliográfico, hemos enfocado nuestros esfuerzos en recuperar en primera instancia textos escritos por compositores, especialmente aquellos que podríamos denominar *tratados* de composición, pero también aquellos que tratan temas de teoría musical y/o que presentan un corte filosófico y reflexivo sobre el proceso creativo en la composición musical. En segunda instancia, recopilamos textos teóricos que trabajan el problema de la definición de la noción de *material musical* en la actualidad. En última instancia, nos aproximamos a textos de musicólogos o teóricos musicales (no necesariamente de compositores) que pudieran aclarar aspectos de los textos anteriores. Posteriormente, se depuró la selección de textos de autoría de compositores (los de la primera instancia), priorizando aquellos que en su contenido articularan ideas direccionadas a definir su concepción del *material musical*, descartando aquellos que se reducían exclusivamente a una presentación de reglas y procedimientos.

Este proceso ha acarreado ciertas problemáticas de las cuales han surgido cuestionamientos importantes que es necesario hacer visibles en este momento con el fin de, en primer lugar, aclarar al lector las intenciones y trasfondos que se han puesto en juego en la toma de decisiones metodológicas; y, en segundo lugar, brindar herramientas que bajo una mirada crítica sirvan para retroalimentar este proyecto y propiciar nuevos trabajos que superen los distintos obstáculos que hemos detectado.

Los primeros cuestionamientos que podemos realizar hacen referencia a la delimitación temporal de las fuentes, ¿por qué utilizar autores del siglo XVI hasta la actualidad? ¿por qué no

enfocarnos en un solo siglo, o un solo autor, o una sola década? ¿qué pasaba con la noción de *material musical* en siglos anteriores, acaso no existía? La razón por la cual nuestro estudio comprende autores desde Zarlino hasta Cassidy, está basada en la tesis expuesta por Lydia Goehr (1992), en la cual afirma que el concepto de obra musical junto con sus conceptos y nociones subsidiarias, donde podemos incluir al *material musical*, son propios del siglo XVIII, a causa, en parte, de los cambios teóricos y filosóficos propiciados en los siglos inmediatamente anteriores<sup>4</sup>. Como consecuencia de la afirmación anterior, en el siglo XVIII se da una rearticulación en la concepción teórica y práctica del material musical, abandonando en parte un enfoque *naturalista* y tomando una visión del material como algo único y específicamente musical (Goehr, 1992, pp. 163–164). Es justamente este último enfoque el que ha sido de interés para nuestra investigación. Sin embargo, no negamos la existencia de la noción de *material musical* en siglos anteriores, de hecho, consideramos pertinente emprender estudios sobre sus lógicas dentro del enfoque *naturalista* expresado por Goehr. En cuanto a la posibilidad de delimitar el estudio a un autor, década o siglo, consideramos que sería una delimitación que ganaría en profundidad, aun así, pretendemos que este trabajo funcione como un marco más general, o como un primer acercamiento sobre el cual trabajos con una delimitación más cerrada puedan edificarse.

Adicionalmente, es necesario preguntarnos ¿por qué hemos seleccionado los textos y autores aquí empleados y no otros? Basados en las ideas arqueológicas antes expuestas, este trabajo se aproxima a cada uno de los discursos desde su individualidad entendida en relación con su contexto; es decir, no consideramos que el pensamiento de una época esté condensado en un discurso particular, sino que cada discurso es una ventana a través de la cual podemos observar un

---

<sup>4</sup> Ampliaremos este tema al hablar de los supuestos teóricos sobre el material musical de los cuales partimos en el primer capítulo.

discurso personal que dialoga con aspectos relevantes del pensamiento musical de una época. Es así como consideramos que los textos aquí estudiados no representan ni la totalidad ni el único grupo idóneo para emprender el estudio que nos proponemos, especialmente si tenemos en cuenta nuestros objetivos creativos, es decir, no se trata de si nos encontramos ante los postulados más “valiosos” de una época, sino de establecer relaciones entre los discursos seleccionados, entender sus desplazamientos y contradicciones, y generar un acercamiento creativo que potencialice nuestros procesos compositivos por medio de apropiaciones y adaptaciones. Retomando una reflexión de Foucault al hacerse un cuestionamiento similar sobre la selección de los discursos que estudió en relación con las “ciencias del hombre”, el pensador francés nos indica que estas delimitaciones son un punto de partida, una primera aproximación que siempre dará lugar a otras circunscripciones de los discursos a estudiar, por ende, nuestra selección no se puede considerar ni como la única posible ni como la valedera (Foucault, 2010, pp. 44–45).

### *Sobre la problematización y la investigación artística.*

La problematización es el momento de llevar los conceptos que se han estudiado durante la arqueología al terreno de las prácticas creativas actuales. Consiste entonces, por un lado, en evidenciar las relaciones que los distintos acercamientos al material musical establecen con mi quehacer compositivo, resaltando sus alcances, sus cambios, sus adaptaciones y apropiaciones. Por otro lado, la problematización busca generar procesos compositivos a partir del potencial que los conceptos pueden brindar al ser tomados nuevamente con una actitud creativa. En este sentido, de Assis (2018) comenta que la problematización se puede entender desde dos aspectos: “(1) como una interpretación de datos históricos altamente elaborada, y (2) como un acto crítico de experimentación sobre dichos datos” (p.131). Los dos aspectos son esenciales para este proyecto,

ya que, no es posible reinterpretar creativamente un concepto sin hacer un estudio profundo de él, y, no se pueden establecer redes de relaciones entre conceptos históricos y un trabajo compositivo personal sin hacer un análisis crítico y profundo de ambos aspectos.

La problematización entonces propone nuevas configuraciones y relaciones de los conceptos por medio de la práctica compositiva. Bajo este orden de ideas, las obras que se adhieren a este proyecto no son ni complementarias ni meramente ilustrativas de los resultados escritos, las obras son parte fundamental en la búsqueda de conocimiento, son proceso y resultado, son análisis y fuente de conocimientos.

Algo importante que debemos tener en cuenta es que las definiciones a las que arribaremos en este trabajo no son definitivas; es decir, no se alzan como una verdad en el mundo de la composición. Los resultados de esta investigación se convierten en un discurso más que puede ser sometido nuevamente a una investigación arqueológica-artística donde se puedan establecer relaciones con otros discursos y donde se pueda reinterpretar de manera creativa esta propuesta; lo anterior implica que, esta metodología toma una forma cíclica, más exactamente de espiral, donde los resultados de un ciclo se integran como datos iniciales de uno nuevo.

La problematización nos conecta directamente con la *investigación artística*, ya que requiere tanto de una actitud crítica y reflexiva para con la práctica compositiva, como de generar nuevos productos artísticos a partir de establecer nuevas relaciones entre los conceptos estudiados de manera tal que, el quehacer compositivo se vitalice y se transforme. Como lo ha resaltado De Assis, este tipo de problematización, más que preguntarse por cómo son o fueron las cosas, se pregunta cómo podrían ser: “Más que reconstruir o interpretar el pasado, la investigación artística puede abrazar un acercamiento genuinamente creativo, entendiendo la práctica artística y las investigaciones como resultados de procesos creativos intensivos” (de Assis, 2018, p. 102).

Es así como, las obras compuestas en este proyecto toman un papel preponderante, ya que se consolidan como fuente de conocimiento y de reflexión (de y para el pensamiento). A lo anterior podríamos reprochar que las obras musicales en general, sin necesidad de la investigación artística, ya eran un conocimiento y un objeto para la reflexión y debate; lo diferente aquí es que hay una intencionalidad por hacer explícito parte del conocimiento propio del hacer compositivo evidenciado en conceptos que se generan, se vivencian y se proyectan en el proceso creativo. Este tipo de investigación, en palabras de Borgdorff (2012), se enfoca “en el medio mismo – en el proceso creativo, la obra de arte, y sus efectos- [donde diferentes] perspectivas son reveladas y constituidas, horizontes son cambiados, y distinciones nuevas son articuladas” (p.24).

Como se comentó en los lineamientos arqueológicos, la segunda parte de este trabajo que está focalizada en cuatro obras no debe ser tomada como un contenido aparte, ni como un adherido. El tipo de análisis que emprenderemos al respecto no se dedica a presentar las obras en su estructura formal, sino que plantea toda una reflexión conceptual a partir de las distintas herramientas, procedimientos y nociones que se pusieron en marcha durante los procesos creativos respectivos; también será momento de evidenciar relaciones con y entre ideas obtenidas en la arqueología. La siguiente postura de Assis condensa las perspectivas principales que hemos tomado en este proyecto:

A mi parecer, la investigación artística en música no se debería dirigir (o, al menos, no en primer lugar) a fenómenos medibles, los cuales son del dominio de las ciencias del performance, estudios de performance, organología, filología, historiografía y musicología aplicada. La pregunta crucial de la investigación artística es de una naturaleza diferente, envolviendo el poder epistémico del arte y su transformación de un objeto de apreciación estética a un objeto de y para el pensamiento. Estas son las preocupaciones que tienen el potencial para redefinir las prácticas artísticas, para generar conjeturas, bifurcaciones, e hibridaciones de formas y materiales (de Assis, 2018, p.115).

*Sobre la organización del documento*

La presentación de esta investigación se encuentra estructurada en dos grandes partes. Durante la primera parte, que comprende del primer al cuarto capítulo, nos sumergiremos en la indagación arqueológica sobre el material musical en discursos históricos puntuales. Dedicaremos el primer capítulo a presentar tres perspectivas desde las cuales se ha abordado el estudio del material musical. Este capítulo nos ayudará a comprender que es lo que se ha estudiado como material musical tanto tradicionalmente, como a partir del pensamiento de Adorno y en la actualidad; de manera tal que podamos usar estos enfoques como guías en nuestra búsqueda arqueológica posterior.

Durante el segundo capítulo nos encargaremos de nociones que se dirigen a declarar el material musical como un objeto, es decir, que posee unas cualidades que nos permiten identificarlo y medirlo y, el cual es la materia prima de la música; estas aproximaciones se caracterizaron por establecer analogías con la mecánica y la óptica. El tercer capítulo nos llevará a discursos que entienden el material a partir de estructuras, estableciendo en gran parte un paralelo con el lenguaje y las estructuras gramaticales; en este capítulo abordaremos conceptos que van desde el motivo hasta los complejos sonoros. El último capítulo de esta primera parte se concentrará en acercamientos al material musical por medio de procesos, aunque las relaciones que se establecen con otras áreas del conocimiento son múltiples, estas aproximaciones se caracterizan por la aplicación de fórmulas y procedimientos desde donde parece surgir el material de cada obra.

Es pertinente realizar un par de comentarios sobre esta primera parte. Durante el desarrollo de cada capítulo el lector se encontrará con hipervínculos<sup>5</sup> que lo llevaran a diferentes partes del

---

<sup>5</sup> Si está leyendo este documento en formato digital podrá dar clic sobre los números de página o de capítulo citados en los hipervínculos para dirigirse automáticamente allí.

texto; en estos enlaces se resaltará el tipo de relación que podemos establecer entre las ideas, conceptos y postulados teóricos allí integrados. Recomendamos seguir atentamente estos vínculos para un mejor entendimiento. Sumado a lo anterior, la organización que plantea esta primera parte no es la única posible; además, es evidente que varios de los autores que abordaremos podrían estar en más de un capítulo. Sin embargo, hemos decidido tomar ciertas ideas centrales en cada autor para organizar su aproximación al material musical a partir de ellas; como consecuencia, hemos llegado a la división que plantea el capitulado de esta primera parte; aun así, los hipervínculos nos ayudaran a trazar los puentes que nos dejan visualizar los múltiples aspectos de los discursos que se entrelazan con otros capítulos.

La segunda parte de esta investigación la dedicaremos a desarrollar una aproximación personal al material musical. Para ello, dedicaremos del capítulo cinco al capítulo ocho al análisis y reflexión crítica sobre cuatro obras compuestas durante la realización de esta tesis. Asumiremos el estudio de estas obras desde una perspectiva que prioriza la red conceptual que se ha puesto en juego en los procesos compositivos, así como la interacción con distintas herramientas y tecnologías. Encontraremos igualmente una serie de hipervínculos que entrelazan estos análisis con los primeros capítulos del texto y entre las mismas obras, acompañados de comentarios al respecto.

El noveno capítulo estará dedicado a presentar, de manera conclusiva, la aproximación teórica personal al material musical producto de esta investigación. Allí, bajo una mirada retrospectiva, reflexionaré sobre los análisis de los capítulos anteriores y su relación con la composición contemporánea. Si bien este último capítulo puede ser considerado parte de las conclusiones, finalizaremos este trabajo con una serie de conclusiones que se dirigen a dar cuenta de los resultados que nuestra metodología ha logrado y los avances que hemos alcanzado en el estudio del material musical que trascienden a las posturas personales; igualmente, sugeriremos algunos caminos de desarrollo posteriores que podrán dar lugar a nuevas investigaciones.

## Primera Parte

“El mundo no gira en torno a los inventores de nuevos ruidos, sino alrededor de los inventores de nuevos valores, gira de un modo que nadie puede oírlo.” (Nietzsche, Así Habló Zaratustra)

“Deberíamos intentar principalmente definirlos [los conceptos] en relación con nuestro tiempo, de acuerdo con las condiciones del presente, sin clamar por una validez eterna.” (Schönberg, Problemas de Armonía)

Durante los próximos cuatro capítulos nos acercaremos a diferentes enfoques que compositores y teóricos han planteado con respecto al material musical. Iniciaremos nuestro primer capítulo con una revisión de tres vertientes que problematizan, delimitan y estudian el material musical, para posteriormente, dedicar los siguientes tres capítulos a realizar una indagación arqueológica por distintos discursos de compositores de la tradición académica occidental, buscando resaltar las diferentes relaciones de continuidad, desplazamiento, apropiación o discontinuidad que se pueden establecer entre sus ideas.

### **.1. Aproximaciones al estudio del material musical**

Aunque la noción de material musical es frecuentemente empleada entre artistas, sus delimitaciones poco se ponen en discusión, partiendo en muchos casos de definiciones “ligeras” y/o siendo tomada como una noción dada naturalmente desde y para siempre (Paddison, 1997). Sin embargo, debemos aclarar que, en estas primeras dos décadas del siglo XXI diversos trabajos han vuelto a poner el tema sobre la mesa, influenciados principalmente por la relación con las nuevas tecnologías, la investigación artística y la corriente denominada *nuevo materialismo*.

Hemos decidido referirnos al *material musical* como “noción” y no como “concepto” siguiendo la distinción establecida por Duchez (1991) donde, el concepto hace referencia a un conocimiento más preciso que la noción, la cual “define aquí una clase de objetos tomados de la experiencia musical, o más bien el campo (más o menos bien circunscrito) de reencuentro de una acción (más o menos bien definida), *la producción de la música*, y de una reacción (más o menos bien conocida) del ambiente necesario para dicha acción, *el mundo de los sonidos* de todos los orígenes” (p. 47). En otras palabras, nos referimos al *material musical* como un conocimiento de carácter más general que está conformado por un conjunto de conceptos subsidiarios los cuales designan fenómenos e ideas precisas que pueden ser individualizadas, pero, a las cuales no se puede ni reducir ni limitar el *material musical*.

A continuación, analizaremos tres enfoques bajo los cuales distintos teóricos se han aproximado al estudio del material musical, perspectivas que nos servirán como un marco referencial para sumergirnos en nuestro estudio arqueológico de los discursos puntuales del conjunto de compositores que hemos seleccionado.

### .1.1. Miradas tradicionales

Las aproximaciones tradicionales han privilegiado al “sonido” como elemento central de la noción de material musical pues, como lo comenta Duchez, desde el siglo VII hasta el siglo XX es habitual encontrar en textos teóricos dicha referencia. Sin embargo, para Duchez (1991), el siglo XX fue testigo de un cambio de enfoque que privilegió “las relaciones entre los sonidos, entre las alturas que conforman el intervalo de octava, entre los cuerpos sonoros y los materiales que producen el sonido, entre ciertos tipos de agregados sonoros, etc.” (pp. 48–49).

No obstante, consideramos que este cambio de enfoque puede ser rastreado mucho antes, entre los siglos XVIII y XIX, estando directamente relacionado con el establecimiento de la noción de *obra musical* y su concepción como *producto* (Goehr, 1992). Como lo demostraremos mediante la arqueología que hemos realizado, ya con Zarlino en el siglo XVI, nociones como la de *soggetto* (ver pag.39) plantean cuestiones sobre el *material musical* en términos de relaciones entre los sonidos y estructuras abstractas. Además, demostraremos igualmente que, es en el siglo XVIII, bajo el pensamiento cartesiano que objetifica a la música, donde la discusión sobre estructuras específicas que se presentan como material fundamental de toda creación musical toma centralidad (ver cap.2.3). Con lo anterior no nos dirigimos a un “origen” de la noción, pero sí a un proceso de conformación de una perspectiva que sigue impactando hasta nuestros días.

En los siglos inmediatamente anteriores al XVIII, el material musical era determinado por la funcionalidad que tenía la composición en cuestión, ya que las delimitaciones precisas de lo que se esperaba como resultado estaban establecidas de antemano dependiendo del tipo de evento o servicio para el cual era creada la música; por ejemplo, para la liturgia o para un evento privado de la monarquía. Era una época, como bien lo argumenta Goehr, donde el material musical no era del todo abordado desde una preocupación personal, sino que era común tomar melodías y secciones completas de otros autores, retomar numerosas veces pasajes de obras anteriores o combinar diferentes pasajes para obtener las nuevas obras. Sin embargo, es en el transcurso de los siglos XVIII y XIX, donde el surgimiento del concepto de *obra musical* implica el planteamiento de nuevos términos que den cuenta de las características y supuestos teóricos sobre los que se establece la práctica compositiva (Goehr, 1992, pp. 151–152). Entre estos supuestos se evidencian el reconocimiento de la autoría de las *obras*, la originalidad y la individualidad como principio creativo. En palabras de Goehr (1992): “la producción musical era ahora vista como el uso de

material musical resultado de unidades de propiedad personal completas y discretas, originales y fijas. Estas unidades eran las obras musicales” (p. 206).

Para los siglos XVIII y XIX la noción habitual de material (en general) giraba en torno a las ideas de Descartes; de hecho, es posible afirmar que hoy en día gran cantidad de nuestras ideas y aproximaciones continúan estando bajo la misma influencia: “como sustancia corpórea constituida de largo, ancho y grosor; como extendida, uniforme e inerte” (Coole & Frost, 2010, pp. 7–8). No obstante, llevar dicha definición a la práctica musical era (y continua siendo) una cuestión problemática para el conocimiento; como lo plantea Wilson (2018), “la música, siendo un arte temporal, niega una materialidad sólida y al mismo tiempo ofrece la posibilidad de ser ‘un objeto, una cosa, por así decirlo’”(p. 264). Wilson nos indica entonces que estamos ante un planteamiento dualista propio de la época: materia y espíritu, real y abstracto, objeto y sujeto. Como veremos posteriormente, Descartes atendió esta problemática al declarar al sonido como objeto, el cual se presenta al oído como la luz a la vista (ver cap. .2.3).

Como lo demuestra Goehr (1992) en *El Museo Imaginario de las Obras Musicales*, son los pensadores del romanticismo quienes profundizaron y jugaron un rol crucial en la definición, tanto del concepto de *obra musical*, como de sus conceptos y nociones subsidiarias como el caso del *material musical*. Goehr señala puntualmente que es en el discurso de filósofos como Schilling, donde surge la idea de un “material estético” que era adecuado para acercar al hombre a lo inefable, a lo trascendental (1992, p. 154). Sumado a lo anterior, bajo el ideal romántico la música instrumental es elevada al más alto prestigio por diversas razones que tienen que ver, en parte, con su carácter abstracto<sup>6</sup>, llevando al sonido a considerarse el “material estético” por excelencia. Como consecuencia, los teóricos empezaron a pensar el material musical fuera de una visión naturalista

---

<sup>6</sup> No nos adentraremos en detalles, pero aconsejamos al lector acudir al texto de Goehr anteriormente citado.

y a ver el material como algo único y específicamente musical (Goehr, 1992, pp. 163–164). Como lo estudiaremos en capítulos posteriores, son diversos los conceptos que poblaron la noción de material musical durante el romanticismo, algunos con definiciones más concretas como el motivo, la escala o la frase musical y otros más problemáticos como el concepto de idea musical. Igualmente, nociones relacionadas con la forma musical, y la perspectiva de la música absoluta formaron parte del entramado conceptual propio del pensamiento musical romántico, el cual llega hasta nuestros días, muchas veces en forma de *imperialismo conceptual* al ser tomados directamente y/o dados por supuestos (Goehr, 1992, p. 245), y otras veces bajo ciertos desplazamientos o mutaciones. Podemos afirmar que gran parte de lo que consideramos “sentido común” dentro del pensamiento musical actual proviene de las posturas románticas.

Como consecuencia de lo anterior, al estar la noción de material musical directamente ligada al concepto de obra musical, esta noción se relaciona fuertemente con las prácticas musicales tonales. Gran parte de los conceptos subsidiarios del material musical como las estructuras, las herramientas y los procedimientos son enunciados en función del sistema tonal. Más aún, como lo veremos cuando estudiemos el discurso de Helmut Lachenmann (ver cap. .4.3), en la actualidad no podemos ignorar ni escapar de los alcances del pensamiento tonal y las marcas que ha dejado sobre todo sonido y estructura sonora, sino que, por el contrario, las posturas actuales deben dialogar críticamente con la tonalidad.

Para principios del siglo XX era habitual hablar de las demandas que el material musical ejercía sobre los compositores y cómo estos debían serles fieles si querían ser considerados como compositores “serios”. Dos caminos en la interpretación de lo que eran dichas demandas tomaron un papel relevante en la composición de principios de siglo, uno representado por Hindemith y otro por Schönberg (Paddison, 1997, p. 66). Hindemith promulgaba un entendimiento del material musical como naturalmente dado, al cual se podía acceder de una manera directa sin ninguna

mediación histórica, social ni cultural, lo cual implicaba que el estudio de las propiedades “naturales” del sonido podían llevarnos a un entendimiento global y atemporal de la música. Esta postura se asocia también con la creencia de que la respuesta a los estímulos sonoros es igual en todas las personas o, mejor dicho, que los intervalos son valores absolutos que no dependen del escucha ni de ningún otro aspecto externo a la propia naturaleza del material (Paddison, 1997, p. 67).<sup>7</sup> En uno de los textos más famosos de Hindemith encontramos estos dos pasajes que ejemplifican lo antes descrito:

Aquellos elementos de las antiguas teorías que han permanecido intactas con el pasar de todos los periodos y estilos, ya que ellos son independientes del periodo y del estilo, los he dejado sin tocar, excepto cuando ha sido más conveniente renombrarlos o reclasificarlos (Hindemith et al., 1941, p. 10).

Encontramos los intervalos incorporados en la materia prima tonal, la cual la Naturaleza ha ya preparado para uso musical, los cuales consisten en un número infinito de tonos, desde el zumbido más profundo y apenas perceptible hasta el silbido que se encuentra al otro límite de la audibilidad. Dentro de esta rudimentaria masa tonal podemos introducir un cierto orden por medio del uso de la medida inmutable de la octava y la quinta. La naturaleza, de hecho, ha ella misma introducido este orden, y ha puesto a nuestra disposición una serie completa de otros intervalos también (Hindemith et al., 1941, p. 15).

En cuanto a Schönberg, establece dos grandes diferencias con la postura de Hindemith. Por un lado, ve al material musical como mediado históricamente y, en segundo lugar, no ve necesaria la congruencia del uso del material con una ley “natural” (Paddison, 1997, p. 71). Para Schönberg, el material musical es un producto del “espíritu humano” que se ha dado mediante un proceso de acumulación histórica y evolutiva, producto del trabajo de los compositores. De esta manera, las exigencias que presenta el material musical están dictadas por fuerzas culturales que se perfilan en dicho proceso evolutivo. Es por ello por lo que las “leyes” del material musical se reducen a convenciones, y el material a un producto cultural, mas no natural. Hemos hecho especial énfasis

---

<sup>7</sup> Durante el desarrollo arqueológico de este trabajo encontraremos posturas que se inscriben en diferentes medidas a este tipo de enfoque, el caso de Rameau y el *corps sonore* es un ejemplo.

en la perspectiva evolutiva ya que, a pesar del enfoque histórico de Schönberg, éste difiere del que hemos tomado y descrito en nuestra actitud arqueológica, es decir, para Schönberg se trata de una evolución lineal dirigida hacia una perfección, donde, por ejemplo, su método dodecafónico representa no solo la punta de lanza de la evolución musical en su momento, sino el único paso lógico y posible en dicha evolución. Finalmente debemos decir que el pensamiento de Schönberg ejerció una influencia directa sobre la concepción del *material musical* en Adorno (Paddison, 1997, p. 71), de quien nos ocuparemos a continuación.

### .1.2. Adorno y las perspectivas posadornianas

Dedicaremos el presente apartado tanto a la aproximación de Adorno al material musical como a perspectivas derivadas directamente de sus ideas, resaltando especialmente relecturas propositivas que han potencializado algunas ideas de Adorno dentro de un pensamiento más actual. Sin duda alguna, Adorno fue una figura central en la discusión teórica del material musical en el siglo XX y, como evidenciaremos a continuación, constituye una influencia importante en la actualidad.

La noción de material musical fue tratada por Adorno de manera cuidadosa y profunda en *Filosofía de la Nueva Música*, aunque ya en textos anteriores el pensador alemán había hecho alusión a algunos aspectos de ésta (Paddison, 1997, p. 65); por esta razón enfocaremos nuestro estudio en el texto antes nombrado. La idea central de Adorno consiste en entender el material musical como un producto que ha sido construido históricamente, lo cual implica que, lo que se puede entender por material musical en un momento determinado es dictado por las decisiones estéticas y compositivas que otros creadores han tomado previamente y que han logrado un alcance tal, que han llegado a ser consideradas como convenciones. En palabras de Adorno:

La presunción de que los medios musicales tienen en sí mismos una tendencia histórica contradice la interpretación tradicional del material musical. Este se define físicamente – en cualquier evento, en términos de una psicología del sonido – como la suma total de los sonidos a disposición del compositor. De esto, sin embargo, el material compositivo es tan diferente como es el habla del inventario de sus sonidos. No solamente se contrae y se expande en el curso de la historia. Todos sus rasgos específicos son marcas de un proceso histórico. **Cuanto más tienen una necesidad histórica en ellos mismos, menos son inmediatamente legibles como rasgos históricos.** En el momento que la expresión histórica de un acorde no puede ser discernida, el acorde demanda que los sonidos que lo rodean hagan justicia a sus implicaciones históricas. Estas implicaciones han llegado a ser su naturaleza. El significado de los medios musicales no es idéntico a su génesis, aunque, no está separado de dicha génesis (Adorno, 2006, p. 31).<sup>8</sup>

Analícemos detenidamente la cita anterior. El material musical está históricamente formado y situado, es decir, “es todo lo que enfrenta al compositor en el presente como herencia de su pasado: esquemas formales, fuerzas instrumentales, formulas armónicas y melódicas con sus expectativas y demás” (Wilson, 2018, p. 262). El material musical lleva entonces implícita una historia de la composición, ya que encontramos en ella reunidas un conjunto de prácticas compositivas que se han convencionalizado. Es por esta razón que, Adorno posteriormente nos dice que “no todo es posible en todas las épocas” (Adorno, 2006, p. 31), ya que dependemos necesariamente de lo que se ha realizado anteriormente. La manera como estas decisiones trascienden históricamente consiste en procesos de “repetición, racionalización y osificación, que logran dar la impresión de una forma de objetividad de lo que las cosas son” (Wilson, 2018, p. 262).

Adorno enuncia aquí una diferencia conceptual que, aunque no la aplica del todo durante su discurso vale la pena resaltarla: la diferencia entre material musical y material compositivo. El material musical es considerado como todos los sonidos disponibles para un compositor en un momento determinado; sin embargo, el material compositivo estaría conformado por las estructuras, fórmulas y prácticas que se presuponen y se crean durante el trabajo compositivo. Por

---

<sup>8</sup> Subrayado nuestro.

esta razón, el material compositivo históricamente se contrae y se expande, ya que en determinados momentos de la historia se presenta una mayor concentración en un conjunto determinado de estructuras mientras en otros se observa una actitud renovadora.

También nos señala Adorno el fenómeno de la “naturalización” que se da en el material musical. Consiste entonces en llevar una práctica compositiva al rango de convención, donde se olvida el proceder histórico y se toma dicha práctica como dada, como la ley natural, a tal punto que, como en el ejemplo que nos ofrece Adorno, el uso de un acorde nos exige organizar las demás sonoridades que le acompañan en función de este, por ejemplo, en el caso de las resoluciones de un acorde de séptima de dominante. Este fenómeno ha sido estudiado recientemente por Georgina Born en su artículo *Música y la Materialización de Identidades* donde nos aclara que, “en la ausencia de un significado al nivel denotativo o literal, el sonido musical engendra una profusión de connotaciones extra musicales de diversos tipos – visuales, sensuales, emocionales e intelectuales. Estas connotaciones son naturalizadas y proyectadas en el objeto sonoro musical, más aún, tienden a ser experimentadas como si derivaran de él” (Born, 2011, p. 377). Vale la pena resaltar que Adorno adoptó el término “naturaleza” en relación a las tendencias históricas del material, pero haciendo alusión a lo que en filosofía y psicología de principios del siglo XX se denominaba “segunda naturaleza” (Paddison, 1997, p. 57).

En cuanto a las exigencias que el material le presenta al compositor, para Adorno éstas tienen que ver con las fuerzas históricas que componen al material musical, las cuales son formadas por un espíritu en el que se refleja la consciencia de la sociedad. Es dicho espíritu el que dicta las leyes que rigen los comportamientos del material musical (Adorno, 2006, p. 32). Es en este sentido que para Adorno el material musical refleja los “movimientos” de la sociedad y viceversa, aun cuando no se tiene consciencia de ello. Es pertinente recordar que, para el momento de enunciación del discurso de Adorno, la *tonalidad* se presenta como una gran fuerza histórica que configura gran

parte del pensamiento musical occidental. Lo anterior puesto que, por un lado, en su mayoría, los conceptos estructurales, formales y procedimentales derivan de la llamada “práctica común”, mientras que, por otro lado, se lucha por desligarse de algún modo de sus supuestos conceptuales, a lo cual hace referencia Adorno con la idea de “emancipación” del compositor sobre la tonalidad y el material musical.

Lo anterior nos lleva a uno de los puntos más interesantes de la postura de Adorno: el *materialismo dialéctico*. Para Adorno, el compositor se encuentra prisionero entre las exigencias históricas del material y las necesidades propias de su tiempo y sociedad. La composición se convierte en un rompecabezas que solo el verdadero compositor puede resolver y entender (Adorno, 2006, p. 33). Esta visión de Adorno sobre el compositor conlleva varios problemas que cuestionamos y a su vez rechazamos. Como lo ha denunciado Tia DeNora (2003, p. 14), este enfoque de Adorno implica reconocer la existencia de una jerarquía que clasificaría a las músicas como buenas, correctas, avanzadas y los opuestos correspondientes; además, se basa en la idea romántica de que el compositor (verdadero) es un iluminado, una especie de *héroe* que logra encontrar la respuesta correcta a su tiempo aunque no sea comprendido por su sociedad. Lo anterior se ve reflejado especialmente, según DeNora, en los textos sobre Beethoven, a lo cual debemos agregar que *La filosofía de la Nueva Música* es también un ejemplo de esta actitud, ya que se glorifica a Schönberg mostrándolo como el hacedor de la música correcta de su tiempo y a Stravinsky como el opuesto.

A pesar de lo mencionado anteriormente, vale la pena tener en cuenta algunas relaciones que se desprenden en la relación del compositor con el material musical señaladas por Adorno. En el proceso creativo el compositor tendría un doble papel, uno activo y otro pasivo. Pasivo en cuanto a que se limita a responder a las necesidades del material y, activo en cuanto a que busca y propone soluciones a las tensiones generadas entre la historia y su actualidad (Wilson, 2018, p. 271). Lo

anterior nos lleva a pensar en el material musical como *activo* dentro del proceso creativo, lo cual a su vez implica que, “primero, que ni el sujeto ni las ‘decisiones’ compositivas son autónomas; y segundo, más radicalmente, que el sujeto mismo está imbricado en los procesos materiales lo cual complica su ‘posesión’ del agenciamiento y de la toma de decisiones como tal” (Wilson, 2018, pp. 271–272). Sin embargo, el señalamiento de Wilson se contrapone a la propia conclusión de Adorno, quien ve en la primera mitad del siglo XX al compositor (más exactamente a los compositores de la segunda escuela vienesa) en un estado de emancipación y dominio sobre el material musical. Ahora bien, lo que consideramos más valioso y útil para nuestra investigación ha sido la proposición hecha por Samuel Wilson en relación con este problema la cual propone ver el proceso compositivo como una múltiple *agenciación*, no solo “a través del compositor y el material, sino también ‘hacia atrás’, a través de una genealogía de las prácticas compositivas que abarcan la historia de las decisiones compositivas ‘subjetivas’” (Wilson, 2018, pp. 272–273).

Sumado a lo anterior, Wilson también nos resalta que, derivado de las ideas de Adorno, podemos afirmar que los instrumentos musicales y las prácticas interpretativas también son formados y mediados históricamente; más aún, que estos, junto a otros instrumentos que intervienen en los procesos compositivos como lápices, papel, u otras herramientas, conforman también el material musical y, su utilización y apropiación viene marcada igualmente por un proceso histórico. En esta perspectiva se arroja la pregunta de qué puede hacer o ser hecho a partir de cada objeto o herramienta y en la interacción de éstas (Wilson, 2018, p. 267). Esta perspectiva multi estratificada caracteriza aproximaciones recientes a la noción de material musical en las cuales nos sumergiremos en el siguiente apartado.

### .1.3. Una perspectiva contemporánea

El primer aspecto que es necesario tratar en relación con los enfoques contemporáneos sobre la noción de material musical es el referente al sonido. Actualmente, nos encontramos ante perspectivas que van más allá del estudio físico del fenómeno sonoro y de la psicoacústica, privilegiando el estudio de las fuerzas y relaciones que se generan a partir del sonido que es producido en un contexto determinado. Como lo sugiere Cox, los sonidos están “fuertemente enraizados en el mundo material y en los poderes, fuerzas, intensidades, y devenires de los que están compuestos” (Cox, 2011, p. 157). Desde esta perspectiva, la producción musical igualmente superaría la idea de ser entendida desde los símbolos y su organización estructural para pasar a ser entendida como un complejo de fuerzas en constante flujo.

Pero ¿cuáles son dichas fuerzas? Los flujos energéticos son generados y potencializados desde los distintos aspectos, relaciones y contextos que se ponen en juego dentro del acto creativo. Lo anterior incluiría las tendencias históricas planteadas por Adorno, pero también hace referencia a los cruces entre las ondas sonoras, los objetos que las producen, nuestro cuerpo, las herramientas y procesos que se aplican al sonido, los algoritmos, el hardware y el software, la escucha, el tiempo y el espacio. Si aceptamos la idea anterior, podemos deducir que el material musical es intersticial y llega a ser a través de los diferentes estratos que intervienen en el proceso de producción sonora (Döbereiner, 2020, p. 604). Esta postura nos ubica en contraposición a la concepción de un material *primario* o *esencial*, y nos sitúa en su lugar ante un material con múltiples formas de existencia como “trazo sonoro, exegesis discursiva, partitura notada, prótesis tecnológica, actuación sumergida en lo social” los cuales indican “la necesidad de concebir el objeto musical como una constelación de mediaciones” (Born, 2011, p. 377).

Dentro de esta diversidad de estratos y mediaciones, hemos decidido enfocar nuestro trabajo a un aspecto específico: los conceptos subsidiarios que han usado los compositores para referirse y construir la noción de *material musical* dentro de su trabajo creativo. Como demostraremos posteriormente, estos conceptos no solo constituyen un discurso teórico, sino que son herramientas que posibilitan que determinadas prácticas musicales se realicen de la manera como lo hacen o lo hicieron en su momento. En este aspecto, coincidimos con la sugerencia de Samuel Wilson al referirse al interés renovado sobre el material musical del que nuestro siglo está siendo testigo: es necesario atender aquellos aspectos que “a primera escucha” parecen inmateriales pero que nos llevan a tensiones, conflictos y relaciones que impactan directamente en otros aspecto más obvios (en cuanto a que son percibidos especialmente por nuestra vista) del material musical como los instrumentos o los nuevos aparatos tecnológicos (Wilson, 2018, p. 270). Sin embargo, consideramos, como parte de una línea de investigación enfocada en el material musical, que es necesario emprender estudios que aborden los diferentes estratos y mediaciones que hemos mencionado. En cierto modo, ya se adelantan algunos desde la sociología como lo atestiguan algunas fuentes mencionadas, pero valdría la pena hacerlo desde una arqueología de la técnica de interpretación instrumental, o desde la historia del performance, solo por nombrar algunas alternativas.

Continuando con nuestro estudio de los enfoques contemporáneos del material musical, nos enfocaremos en algunas mediaciones y relaciones que se establecen, desde y hacia él. El *material musical* se relaciona bidireccionalmente con las herramientas compositivas, con los métodos de control, de ejecución y las diferentes tecnologías que intervienen en su producción ya que, en parte, el *material musical* es moldeado por estas, pero, a su vez, el *material musical* juega un papel importante en la formación de dichos recursos: “el material es un objeto siempre cambiante, sin embargo, situado al límite del pensamiento artístico determinando su interior y su exterior”

(Döbereiner, 2020, p. 604). En concordancia con lo anterior, el *material musical* se construye y reconstruye junto con las herramientas y tecnologías que lo posibilitan, es decir, cada nuevo instrumento, cada nueva estrategia de producción sonora, cada software, etc. implica un cambio potencial en la noción de material musical. A su vez, son numerosos los casos donde la constitución del material musical incita cambios tecnológicos o procedimentales importantes en pro de lograr la producción musical de una obra determinada.

De igual manera, cada cambio en nuestra sociedad sea este tecnológico, sea de hábitos, o cualquier otro, impacta directamente en las nociones de *material musical* que en la composición musical ponemos en juego, ya que, el material está mediado socialmente (Boissière, 2010, p. 233). Se puede inferir que el material musical no evoluciona en el sentido de un “progreso” teleológico hacia un estado de perfección final, sino que cambia constantemente reflejando los estados, intereses, tecnologías e instituciones propias de una sociedad en un momento y lugar específico. Como lo ha desarrollado Born, nos encontramos ante una mediación de la música que interactúa bidireccionalmente con agenciamientos humanos y no humanos, es decir, con nuestras propias intencionalidades y acciones, pero también con tendencias que se cargan y se vierten desde el mismo material, por lo cual la música “genera y condiciona subjetividades y sociedades, mientras la música es constituida tanto en el discurso y en la práctica, como a través de sus múltiples socialidades y arreglos socio-técnicos”(Born, 2011, p. 378).

La *forma* que toma el *material musical* es producto activo del propio material (agenciamiento no humano) junto con las herramientas, intencionalidades (agenciamiento humano) y elementos antes señalados, dejando de ser un destino preestablecido u objetivo teleológico. Ello implica que la *forma* se configura desde la onda sonora, las herramientas compositivas, los algoritmos, el compositor, el intérprete, el escucha, etc. **Lo anterior conlleva igualmente a un cambio en la distinción sujeto-objeto entre el compositor y la obra, desplazando la concepción**

**de un sujeto compositor que domina y moldea a su antojo el *material musical* para dar paso a una relación bidireccional donde, el compositor explora las posibilidades del material, además de manipular y ser a su vez manipulado por éste** (Döbereiner, 2020, p. 607). Anne Boissière nos dice al respecto que el material no es del todo construido subjetivamente, ni es solo un producto de un proceso técnico o científico de objetificación y que, por ende, sobre el material no se experimenta sino que se experimenta (Boissière, 2010, p. 233).

Este cambio en la concepción de la relación compositor-obra es principal en la perspectiva que hemos abordado, ya que las posturas “evolucionistas” dominantes como la de Marie-Elisabeth Ducheux a finales del siglo XX justificaban el carácter progresista y el estatus de avanzado de ciertas prácticas musicales en un supuesto dominio y control del material musical. Según Ducheux (1991, p. 54), el *material musical* es construido, mas no dado, en lo cual estamos de acuerdo; aun así, la pensadora francesa afirma que esta construcción responde a la “exigencia estética” del compositor que le permite dominar la evolución del material y distinguirlo de aquellos primitivos. En otras palabras, es una relación de un sujeto “todo poderoso” ante un objeto pasivo, sobre el cual recae la sabiduría del sujeto.

Cuando tratamos con el material musical, no se trata de una simple manipulación del sonido, ya que nos relacionamos con un material mediado social, tecnológica e institucionalmente. Se trata entonces de una interacción con lo que somos como sociedad y como individuos, es una construcción de identidad individual y colectiva desde el quehacer musical. Tratar con el *material musical* ya sea desde su representación, desde la generación física del sonido y/o desde su percepción nos envuelve en un proceso de “llegar a ser” (Döbereiner, 2020, p. 608). Nos encontramos entonces ante un proceso de formación mutuo, es decir, no solamente el compositor intenta dar forma al *material musical* por medio de sus herramientas sino que también el *material musical*, con todas las mediaciones contextuales que implica, da forma al compositor, a su

identidad y su pensamiento (Döbereiner, 2020, p. 604). Es importante tener presente en todo momento que este “llegar a ser” es ante todo una experiencia colectiva como lo afirma Boissière (2010, p. 237); esto se debe a que cuando tratamos con el *material musical* no nos enfrentamos ante un concepto vacío que el compositor genera desde cero, por el contrario, ubicarse ante el *material musical* es exponerse a una construcción colectiva que no se detiene, que dependiendo el lugar, el momento y el contexto es configurada de una u otra manera. Por ende, nuestra concepción y práctica artística sobre el *material musical* no puede ser única ni aislada de la historia ni del presente; en su lugar, es una confrontación con la realidad, un posicionamiento ante la colectividad.

Finalmente, a manera de conclusión de este apartado, nos gustaría resaltar algunos puntos de contacto que los párrafos anteriores hacen con la llamada *Nueva Materialidad*, la cual es producto de reflexiones acerca de teorías de las ciencias naturales modernas tales como la teoría de cuerdas o la química contemporánea. Desde el nuevo materialismo se cuestiona el concepto de *masa* y su jerarquía en conexión con un aspecto visual para juzgar si algo es o no es material. En contraposición, los enfoques del nuevo materialismo recaen sobre las energías y procesos en un plano subatómico que hacen posible que un objeto, una masa o un organismo existan, así sean percibidos como estáticos, sólidos o incluso inertes. Se ve al material como resultado emergente de fuerzas y relaciones complejas, que hacen que el material no sea algo definido de una vez y para siempre, sino que sea un constante devenir:

Porque la materialidad es siempre algo más que “mera” materia: un exceso, fuerza, vitalidad, relacionalidad, o diferencia que hace que la materia sea activa, auto-creativa, impredecible. En suma, los nuevos materialistas están descubriendo una materialidad que materializa, evidenciando modos inmanentes de auto transformación que nos obligan a pensar en la causalidad en términos mucho más complejos [...] La materia ya no es imaginada aquí como una plenitud masiva y opaca, sino que es reconocida como indeterminada, en formación constante y reformándose en modos inesperados. Uno puede concluir, consecuentemente que, la “materia deviene” en lugar de que la “materia es.” Es en estas coreografías del devenir que encontramos fuerzas cósmicas ensamblándose y desintegrándose para formar patrones más o menos durables que quizá exhiban provisionalmente coherencia interna, eficacia organizacional: objetos formándose y emergiendo dentro de

campos de relaciones, cuerpos componiendo su ambiente natural en maneras que son corporalmente significantes para ellos, y subjetividades siendo constituidas como series abiertas de capacidades o potencias que emergen peligrosa y ambiguamente dentro de una multitud de procesos orgánicos y sociales (Coole & Frost, 2010, pp. 9–10).

Procedemos ahora a realizar nuestra arqueología por las ideas y conceptos que distintos compositores han formulado desde su actividad teórico-práctica, teniendo como referencia las delimitaciones que las tres aproximaciones trabajadas en este capítulo nos han aportado.

## **.2. El material musical como objeto**

### **.2.1. Soggetto: hacia la constitución de un material original**

En *La Institución Armónica* (obra publicada en italiano en el año 1558 en Venecia), Gioseffo Zarlino<sup>9</sup> presenta uno de los conflictos más representativos de la composición en el siglo XVI: la tensión entre el conocimiento teórico antiguo de figuras como la de Boeccio y el establecimiento de una nueva teoría-práctica basada en el ejercicio musical propio de su época; razón por la cual es considerado hoy en día como el tratado de composición más relevante del siglo XVI (Palisca, 2006, p. 6). Zarlino responde a dicha tensión decantándose en un favorecimiento de la teorización y enseñanza de la práctica contemporánea<sup>10</sup>, lo cual ejerció una influencia directa sobre el pensamiento musical occidental que se puede rastrear por lo menos en los dos siglos

---

<sup>9</sup> Debemos aclarar que, la elección de Zarlino como punto inicial de esta investigación no sugiere que su producción pueda ser tomada como el punto germinal de la noción de material musical, ni tampoco su *Institución Armónica* debe ser tomada como el primer tratado de composición, ya que encontramos antecedentes más antiguos como por ejemplo Guido de Arezzo en el siglo XI con su libro *Micrologus* que se considera uno de los primeros dentro del género (Wason, 2002, p. 49).

<sup>10</sup> Realmente debemos decir que solo una parte de la práctica contemporánea, ya que el mismo Zarlino menciona, sin hacer mayor énfasis, otras prácticas que se daban en el momento como por ejemplo la composición en *genus* cromática o armónica que usaba intervalos diferentes a la diatónica. Zarlino representa entonces el favorecimiento de un tipo de construcción interválica que en el futuro dejará de lado a las otras prácticas. Famosa es la discusión que mantuvo hasta el fin de sus días con Vincenzo Galilei al respecto.

siguientes a su enunciación (Wason, 2002, p. 52). Por ejemplo, vemos como al inicio del cuarto libro, donde se trata exclusivamente los modos, Zarlino declara:

Ahora debo discutir los modos. Esta tarea es muy difícil, especialmente desde que deseo discutir ciertas cosas de acuerdo con el uso de los antiguos. La dificultad surge ya que, como he dicho en otro momento, la música moderna es practicada de manera diferente a la música antigua, y porque no hay ejemplo o vestigio de la música antigua que nos pueda conducir a un conocimiento verdadero y perfecto de ello. Aun así, no deseo abstenerme de discutir ciertas materias en la mejor manera que pueda (Zarlino, 1983, p. 1).

En medio de esta tensión, *La Institución Armónica* se aproxima a la noción de material musical por medio del concepto de *soggetto*<sup>11</sup>. En el capítulo 26, titulado *lo que se requiere en cada composición*, Zarlino plantea una lista de requerimientos para llevar a cabo la creación de una obra, pero no consiste en una serie de reglas de contrapunto o de conducción de voces, sino en una especie de escrito filosófico-pedagógico donde el compositor italiano expone sus ideas sobre el acto compositivo. Zarlino introduce el tema de la siguiente manera:

Antes de empezar, es necesario establecer lo que es esencial de un buen contrapunto, de hecho, de cada buena composición, aquellas características cuya omisión resultaría en una imperfección. Lo primero es el sujeto, sin lo que nada podría ser realizado. Como el agente en cada operación ha observado el fin que lo mueve a la acción y que basa su trabajo en cierto material<sup>12</sup> llamado sujeto, entonces el músico en sus operaciones, considerando el fin que lo impulsa a trabajar, encuentra el material o sujeto sobre el cual basa su composición. Él luego procede a perfeccionar su trabajo de acuerdo con su propio fin (Zarlino, 1968, p. 50).

La primera definición que nos brinda Zarlino deja varios puntos por analizar. En primera instancia, el compositor italiano habla en términos de una técnica de la composición que requiere de un material, una operación y un fin; es decir, Zarlino, por medio del concepto de *soggetto*, introduce a su discurso la parte más artesanal de la creación, el proceso creativo, el hacer mismo como un tema sobre el que discutir y sobre el cual proponer. En segunda instancia, nos habla del *soggetto* como

---

<sup>11</sup> Con el propósito de no generar confusiones con otros conceptos como el de *sujeto* en la fuga, usaremos el término en italiano para referirnos puntualmente a las ideas de Zarlino.

<sup>12</sup> La edición original escribe los conceptos de *Soggetto* y *Materia* con mayúscula inicial.

un material musical, sin entrar a definir específicamente las implicaciones de ello, pero de inicio lo considera como la parte esencial del acto creativo. En tercera instancia, Zarlino menciona el proceso posterior a la obtención del *soggetto*, el cual parece acarrear un esfuerzo significativo guiado por un fin.

A partir de las tres instancias anteriores varias preguntas han quedado abiertas: ¿qué es el *soggetto*? ¿cuáles son los fines que busca el compositor? ¿cómo se da el proceso donde el compositor perfecciona su material? ¿cuáles son las operaciones que aplica el compositor sobre el material?

Digo que el sujeto de cada composición es aquella parte de la composición sobre la cual el compositor ejercita su inventiva para producir las otras partes, sin importar el número de voces que estas puedan ser. El sujeto puede ser uno de muchos tipos. Puede ser de creación propia del compositor, un producto de su genio. Puede ser tomado de la composición de otro, adoptado a su manera y adornado por varias partes, para complacer lo mejor de su talento. Dicho sujeto puede ser de diversos tipos: podría ser un tenor u otra parte del canto llano, o parte de una composición polifónica [canto figurado]. También puede consistir en dos o más voces, una la cual puede seguir a la otra en una fuga<sup>13</sup> o consecuyente, o estar organizado de cualquier otra manera. De hecho los tipos de sujeto son potencialmente infinitos en número (Zarlino, 1968, p. 52).

Si bien podríamos confundirnos con términos posteriores como el del sujeto de fuga, la frase o el motivo, el compositor italiano ve como aquella materia primera esencial aquello que, sea cual sea su estructura interna, dé lugar a iniciar un acto creativo musical. Podemos afirmar que todos los sujetos de fuga o todos los motivos son *soggetti* dentro del pensamiento de Zarlino, mas no todos los *soggetti* son motivos o sujetos de fuga. Como lo comentamos anteriormente en relación a las aproximaciones al material musical antes del siglo XVIII, el *soggetto* refleja la práctica habitual de usar pasajes musicales de otros autores y obras propias como material musical (Goehr, 1992); sin

---

<sup>13</sup> Los traductores del texto en inglés, Guy A. Marco y Claude V. Palisca, aclaran que aquí el término fuga usado por Zarlino hace referencia a la práctica del canon y no de la fuga como la conocemos actualmente.

embargo, la apertura conceptual de Zarlino hace una invitación a la creación propia, a pensar el material musical como algo original.

Continuando con el *soggetto*, en un pasaje posterior Zarlino afirma lo siguiente: “Lo que yo llamo el sujeto, como lo dije más temprano, es o la primera parte a ser escrita o lo primero a ser imaginado por el compositor”(Zarlino, 1983, p. 103). Lo anterior agranda aún más la discusión al abrir Zarlino la puerta a considerar como material musical aquello que el compositor imagina y sirve como punto de partida. Sin embargo, es una puerta por la cual Zarlino entró de una manera particular, la cual refleja el interés del pensamiento de la época por las reglas del contrapunto y la conducción de las voces en relación con el texto a cantar.

¿Cuáles son los fines que busca el compositor? Zarlino hace uso de una analogía que es propia del pensamiento del siglo XVI y que ha impactado a muchos discursos compositivos posteriores: la música en relación con el lenguaje y en especial con la poesía:

Su fin es el mismo que el del poeta: servir y complacer, como Horacio pone claramente en su *Arte de la Poesía*. [...] El músico tiene el mismo fin, específicamente servir y complacer la mente de sus escuchas con acentos armónicos, y él también tiene un sujeto sobre el cual construir su composición, el cual adorna con varios movimientos y armonías para brindar el máximo placer a la audiencia (Zarlino, 1968, p. 50).

Llama la atención particularmente la frase “servir y complacer la mente de sus escuchas”. Aquí el compositor italiano relaciona el placer auditivo con la capacidad de un entendimiento intelectual por parte del oyente que logra descifrar en cierto modo los adornos y construcciones armónicas que le presenta la música. Esta finalidad ha sido presentada con diversas adaptaciones por otros autores; por ejemplo: Descartes abogaba por un material que por medio de la proporción aritmética podía deleitar y mover los afectos del escucha (ver pag.48); por su parte, Rameau argumentaba que era la armonía y especialmente la modulación las que lograban remover las pasiones, el cual era el fin de la música (ver pag.52); y Xenakis entendía el fin de la música como la expresión de la

inteligencia humana de una época determinada (en su caso por medio de nubes sonoras controladas por fórmulas estocásticas) (ver pag.87).<sup>14</sup>

Retornando a Zarlino, su aproximación a la escucha y al fin de la música se ve atravesado por un objetivo común en la música del siglo XVI: ser fiel a la expresión del texto escrito. Dedicó entonces la mayor parte del libro a la música vocal tomando el texto a ser cantado una centralidad en torno a la que se establecen todas las operaciones que el compositor debe realizar. En términos técnicos musicales, el compositor debe emplear los modos, las armonías y los ritmos de manera adecuada al texto que se está cantando. De allí que en el siglo XVI se popularizó el concepto de *música poética*, el cual implica que “una obra musical, como un poema, envía un mensaje a un lector o escucha, uno que es único y original” (Palisca, 2006, p. 11).

Debemos señalar ciertas relaciones de la *música poética* con ideas del siglo XIX y principios del siglo XX. Para Marx, la *idea musical* se compone a partir de ciertas estructuras musicales que se asemejan a las estructuras gramaticales (adaptación) (ver pag.61). Posteriormente Hanslick propuso que la música sí expresa ideas, pero que éstas son netamente musicales (discontinuidad) (ver pag.66). De manera paralela, d'Indy retomó la idea de la *música poética* para decir que la música es capaz de expresar sentimientos concretos (continuidad) (ver pag.66).

Volviendo a la aproximación de Zarlino al material musical, debemos preguntarnos: ¿Cómo se da el proceso donde el compositor perfecciona su material? ¿Cuáles son las operaciones que aplica el compositor sobre el material? Los capítulos siguientes a *lo que se requiere en cada composición* detallan las operaciones que el compositor debe ejecutar; en este caso, se refieren al tratamiento de las consonancias y las disonancias en los movimientos melódicos y al cuidado de

---

<sup>14</sup> Desarrollaremos el tema de la finalidad de la música en cada autor que tratemos, sin embargo, el anterior resumen tiene como objetivo mostrar esas adaptaciones que la finalidad de la música ha tenido en relación con el deleite sensorial e intelectual.

las armonías y el ritmo; en otras palabras, lo que actualmente conocemos como las reglas del contrapunto. Lo interesante de la exposición de estas reglas es la postura que toma Zarlino ante el estudio de la teoría musical antigua, la cual queda supeditada a la necesidad y funcionalidad de la práctica contemporánea.

Zarlino presenta entonces un conjunto de reglas pre-existentes<sup>15</sup> más otras que él considera “no solo útiles sino necesarias para aquellos que desean componer apropiada, elegante y racionalmente” (Zarlino, 1968, p. 54). Más aún, reconoce que hay quienes en su práctica van en contra de ciertas reglas, pero no logran presentar un argumento lógico que lo justifique, por lo cual recomienda no imitarlos, ya que no son valiosos para lo que él considera un arte y una ciencia (Zarlino, 1968, p. 61).

Como consecuencia del espacio posibilitado por la notación musical, las razones que juzgan las operaciones llevadas a cabo con los sonidos no se limitan solo a cuestiones de una apreciación desde la escucha, sino que incluyen la vista. Es posible afirmar que aparece aquí una estética de la partitura, una música que se juzga por lo que se ve. Todavía no es tan fuerte como en siglos posteriores, pero justamente está ahí, en el dispositivo de la escritura, el potencial de que más adelante se muestren, por ejemplo, analogías con la arquitectura u otras ciencias expresadas con gran fuerza en lo visual. Zarlino, haciendo referencia al uso del tritono y otras disonancias hace el siguiente comentario:

Si la música es la ciencia de cantar bien o de formar una buena melodía [ben modulare], como San Agustín lo define, y no apunta a nada más, ¿cómo podríamos incluir una composición que contenga errores y esté tan desordenada como para ser insoportable para los ojos, sin mencionar el oído, entre aquellos que sirven a este fin? (Zarlino, 1968, p. 110).

---

<sup>15</sup> Como indica el editor de la traducción al inglés, gran parte de las cuestiones que expone Zarlino son tomadas de Adrian Willaert y Heinrich Glarean; sin embargo, “el capítulo sobre los modos emerge en gran parte de investigaciones propias de Zarlino dentro de fuentes a menudo externas y de algún modo ajenas al resto de la Institutioni”. (Zarlino, 1983, p. vii)

Este camino tomado por Zarlino nos lleva a otro de los problemas propios de la música en el siglo XVI, la relación entre la organización teórica racional de los procedimientos contrapuntísticos y los tipos de afinación sobre los cuales se llevaban a cabo.

Aunque en el siglo XVI el procedimiento matemático de radicación necesario para el cálculo del temperamento justo llegó a ser conocido por los matemáticos, no fue sino hasta entrado el siglo XVIII que el temperamento igual se generalizó en Europa (Rasch, 2002, pp. 204–207). Sin embargo, la necesidad de tener una afinación común para los instrumentos se hacía cada vez más latente (Palisca, 2006; Rasch, 2002). Diferentes métodos de afinación que se aproximaban a un temperamento igual fueron expuestos y defendidos por músicos y teóricos, entre ellos Zarlino y Vincenzo Galilei. Por un lado, estaban entonces las discusiones sobre la calidad de los intervalos que ofrecía cada afinación, pero de manera paralela se nutría la cuestión sobre las reglas del contrapunto. Zarlino buscaba una base física y matemática sobre la cual respaldar su enseñanza de la composición de manera tal, que pudiese resolver satisfactoriamente las dos cuestiones (Palisca, 2006, p. 38). A pesar que Zarlino llegó a proponer por lo menos dos métodos de afinación (Rasch, 2002), sus consideraciones armónicas y contrapuntísticas no variaban en función del tipo de afinación.

Con lo anterior podemos afirmar que se instaura en el pensamiento compositivo de Zarlino un valor dominante que prioriza la organización de las alturas de una manera racional independientemente del sistema de afinación a usar, y que, encuentra su marco o campo de acción en una tecnología específica: la escritura musical<sup>16</sup>. Estas ideas en parte se deben a la relación tejida entre la práctica musical y las ciencias del siglo XVI, ya que, para el compositor italiano, la música

---

<sup>16</sup> Con la expresión escritura musical nos referimos al sistema de notación musical occidental tradicional, es decir, a la representación de las alturas y el ritmo sobre el pentagrama.

debe estar ordenada como ellas (Zarlino, 1968, p. 90). Esta relación, según Zarlino, viene desde la antigüedad, cuando eran las demás ciencias las que se ordenaban acorde a la música.

Con estas ideas en mente, Zarlino concluye *La Institución Armónica* con dos capítulos que versan sobre la necesidad que tiene el compositor en educarse en otras ciencias que le aportarán el conocimiento necesario para organizar sus obras: la retórica, por ejemplo, le permitirá al compositor expresar con mayor claridad sus ideas (Zarlino, 1983, p. 103).<sup>17</sup> El valor estético dado a la racionalización sobre los sentidos, junto a la búsqueda de un temperamento común, constituye parte del marco sobre el que se construirá el pensamiento compositivo de siglos posteriores.

## .2.2. El sonido como objeto material de la música

Continuando con la relación entre la música y las ciencias, en el siglo XVII Marin Mersenne<sup>18</sup> intentó establecer una especie de mapa total del conocimiento musical relacionando directamente la música con las demás ciencias de su época. En su *Armonía universal*, Mersenne presenta capítulos donde explica la conexión de la música con la medicina, la astronomía y las ciencias naturales, argumentando que los conocimientos musicales pueden ayudar a entender fenómenos de estas ciencias al igual que con la filosofía, la teología y la formación de la infancia.

---

<sup>17</sup> De hecho, el concepto de *sogetto*, como lo indica Palisca (2006), tiene una relación directa con la retórica, especialmente con el concepto de *inventio* “que en la oratoria era el descubrimiento de argumentos en favor de una causa” (pp. 204-205). Si bien para el siglo XVI no se ha formado la teoría de los afectos, Palisca (2006, p. 180) señala que en este siglo músicos y teóricos plantaron las bases que cambiarían la idea de expresividad con relación a la retórica en el siguiente siglo, viéndose reflejado por ejemplo en los madrigales de Monteverdi.

<sup>18</sup> Marin Mersenne (Oizé, 1588; París, 1648) fue uno de los grandes intelectuales europeos del siglo XVII, desarrollando labores en las áreas de las matemáticas, la física, la teología y la música; es el autor de uno de los libros más influyentes de su tiempo en el área de la teoría musical: *Armonía Universal*. Para más información sobre el impacto de Mersenne sobre el pensamiento científico occidental consultar: <https://www.revistacienciasunam.com/es/busqueda/autor/80-revistas/revista-ciencias-73/652-marin-mersenne-mas-que-un-promotor-de-la-ciencia.html>

Si bien no nos detendremos en los numerosos postulados del pensador francés, debemos traer a colación aquellas ideas que impactan directamente la noción de material musical.

Mersenne pretendía entender el sonido como fenómeno físico y posicionar a la música a la altura de las ciencias predominantes de la época como la óptica, la cartografía, la física y la mecánica. El sonido es a la ciencia de la música lo que la luz es a la óptica (Mersenne, 1975). Esto implica, como lo expone Mersenne en el prólogo, que la música es una actividad completamente racional que puede y debe ser explicada no solo en su parte teórica sino en su práctica:

Sé que todos los músicos que tocan los instrumentos, y que cantan, o que componen, particularmente cuando se estiman más conocedores que los otros, creen que hay algo de divino, o de oculto en la música que Dios se ha reservado, y en donde los hombres no pueden dar una razón; pero yo les enseñaré las razones de todo aquello que se practica en la música. (Mersenne, 1975)

Al igual que todas las ciencias versan sobre un objeto material, el teorema VII de Mersenne nos dice que “el sonido es el principal objeto material de la música”<sup>19</sup> (Mersenne, 1975, p. 26). Encontramos aquí una discontinuidad en las analogías con las que hablan del material musical Zarlino y Mersenne, pasando de la poesía en el primero a la óptica y la mecánica en el segundo. Sin embargo, no se trata de una negación de la *música poética*, la cual sigue jugando un papel importante en Mersenne, sino a dos perspectivas que se superponen.

Mersenne planteó que había dos tipos de material, el que hace referencia a la materia física y el que se dirige a la cuestión formal. El sonido comprendía entonces las dos materialidades al no ser algo abstracto ya que, era posible dividirlo en los movimientos que hacen posible su

---

<sup>19</sup> Antes de continuar debemos tener en cuenta que el término usado en francés es *son*, que, si bien puede ser entendido como sonido en general, la intención aquí se relaciona más con el término *tono* en español; el mismo caso se presenta en Descartes donde la traducción al inglés de dicho término fue realizada como *sound*, sin embargo, el sentido de estos términos en el siglo XVII, como se hace evidente en los textos de estos autores, hace relación a un sonido armónico de altura definida. Aun así, hemos decidido utilizar aquí la palabra *sonido* con la intención de hacer explícito como el cambio en la amplitud del término en siglos posteriores transforma las ideas expuestas en el siglo XVII.

realización<sup>20</sup>, y al dar forma a todo tipo de composición musical por medio de su diversas combinaciones (Mersenne, 1975, pp. 27–28). Debemos señalar una relación importante entre la postura de Mersenne y la de Rameau, quién también tomó en cuenta esta dualidad del material, pero su discurso expone una justificación del aspecto formal de la música basado en las características físicas del sonido (*corps sonore*) (ver cap.2.3). Igualmente debemos señalar que encontramos una apropiación de la idea de Mersenne en la postura de Adorno estudiada anteriormente, ya que el pensador alemán reconoce la dualidad entre los sonidos y las estructuras formales, pero como resultado de un proceso de construcción histórico y social (ver pag.29). De igual manera, Hanslick hace uso de esta división en el posicionamiento de la música absoluta contra la música *ideal* (ver pag.65).

Salvo el interés por estudiar la física del sonido, la profundidad que se logra en la *Armonía Universal* no es mayor, ya que el discurso continúa con una exposición de las teorías de Boeccio y Zarlino, pero, como veremos a continuación, es Descartes quien profundiza en las consecuencias de concebir al sonido como un objeto para la creación musical.

### .2.3. El material musical como objeto cartesiano

El pensamiento cartesiano ha tenido, como se argumentó anteriormente, un fuerte impacto en todas las áreas del conocimiento desde el siglo XVII hasta la actualidad. Para los fines prácticos de este proyecto nos centraremos en el *Compendio de la Música*<sup>21</sup>. Descartes inicia el *Compendio* con una oración contundente (que finaliza en un punto y aparte) desde la que desarrolla su pensamiento

---

<sup>20</sup> Es una referencia a las leyes de la cuerda vibrante que también fue objeto de estudio del pensador francés.

<sup>21</sup> Obra temprana en la producción de Descartes, pero publicada posterior a su muerte. El éxito de esta obra fue tal, que la traducción al inglés se publicó no más de medio siglo después de la aparición del original escrito en latín

musical: “El OBJETO de este Arte es un Sonido”(Descartes & Brouncker, 1653, p. 1)<sup>22</sup>. Descartes complementa con dos conceptos que nos recuerdan a Zarlino a quien posteriormente cita en varias ocasiones. El pensador francés establece que la música tiene como *fin* “deleitar, y mover varios afectos en nosotros”(Descartes & Brouncker, 1653, p. 1), y los *medios* para lograrlo son dos: “la diferencia de la razón de la duración o tiempo, y la razón de su intención o modificación en agudo o grave”.(Descartes & Brouncker, 1653, p. 1). Descartes reconoce que hay otro aspecto más en el estudio del sonido, el cual hoy en día reconocemos como timbre, sin embargo, considera que el estudio de esta característica del sonido le compete a la fisiología y no a la teoría musical (Descartes & Brouncker, 1653, p. 1).

Descartes continúa su discurso con una serie de consideraciones que desarrollan la idea del sonido como objeto<sup>23</sup>:

1. Cada sentido es capaz de algún deleite.
2. Para este deleite es requerido una cierta proporción del objeto al sentido. [...]
3. El objeto debe ser tal que, no caiga sobre el sentido con demasiada dificultad o confusión. [...]
4. El objeto es más fácilmente percibido por el sentido, si en él se encuentra la menor diferencia de las partes.
5. Las partes de un objeto se dicen que son menos diferentes la una a la otra, cuando ellas mutuamente mantienen la más grande proporción la una a la otra.
6. Dicha proporción debe de ser aritmética no geométrica. [...]
7. Entre los objetos del sentido, no es más grato a la mente aquel que es percibido de manera más fácil por el sentido, ni aquel que, por el contrario, es aprehendido de manera más difícil: sino aquel que es percibido no tan fácilmente, donde el deseo natural, por el cual los sentidos son llevados adelante hacia los propios objetos, no es del todo suplido; ni tan difícil, como aquel que cansa a los sentidos.
8. Finalmente, debe ser observado que, la *variedad*, es más grata en todas las cosas.” (Descartes & Brouncker, 1653, pp. 2–3)

---

<sup>22</sup> Las letras en mayúscula se conservan de la traducción al inglés.

<sup>23</sup> Vale la pena recordar que hasta el siglo XIV era común que las obras musicales no se identificaran con un compositor en particular, de hecho, era habitual que en la transmisión de persona a persona o en las copias de las partituras se hicieran cambios a placer en los contenidos, incluso hasta el punto de que la obra original no se pudiese preservar (Palisca, 2006,p.50).

Estos ocho puntos anteriores constituyen en sí un manifiesto técnico-estético cuya influencia podemos rastrear hasta nuestros días. Observamos entonces como Descartes por medio de las consideraciones anteriores extiende su concepción de objeto a la obra musical; de esta manera, nos lleva a pensar en la obra musical como un ente material real en sí mismo, con una identidad y unas propiedades que le pertenecen y que nos permite diferenciarla de otros objetos. Al afirmar Descartes que cada sentido es capaz de un deleite pone en igualdad de condiciones a la escucha con los otros sentidos, especialmente con el de la vista en el arte y lo complementa en la segunda consideración: así como el exceso de luz al mirar directamente al sol hiere a la vista, algunos sonidos no son beneficiosos para el oído y por ende no son convenientes para la música<sup>24</sup>. Aquí encontramos entonces una delimitación inicial de los materiales que deben ser usados en la creación musical.

La tercera consideración se dirige a los procedimientos efectuados en la composición musical, abogando por una complejidad aparentemente neutra para la consecución de una obra musical ideal. Este tema de la complejidad en las operaciones que constituyen las obras musicales está vigente en la discusión compositiva contemporánea: la segunda mitad del siglo XX y las primeras décadas del XXI han sido testigos del surgimiento y propagación de tendencias minimalistas que apuestan por la sencillez y corrientes como la llamada *nueva complejidad* que buscan todo lo contrario. Descartes no solo tiene en cuenta la complejidad en cuanto a los procedimientos compositivos, puesto que en la séptima consideración esta postura se enfoca en el proceso de escucha. Al hacer esta división técnica y perceptiva, Descartes es consciente de los dos procesos que se generan de manera paralela en la constitución de una obra de arte, la creación y la percepción, y, aunque en el desarrollo del texto se da más atención a la parte técnica de la

---

<sup>24</sup> Razón por la cual para Descartes el sonido de las armas de fuego o de los truenos no son musicales.

composición, no deja Descartes de brindarnos ejemplos por medio de analogías que se dirigen más a la percepción. Esta atención a aspectos de la escucha marca una no linealidad con Zarlino, pero a su vez, encontramos una relación de adaptación en las condiciones para generar audibilidad en la aproximación de Ablinger a la escucha como material musical que trabajaremos posteriormente (ver cap.4.5).

#### .2.4. El *corps sonore* y el acorde

Para la primera mitad del siglo XVIII la figura de Jean-Philippe Rameau como teórico de la música en Francia ya estaba consolidada con la aparición en 1726 de su *Tratado de Armonía* y de su *Nuevo Sistema de Música Teórica*; aunque, su fama como compositor, junto al éxito de sus óperas tardaría un poco más (Sadler, 2014). Con una producción final de aproximadamente cuarenta textos teóricos, entre tratados, manuales y panfletos, Rameau es considerado el fundador de la teoría de la armonía moderna (Sadler, 2014). Dos condiciones impulsaron a Rameau a tan ardua labor: el extenso tiempo dedicado a la enseñanza de la música que su trabajo como organista de iglesia le exigía, y su proyección propia como intelectual dentro de lo que él consideraba la ciencia de la música<sup>25</sup>.

En cuanto a su contacto con los círculos intelectuales de su época, Rameau fue fuertemente influido por Joseph Sauveur, quien descubrió los armónicos constituyentes de un sonido. Para Rameau, este descubrimiento científico permitía establecer el acorde triádico mayor como la base natural de toda la armonía (Sadler, 2014, p. 141). Rameau creyó encontrar el principio que Zarlino

---

<sup>25</sup> Aunque no es el espacio para profundizar en los aspectos biográficos de Rameau, es conocida la participación que tuvo en grupos de intelectuales en París, sus colaboraciones en óperas con Voltaire, sus disputas con Rousseau, su comunicación con pensadores de otros lugares europeos y su insistente deseo de ser considerado por la *Académie Royale des Sciences* (Sadler, 2014).

había buscado, aquel que justificara tanto la afinación como las operaciones musicales; sin embargo, estas operaciones para Rameau tienen un enfoque netamente armónico y no contrapuntístico.

Uno de los conceptos más importantes en el pensamiento de Rameau relacionado con los armónicos es el de *corps sonore*, al que define en el *Tratado de Armonía*<sup>26</sup> de la siguiente manera: “la unidad que es el principio de los números” (Rameau, 1722, p. xii). El concepto es desarrollado con más profundidad en otros textos como *Generación Armónica* (Rameau, 1737) y *Observaciones sobre nuestro instinto por la música* (Rameau, 1754), donde define al *corps sonore* como toda fuente sonora, como “el sonido de nuestra voz, de una cuerda, de un tubo, campana, etc.” (Rameau, 1754, p. 2) que produce una armonía; es decir, que se constituye de armónicos. Rameau llegó incluso a declarar el principio del *corps sonore* no solo como el origen de toda teoría y práctica musical, sino como el origen y principio organizador de todo arte y toda ciencia (Rameau, 1761). De este modo, el concepto de *corps sonore* se posiciona como el elemento principal en la noción de material musical para Rameau, por un lado, delimitando aquellos sonidos que se consideran adecuados a la música, pero, por otro lado, definiendo al acorde como elemento principal de la creación derivado de un razonar “científico”. Vale la pena señalar que otros procesos compositivos han surgido desde una postura contraria al *corps sonore*; específicamente revisaremos los casos de Maiguashca con sus *objetos sonoros* (inharmónicos) (ver pag.99) y Ablinger con el *ruido blanco* (ver pag.102).

Adentrándonos en el *Tratado de Armonía*, el tercer libro, dedicado a los principios de la composición, da inicio definiendo el espacio sonoro donde Rameau desarrollará sus ideas

---

<sup>26</sup> El *Tratado de Armonía* constituyó la base teórica de Rameau, ya que gran parte de las publicaciones posteriores las realizó para aclarar temas, resolver dudas o defender las ideas allí expresadas contra sus detractores

musicales, es decir, donde dispondrá su material musical. Establece entonces el sistema diatónico de siete notas como su marco sonoro y presenta un concepto para el momento innovador: la inversión de un intervalo (Rameau, 1779, pp. 4–5). El concepto anterior le permite a Rameau, por ejemplo, afirmar con respecto a los enlaces de voces entre dos acordes que, “ascender una tercera, o descender una sexta, es la misma cosa” (Rameau, 1779, p. 12). Estas ideas marcan una diferencia radical con el marco conceptual en el que se desarrollaba el pensamiento de Zarlino y demás pensadores que hemos tratado hasta el momento. Debemos recordar que menos de un siglo atrás la inversión de un intervalo no suponía una igualdad en la línea melódica a cantar o a tocar, ya que la calidad de los intervalos de terceras y sextas<sup>27</sup>, para seguir con el ejemplo de Rameau, no siempre permitían que sus inversiones coincidieran exactamente; es decir, invertir un intervalo de tercera podía resultar en una sexta desafinada con respecto a la sexta usada en el modo de la composición.

La idea anterior de Rameau es posibilitada por la adopción de un sistema de temperamento igual. Aunque en sus primeros años como teórico musical Rameau favorecía el uso de un sistema de temperamento no igual basado en la riqueza que aportaban las características sonoras de cada tonalidad, a partir de la tercera década del siglo XVIII el compositor francés volcó de lleno su pensamiento musical al sistema de temperamento igual, atraído especialmente por la facilidad que permitía el sistema para modular a diferentes tonalidades (Sadler, 2014, p. 204). Se podría pensar que este es un caso donde la razón ha prevalecido sobre los sentidos (haciendo alusión a las ideas de Descartes unos años atrás), pero no es del todo así. Lo que encontramos aquí es un cambio también en la escucha musical, en la concepción de significados y en el gusto a partir de estructuras o procedimientos distintos. Para Rameau, la armonía es la única capaz de “remover las pasiones” (Rameau, 1754, p. vi), pues el poder expresivo de la música ya no estaba entonces en la calidad de

---

<sup>27</sup> Con calidad hacemos referencia a la proporción usada para su afinación.

los intervalos de una melodía, sino en las progresiones de acordes y, especialmente, en la modulación, la cual practicaría de manera consolidada en gran parte de sus óperas. Muchas de las modulaciones en sus óperas a partir de 1740 se dirigían a tonalidades lejanas, gracias a la adopción rotunda del sistema de temperamento igual (Sadler, 2014, p. 204).

Rameau nos presenta entonces dos conceptos que serán fundamentales para su pensamiento musical: en primer lugar, el acorde, en específico el acorde perfecto (tónica) y aún más importante, el acorde de séptima (dominante) que incluye el intervalo de tritono y que se convirtió quizá en el acorde más importante desde el siglo XVIII hasta llegado el siglo XX. En segundo lugar, el *bajo fundamental*. En efecto, Rameau encuentra en el acorde de subdominante la pieza que completaría la base que da soporte a todo su pensamiento armónico. Durante el desarrollo del texto, Rameau expone a detalle las reglas que dirigen los enlaces de los acordes de una manera similar a compositores pasados cuando exponían las reglas del contrapunto.

Aunque no entraremos en los detalles técnicos de dichas reglas, lo que aquí nos interesa es observar cómo se ha establecido el acorde como estructura material principal, que cumple con los criterios cartesianos, y que es posibilitada por un marco teórico-práctico particular. Este marco lo constituyen por un lado el pensamiento tonal y el temperamento igual, que permiten la equivalencia de los intervalos en sus inversiones y las modulaciones a cualquier otra tonalidad; y, por otro lado, la escritura musical (en el *Tratado de Armonía* encontramos una explicación detallada del sistema de notación en pentagrama, con las figuras rítmicas, las claves y otros símbolos que en su mayoría conservamos en la práctica actual).

### **.3. El material musical como estructura**

#### **.3.1. El conflicto entre la melodía y la armonía**

A pesar de que la teoría modal era predominante en el siglo XVII, la concepción de los modos no era una sola. Parran hacía una distinción entre los modos eclesiásticos y los modos antiguos, Zarlino reorganizó los doce modos de Glarean, mientras que Mersenne reconoció hasta setenta y dos modos (Atcherson, 1973). Lo que podemos resaltar es una inclinación, como se ha venido arguyendo, por plantear una organización lógica y justificada de las alturas disponibles para la práctica musical. En el siglo XVIII encontramos el auge de la teoría tonal, la cual no surge como una evolución o consecuencia directa del favorecimiento de dos modos (Atcherson, 1973), sino como otra forma de organización jerarquizada de las alturas; de hecho, el siglo XVIII verá trascurrir paralelamente el pensamiento modal y tonal con los postulados de autores como Fux o Rameau. Además, la teoría tonal del siglo XVIII tampoco fue una teoría unificada, algunas corrientes se basaban en los grados y sus funciones, mientras otras lo hacían en el *acorde* como principio generador.

Sumado a lo anterior, las aproximaciones a la composición de manera contrapuntística y armónica del siglo XVIII no solo existían paralelamente, sino que en muchos casos se superponía la una a la otra, adaptando métodos de una postura a otra. Un ejemplo de ello lo encontramos con Joseph Fux (1660;1741), quien, si bien reconocía la triada sobre el grado fundamental del modo, no se adhería del todo a una aproximación a la composición basada en las construcciones de acordes; además, tampoco planteaba su estudio en el sistema tonal (mayor/menor) que ya era usado habitualmente (Bent, 2002). Fux planteaba entonces sus ideas sobre el sistema de doce modos, favoreciendo seis modos contruidos sobre las teclas blancas del piano. Las partes del *Ascenso al*

*Parnaso*, donde Fux planteó sus ideas estéticas alrededor de los modos y su manera de ver la práctica contemporánea modal, fueron omitidas en las traducciones al alemán y al italiano que siguieron a la versión original en latín, únicamente la parte central, donde se sistematizan las especies del contrapunto fue conservada; de hecho, se llegó a poner largas notas al pie de página donde se explicaba y adaptaba el método de Fux al pensamiento tonal (Bent, 2002,577).

Las diferencias de enfoques nombradas en los dos párrafos anteriores llevaron a la concepción del material musical a repensarse en medio de la armonía y la melodía.

Considerado materialmente, la pregunta puede surgir cuando el teórico intenta reducir la sustancia entera de una composición a su materia primaria [Urstoff] con el fin de definir las reglas de la composición. La obra entera fue dividida en melodía y armonía, y aquí ha surgido la pregunta, ¿cuál de las dos se alzó primero?, o más claramente, ¿a cuál de las dos puede ser reducida la obra? Si uno proclamara que la melodía fue primero, uno todavía tendría que admitir que sus notas fueron siempre los tonos de una armonía subyacente; de hecho, incluso tonos sucesivos, una vez escuchados juntos, ya tendrían todas las características de la armonía. En la otra mano, si le fuese dada la prioridad a la armonía, sería evidente que, la mera combinación de dos acordes contiene tantas progresiones melódicas como partes del acorde, en realidad, incluso los tonos de un acorde simple, escuchados sucesivamente, manifestarían todas las características de la melodía. (Sulzer & Koch, 1995, p. 258).

A finales del siglo XVIII, Heinrich Christoph Koch (Rudolstadt,1749; Rudolstadt, 1816) reconoce una dependencia mutua entre melodía y armonía, y como una posible solución a dicha tensión, propone pensar el material musical como aquello que trasciende o subyace como fundamento tanto de la melodía como de la armonía. Koch expone entonces la siguiente noción de *material*<sup>28</sup>:

El tamaño de todos los tonos musicales determinados por un tono fundamental es el material primario de una composición de la cual todos los elementos de la obra entera están formados. Si este material o si estos tonos son escuchados sucesivamente, entonces el material es manipulado melódicamente; pero es usado armónicamente si algunos de estos tonos son escuchados simultáneamente (Sulzer & Koch, 1995, p. 159).

---

<sup>28</sup> Toda la terminología usada por Koch está basada en los planteamientos estéticos del filósofo y matemático suizo Johann Georg Sulzer. Algunos comentarios al respecto se agregarán conforme avance el capítulo.

Para el compositor y teórico alemán, el material musical es el campo de posibilidades o, como lo describe Ian Bent, “una especie de plasma tonal [...], el cual está enmarcado por las leyes de la tonalidad derivadas del cuerpo sonoro”(Bent, 1984, p. 30)<sup>29</sup>. Debemos señalar además que, Koch liga directamente al material con el concepto de *idea*. A pesar de que la diferencia entre los dos conceptos es un poco difusa, estos se logran distinguir en los planteamientos teóricos de Koch, y, más importante aún, como lo argumentó recientemente Velljanović (2018), la idea en Koch es distinta a lo que en el siglo XIX se conocerá como *tema*. La noción de *idea* se acerca más a lo que hoy llamamos *el concepto* de la obra, y tiene su procedencia tanto en las reflexiones del filósofo y teórico Sulzer con el “pensamiento principal del orador”, como en la división entre gramática y retórica de Johann Nikolaus Forkel (Velljanović, 2018).

En el *Ensayo sobre la instrucción en composición*, Koch define la *idea* como el concepto creativo que engloba aspectos tales como la tonalidad, la melodía, la armonía, el contrapunto y el ritmo. En el siguiente ejemplo, Koch explica cómo una idea requiere de realizaciones específicas que van más allá de una línea melódica o de un contenido armónico: “Hay composiciones, y aún más, movimientos individuales de estas, en los cuales más de una voz tiene el carácter de parte principal; en dichas piezas, el contenido melódico apropiado de la idea del compositor puede ser realizado solamente mediante la unión de dichas voces” (Sulzer & Koch, 1995, pp. 139–140).

Antes de continuar con el pensamiento de Koch debemos plantear varias relaciones con otros autores. Es posible establecer una apropiación y desplazamiento de la noción de material de Koch en las definiciones de tonalidad de d’Indy (ver pag.67), y de serie en Boulez (ver pag.76), ya que los tres basan sus ideas en un elemento que mide y compara las diferentes alturas que

---

<sup>29</sup> El término de cuerpo sonoro es usado aquí por Bent con relación al concepto de *corps sonore* de Rameau, ya que, en cuanto a las reglas de la armonía, Koch se basa fuertemente en el compositor francés.

intervienen en la constitución de una obra musical; sin embargo, cada uno matiza de manera distinta su realización. Además, Schönberg retoma la noción de *idea* como totalidad para presentarla dentro de un enfoque orgánico, donde cada parte contiene la información genética de toda la obra (ver pag.72).<sup>30</sup>

Volviendo al discurso de Koch, el compositor alemán establece también una dependencia directa entre el material tratado melódicamente y la forma musical. Son las cadencias de cada melodía las que determinan el carácter de una composición y, por ende, las hacen aptas para ciertos géneros musicales como el rondó, la sonata o la sinfonía (Velljanović, 2018, p. 173). Velljanovic denomina a esta concepción *forma puntuada* y, en su estudio *Posible implementación de la terminología analítica de Heinrich Christoph Koch en la práctica analítica contemporánea*, describe la visión de Koch sobre la forma musical como una postura flexible, que ve la obra musical como un constante desarrollo melódico que no sigue un patrón estricto formal, sino que permite realizaciones diversas para una misma estructura formal (Velljanović, 2018, pp. 173–174).

Para Koch también es importante preguntarse por los procesos que debe seguir el compositor para poder trabajar con el material musical. Koch hace una pregunta que sigue siendo tema de discusión hasta la actualidad: “¿cómo surge una composición en la mente del compositor, cómo la inventa, cómo trabaja?”(Sulzer & Koch, 1995, p. 159). Para dar respuesta a ello, Koch adapta las fases del proceso creativo presentadas por Sulzer con especial énfasis en las artes plásticas; los tres momentos corresponden al *plan*, la *realización* y la *elaboración* (Sulzer & Koch, 1995, p. 160)<sup>31</sup>. Estas instancias constituyen un camino por el cual debe pasar el material y las

---

<sup>30</sup> También es posible relacionar la *idea* de Koch con las masas sonoras de Ligeti, donde el concepto central no reside en una sola melodía, sino en la relación que varias melodías establecen entre ellas.

<sup>31</sup> Preguntarse por el surgimiento de una obra en la mente del compositor abre un mundo de conocimiento para el que no se contaba con conceptos propios y, por tanto, el tomar terminología de otras artes y áreas como la estética o la mecánica, permite empezar a edificar un saber propio de la composición musical. se puede concluir que la historia del pensamiento musical compositivo no es lineal, las nuevas ideas teóricas no surgen como un perfeccionamiento o

ideas para llegar a constituir una obra. Es importante resaltar que durante estas fases el compositor debe pensar simultáneamente melódica y armónicamente, atendiendo a la noción de material como una síntesis de las dos.

Estas tres instancias siempre deben ser abordadas en relación con el objetivo del arte: “El punto más esencial que el compositor debe observar para la elaboración de sus composiciones, sobre todo, es el sentimiento que prevalece en cada movimiento y en la manera como trata de despertarlos en su audiencia” (Sulzer & Koch, 1995, p. 191). Koch perfila entonces una relación directa entre la parte mecánica de la composición con el poder de la música de despertar sentimientos en el escucha. En este sentido, para Koch la música vocal es más efectiva en comparación con la música instrumental, ya que la combinación con la poesía permite una mayor claridad en la expresión de un sentimiento concreto; más aún, el compositor alemán considera a la música instrumental una suerte de imitación de la música vocal destinada más al entrenamiento del instrumentista (Baker, 1977, p. 189).

Finalmente, debemos reconocer un cambio de postura en Koch frente a la relación de la música con las ciencias; encontramos una discontinuidad con los pensadores franceses del siglo XVII como Mersenne, quienes pretendían dar una explicación global y científica de la música. Para Koch, como lo resalta Baker (1977), algunas cuestiones de la creación no tienen una explicación concreta y los temas del *genio*<sup>32</sup>, el *gusto* y la *inspiración* entran a poblar el conocimiento y estudio del proceso creativo:

---

“evolución” de postulados anteriores. Lo que ocurre, entonces, es que los marcos desde donde se construye conocimiento musical van cambiando influenciados por factores externos e internos. Ejemplo de ello el descubrimiento de la radicación en matemáticas y de los armónicos, el surgimiento de la estética como disciplina, las estrategias de difusión de ciertos textos teóricos, y en general, las analogías planteadas con las ciencias propias de cada época.

<sup>32</sup> El concepto de *genio* que utiliza Baker hace referencia a la noción de *genio* desarrollada bajo la perspectiva del idealismo, como lo expone Bonds. Nuevamente es Kant la figura central en el surgimiento de esta nueva perspectiva, donde todo producto artístico considerado bello es resultado del *genio*, el cual es un talento innato, dado por la

Él [Koch] no puede proveer una receta para la invención de melodías y por ende atribuye este poder al genio. La inspiración no es más que una condición temporal que presupone este don. Es en el genio donde las bellas melodías tienen su fuente; la inspiración solo las hace fluir más libremente. El genio, sin embargo, debe operar siempre en conjunción con el gusto, o el objetivo del arte no será alcanzado. Mientras el genio permite al compositor inventar con facilidad, el gusto debe juzgar cuál de sus ideas melódicas pueden ser puestas juntas, cuáles son hermosas, y cuáles son apropiadas a la expresión de la obra. (N. K. Baker, 1977,p.191-192)

### .3.2. La idea musical, el motivo y el desarrollo

En el siglo XIX, Adolph Bernhard Marx (Halle, 1795; Berlín, 1866)<sup>33</sup> desarrolló de manera extensa reflexiones sobre el método de composición, la inspiración, las ideas musicales, la expresión y, sobre todo, relacionó las nociones de *material e idea musical* con uno de los conflictos más relevantes del romanticismo: el dualismo entre lo material y lo espiritual. En 1841 en la introducción a *La vieja enseñanza de la música en conflicto con nuestro tiempo* Marx declara lo siguiente:

[L]o que nos concierne aquí es nada más y nada menos que el conflicto que envuelve a nuestra era en todos sus más nobles poderes en todos los lados: es el conflicto de lo espiritual contra lo material, del entendimiento libre contra el dogma, del irrefrenable progreso contra el estancamiento [...] *La pregunta vital para nuestro arte y su influencia en la moralidad y en los puntos de vista de la gente es simplemente esta: si el lado espiritual o el lado sensual debe prevalecer* [...] El arte de la música es capaz de ambas y de hecho ha sido reconocida su capacidad en ambas desde edades tempranas. (Marx, 1997, p. 18)

---

naturaleza, que le otorga la capacidad al artista de producir y al mismo tiempo impone las reglas del arte. (Bonds, 2015, p. 37)

<sup>33</sup> Durante el siglo XIX Berlín presentó un gran apogeo cultural en parte gracias a la conformación de la *Universidad de Berlín*. Para las primeras décadas del siglo, Adolph Bernhard Marx ya era reconocido en los círculos intelectuales berlineses por su constante actividad como editor y escritor de revistas musicales. Además, mantenía una fuerte amistad con Félix Mendelssohn con quien, en uno de los eventos más recordados de la historia musical, redescubrió y llevó a escena la *Pasión según San Mateo* de J. S. Bach (Marx, 1997, p. 5). Para 1830 la *Universidad de Berlín* ofreció a Marx un puesto como profesor de música por recomendación directa del propio Mendelssohn (Marx, 1997, p. 6), hecho que lo llevó a establecerse en una posición de gran influencia sobre el pensamiento compositivo, no solo alemán, sino de todo Occidente.

Para Marx, el método compositivo<sup>34</sup> representa la victoria de lo espiritual sobre lo material, tomando el conocimiento total del arte musical, de sus procedimientos y formas como medio para traer a una suerte de consciencia lo que es interno o espiritual en el compositor (Marx, 1997, pp. 18–19). El espíritu se presenta en diferentes formas como la percepción sensual, el intelecto, los sentimientos y las ideas, convirtiéndose en el órgano principal que interviene en el proceso compositivo. Marx aclara entonces que, durante el proceso de creación, no hay un momento específico para una intervención más emocional o para una más intelectual, pues el espíritu interviene como una mezcla de todos sus lados al mismo tiempo (Marx, 1997, pp. 27–29)<sup>35</sup>.

Al inicio del primer volumen de su *Método de composición práctico y teórico* (1837), Marx anuncia al lector que su propósito es brindar una formación espiritual y material; un método que solo se encargue de lo espiritual sería *filosofía de la música* y uno que solo se encargue de lo material sería información muerta (Marx, 1997, p. 36). Esta cualidad del arte hace para Marx que la música se establezca como un campo de conocimiento en sí misma; liberándola de su dependencia de otras áreas del conocimiento: “Cada paso del método, cada uno de los consejos y advertencia que ofrece puede basarse solo en este entendimiento de que el arte existe solo para sí mismo y es su propia ley; el arte puede tomar para sí mismo solo aquellas leyes y reglas que surgen desde su propia naturaleza” (Marx, 1997, p. 37). Encontramos en esta postura una discontinuidad con los autores que hemos trabajado en los apartados anteriores, sin embargo, debemos reconocer que esta ruptura se da al nivel del discurso, ya que en la práctica el pensamiento de Marx está estrechamente vinculado con la filosofía y la gramática.

---

<sup>34</sup> Refiriéndose a su propio método organizado en cuatro volúmenes, de los cuales dos ya habían sido publicados antes de la aparición del texto citado.

<sup>35</sup> Se debe recordar que para el siglo XVIII se pensaba comúnmente que las emociones intervenían en un primer momento de invención y que el intelecto se encargaba de etapas posteriores de elaboración.

Marx empieza por identificar como material natural, o *Naturstoff*, al sonido y las alturas (Marx, 1997, pp. 33–34); sin embargo, hay otro tipo de materialidad que toma relevancia en su discurso, que es una especie de material musical formado por estructuras internas de la composición musical. Un ejemplo de ello es el uso del concepto de *masa armónica*, con el cual hace referencia a la presencia de un acorde que le permite plantear la elaboración de una cadencia en términos de algo que se construye a partir de la relación de dos masas (Marx, 1997, p. 47). Este concepto de *masa armónica* pone el discurso de Marx en términos del arte plástico, donde el compositor puede moldear dicha masa para expandir, contraer y generar más material musical. Marx considera que la masa armónica es una forma simple en la que se presenta el material musical, otras configuraciones de mayor complejidad serían la *frase* (Satz), el *puente* (Gang), el *periodo* y la *idea*.

Nos encontramos aquí ante una adaptación del postulado de Mersenne sobre la dualidad del material musical (ver pag.46). Como lo veremos con autores posteriores como Boulez, Cage, Xenakis o Maiguashca, esta noción se irá transformando, las estructuras a las que harán referencia cada uno de estos autores irá moldeándose por diferentes factores, como la influencia de la ciencia y la filosofía contemporánea de cada uno.

Regresando al discurso de Marx, es evidente que términos como *frase* e *idea* están influenciados por la gramática. Dichos términos fueron utilizados para dar una explicación de la música, especialmente de las obras instrumentales (que para el siglo XIX ya había logrado un lugar privilegiado) en analogía con el lenguaje:

Por medio de elaborar y transformar una idea musical central, los teóricos de aquel tiempo argumentaron que los compositores de música instrumental podían construir y transmitir una serie de pensamientos musicales análogos en estructura a aquellos encontrados en la oración verbal. Los paralelos entre música y lenguaje fueron expuestos en innumerables tratados de la época, los cuales tomaban prestados términos de la gramática (tema, frase, oración, periodo, párrafo, antecedente, consecuente, etc.) para explicar los elementos técnicos de la forma musical (Bonds, 2015, p. 31).

De manera resumida, podemos entender los conceptos de Marx de la siguiente manera: una frase es “una melodía que está cerrada satisfactoriamente en relación con el contenido de sus tonos, así como con su contenido rítmico” (Marx, 1997, p. 42), el puente sería aquella melodía que no cumple con la condición de frase, mientras que el periodo sería la unión de dos frases a las cuales llama antecedente y consecuente<sup>36</sup> (Marx, 1997, pp. 42–44).

A partir de un ejemplo sencillo, una melodía consistente de las notas de la escala de *do* mayor, primero ascendiendo desde la tónica hasta su octava (antecedente) para posteriormente descender nuevamente al punto de partida con un ritmo constante (consecuente), Marx presenta diferentes realizaciones a dos voces donde varía el ritmo e incluso la dirección melódica para posteriormente realizar una reflexión que entrelaza el aspecto material, el contenido y lo espiritual. Marx equipara entonces el ejemplo inicial (la escala que asciende y desciende) con el concepto de *idea* que, a su vez, es la portadora del contenido espiritual de dicho material:

[H]emos formado una serie de piezas musicales, cada una de las cuales presume su contenido propio distintamente separado. Ya sea que lo encontremos o no profundo y significativo, este contenido puede ser considerado la idea [*Gedanke*] (la importación espiritual) de la pieza. Desde que nuestros esfuerzos compositivos se mantienen siempre fieles al motivo, cada una de nuestras piezas contiene solo una idea entendida, incluso si es sometida a elaboración y desarrollo constante. (Marx, 1997, p. 52)

Marx ha igualado al contenido espiritual con el concepto de idea musical. Posteriormente el teórico alemán profundiza en dicha relación dentro de la forma sonata al identificar la idea musical con el motivo de las frases de la exposición de la sonata y, al presentar más de una frase la exposición, estas ideas entretejen relaciones más allá de las características técnicas musicales, proyectándose como relaciones espirituales (Marx, 1997, p. 120). Es por ello que, la *forma* apunta a la esencia de la música que consiste en la materialización de un contenido espiritual: la *idea musical* (Marx,

---

<sup>36</sup> Estos conceptos siguen vigentes en el estudio de las formas musicales, especialmente en referencia a la *sonata*.

1997, p. 56). El material primario, los sonidos, los ruidos, las vibraciones están ahí en un estado neutro para la música, la cual es una construcción compleja realizada por el espíritu que bajo una intención da forma a dicho material primario. En otras palabras, la música es en cuanto hay una intención espiritual que la organiza (Marx, 1997, pp. 60–61).

Nos encontramos ante una no linealidad en la relación entre el material musical y la forma. Koch entendía dicha relación a partir de la melodía (ver pag.57), mientras en nociones contemporáneas como las de Döbereiner, el material tiene una capacidad de autogeneración formal sin dicha intención espiritual, en su lugar, con una mediación histórica y personal por parte del compositor (ver pag.35).

Retomando el concepto de idea musical de Marx, el compositor alemán añade que estas ideas pueden expresar pasiones humanas concretas. Como lo señala Burnham (1997), Marx en su biografía de Beethoven ofrece una visión histórica del desarrollo musical en tres etapas: la primera correspondiente a una concepción divina de las notas musicales, la segunda a una expresión de los sentimientos por medio de la música, para llegar finalmente con la sinfonía *Eroica* de Beethoven a una música que encarna ideas, que presenta en su material el contenido de dramas y pasiones humanas profundas (p.157). De este modo, Marx declara la música de su tiempo como *ideal*; es decir, que se compone a partir de ideas<sup>37</sup>. Para demostrarlo, Marx realiza un análisis hermenéutico de la sinfonía *Eroica* argumentando cómo cada frase, cada armonía y cada contrapunto expresan momentos específicos de las batallas de Napoleón. Sin embargo, concluye que, si bien la idea

---

<sup>37</sup> Mark Evan Bonds planteó en su texto *Música como pensamiento: escuchando a la sinfonía en la era de Beethoven* la tesis de que la percepción de la música instrumental como portadora de ideas se dio antes de Beethoven, especialmente bajo la influencia de las discusiones filosóficas alrededor del arte y la estética partiendo de Kant. Para Bonds, “este cambio, en su lugar, fue conducido por una concepción radicalmente nueva de todas las artes — incluyendo la música— que emergió en los territorios germanoparlantes hacia el final del siglo XVIII. La gente empezó a escuchar música de manera diferente en las últimas décadas del siglo XVIII, y este cambio en la escucha abrió nuevas percepciones hacia la música misma, particularmente la música instrumental” (Bonds, 2015, p. XIII).

musical tiene el poder de retratar todos los aspectos de la vida del hombre, al final, la idea musical tiene su valor y contenido en sí misma, razonamiento que se relaciona con la visión de la música absoluta:

Sin embargo al final, para hablar con Mozart, la música será siempre música. La usamos para expresar nuestra Idea y, por supuesto, llega con su propia esencia, poseyendo su propia vida y su propio e intachable derecho. No es diferente para los pintores: no tan pronto ellos desean pintar a los santos, o a la reina del cielo, para hacer visible la Idea de un santo o de la madre de Dios, entonces cada rama inútil y prenda del vestuario y el material del fondo clama por su propio derecho de estar ahí, y nadie puede cuestionar su significado:

Al final, todavía dependemos  
de las criaturas que creamos (Marx, 1997,p.187-188).

### .3.3. Entre el desarrollo infinito y la identidad

Dirigiéndonos brevemente a la musicología, Eduard Hanslick (Praga,1825; Viena,1904) en su texto *De la Belleza en la Música*, junto a las ideas presentadas por Marx, da cuenta de un cambio en primera instancia de los fines, y posteriormente de los medios, en la técnica de la composición musical. Hanslick niega la idea de que la belleza de la música radica en los sentimientos que logra expresar y propone por su parte, a grandes rasgos, que la belleza radica en la música misma, en las propias relaciones que establecen los sonidos. Como hemos podido constatar en autores como Zarlino o Koch, los compositores desde el siglo XVI hasta el siglo XIX tenían por objetivo último la expresión de los sentimientos, especialmente ligados al texto escrito.

Ahora, con pensadores como Marx o Hanslick, que promueven un ideal estético que radica en la relación misma de los sonidos, las estructuras sonoras adquieren otro valor y toman un rol

principal. Encontramos en los siglos XVIII y XIX una época donde el motivo, el tema, la forma y la orquestación toman un primer plano en el pensamiento compositivo.<sup>38</sup>

El musicólogo austriaco parte entonces de pensar en la materialidad de la música en los siguientes términos:

La materia con que el músico crea, y cuya incomparable riqueza no se meditará nunca bastante, son los sonidos con la posibilidad de modificarlos hasta lo infinito, en la melodía, la armonía y el ritmo. Inagotada e inagotable la melodía, se presenta la primera con su noble carácter de principal elemento de belleza musical; luego viene la armonía con sus mil recursos, cuyo fin no se ha encontrado aún; después el ritmo, arteria de la vida musical, que los reúne por medio del movimiento; y, en fin, los matices que prestan colorido de la manera más diversa y atractiva (Hanslick, 1876, p. 54).

Vemos nuevamente que la concepción del material musical parte del sonido, sin embargo, el punto central y que a la vez es divergente en los distintos enfoques que hemos estudiado es aquello que se hace con el sonido, la manera de entender su organización, su jerarquización y manipulación. Como lo expone Duchez, se trata de distintos matices y construcciones conceptuales que circunscriben al sonido los que pueblan las nociones de material (Duchez, 1991, pp. 48–49).

Para Hanslick el único punto de unión entre el material musical y la naturaleza se encuentra en las fuentes de donde se obtiene el sonido; lo demás, es decir, las dimensiones de la melodía y la armonía con el ritmo como elementos constituyentes, son creación propia del ser humano (Hanslick, 1876, p. 138). Lo que define al material musical es “la posibilidad de modificarlo hasta lo infinito”. Es por eso que, la belleza en la música resulta de la relación que establece el compositor entre las fuentes naturales de los sonidos y las reglas de combinación creadas a las cuales son sometidos estos materiales (Hanslick, 1876,p.71). Los sonidos, junto a las leyes de la construcción

---

<sup>38</sup> Esta corriente de pensamiento posibilita el enfoque que varios compositores del siglo XX realizarán sobre la noción de *proceso* en la composición musical (Ligeti, Xenakis, Boulez, Stockhausen, Cage), ya que los ideales estéticos se concentrarán en buscar relaciones (diferentes a las que plantea la tonalidad) cada vez más complejas entre los sonidos y estructuras de sonidos con una fuerte influencia de las ciencias propias del siglo XX.

musical, toman identidad en la idea musical, la cual relaciona Hanslick directamente con el tema y el motivo musical.

Si ahora se nos pregunta qué debe expresarse con esos medios, responderemos: ideas musicales. La idea musical completamente formulada, es ya una belleza independiente de ninguna otra condición: no tiene más fin que ella propia, y no es en modo alguno medio o materia que sirva para expresar sentimientos ni pensamientos.

¿Qué contiene pues la música? Nada más que *formas sonoras y movibles*. (Hanslick, 1876,p.54)

Las ideas de Hanslick sin embargo no impidieron que otros pensadores siguieran apostando por los fines expresivos de la música, como es el caso del compositor, pedagogo, teórico y fundador de la *Schola Cantorum* de París Vicent d'Indy (París, 1851; París, 1931). Un personaje complejo que, si bien contaba con un aire profundamente católico y conservador, realizó aportes a la música contemporánea de su tiempo, al rescate de música antigua olvidada y a la enseñanza de la composición (Landormy & Norton, 1932). Para finales del siglo XIX, la herencia de Rameau con su concepto de *corps sonore* había desembocado en Alemania en dos corrientes, una con énfasis en los grados de la escala y el bajo de cada acorde, y otra perspectiva que priorizaba la funcionalidad de los acordes (Klumpenhouwer, 2002). D'Indy, por su parte, retorna a un pensamiento netamente melódico<sup>39</sup> basado, como en el caso de Marx, en la música de Beethoven, desde la cual desarrolla técnicamente los conceptos de *idea musical, frase, motivo y desarrollo*.

D'Indy afirma que el fin de la música es la expresión de los sentimientos y las pasiones humanas; sin embargo, en su *Curso de composición musical*<sup>40</sup> no logra dar cuenta de la manera

---

<sup>39</sup> En este aspecto encontramos una relación de continuidad con el énfasis que hace Koch en el pensamiento melódico (ver pag.57).

<sup>40</sup> Texto publicado en la primera década del siglo XX y que incluye los contenidos, en tres tomos, de sus clases de composición de 1897 a 1902. La recepción del trabajo fue polémica, especialmente por la fuerte influencia alemana (de Marx fundamentalmente). Saint-Saëns escribió una crítica del primer libro en la cual declara: “Tan importante y concienzudo trabajo como el ‘Curso de Composición Musical’ frecuentemente merece admiración, y simpatía por encima de todo. Merecería ambas aún a un grado mayor si el autor, en lugar de creer en su propia intuición, no hubiese

exacta como las ideas musicales pueden traducir o imprimir dichas expresiones. El único momento donde logra algo cercano es al referirse al poema sinfónico y/o música con programa, forma a la cual privilegia por la ayuda que los títulos y los programas de las obras (es decir, la literatura) dan para establecer relaciones entre motivos y sentimientos puntuales.

Uno de los aspectos más interesantes del pensamiento de d'Indy es su oposición al estudio de la armonía. Para el compositor parisino los acordes como tal no existen, sino que la música consiste en melodías que, al ser interpretadas juntas, forman simultaneidades. Por ende, consideraba el estudio de la armonía en su época como un error absoluto: los acordes debían ser vistos como herramientas armónicas para la construcción melódica y no como un fin en sí mismo (d'Indy & Sérèyex, 1909, pp. 91–93). La postura del compositor parisino recuerda un pensamiento más contrapuntístico cercano a Fux y nos remite al conflicto melodía-armonía.

A cambio de renunciar a pensar la música desde los acordes, d'Indy logra cierta profundidad en el estudio de otros aspectos musicales. Veamos por ejemplo la definición que nos presenta de la tonalidad: “La tonalidad puede entonces ser definida como: *el conjunto de fenómenos musicales que el entendimiento humano puede apreciar por la comparación directa con un fenómeno constante -la tónica- tomado como una invariable de comparación.*” (d'Indy & Sérèyex, 1909, p. 108) Esta cita, aunque define ciertamente la tonalidad de la llamada *práctica común*, también es bastante abierta para abarcar otros tipos de organizaciones que años después seguirían el mismo principio de comparación, pero sin corresponder a la tonalidad; prácticas como las dodecafónicas y seriales en Schönberg o Boulez, por ejemplo, pueden ser contenidas también bajo esta definición. De hecho, d'Indy es consciente de las implicaciones que trae su definición al declarar: “La noción

---

buscado iluminación del otro lado del Rhine. Nada podría ser mejor que ir a Alemania por las obras maestras, pero no ir allí por las teorías.” (Saint-Saëns & Rothwell, 1920, p. 524)

de tonalidad es extremadamente sutil, razón de su carácter subjetivo: ella varía, en efecto, siguiendo las diferencias de educación musical y el grado de perfección de nuestro entendimiento” (d’Indy & Sérieyx, 1909, p. 108).

Tras definir la tonalidad, los fines de la música, y dar un puesto privilegiado a la melodía, d’Indy dedica gran parte del segundo libro del *Curso de Composición Musical* al desarrollo del concepto de *idea musical* y *desarrollo musical*, que según el compositor parisino fueron planteados y definidos por las sonatas de Beethoven (d’Indy, 1909). D’Indy ve las sonatas y sinfonías de Beethoven como una especie de construcción arquitectónica compleja, donde el cálculo y la precisión toman un rol fundamental en la construcción de estructuras que se multiplican y sostienen unas a otras. La obra musical es entonces un *edificio sonoro*<sup>41</sup>.

D’Indy presenta el concepto de *desarrollo* diferenciándolo con los procedimientos de la fuga. En efecto, todo tema o sujeto de fuga contiene un poder expresivo y dramático que le da su carácter individual y su valor estético; sin embargo, estas cualidades no se ven afectadas cuando el tema es empleado en una fuga, ya que es continuamente re expuesto; mientras que un desarrollo, por su parte, requiere de la interacción compleja de una pluralidad de ideas. En otras palabras, aunque se usen procedimientos similares, es la presencia de múltiples ideas lo que implica un desarrollo (d’Indy, 1909, p. 37).

¿Qué es la *idea musical* para d’Indy? El maestro parisino reconoce que la discusión tiene dos caminos para ser abordada, uno que corresponde a la discusión desde la filosofía general<sup>42</sup>, y otra vía que concierne a su discusión en el campo de la composición y la enseñanza musical. D’Indy

---

<sup>41</sup> Esta analogía entre música y arquitectura será explotada en el siglo XX con compositores como Xenakis.

<sup>42</sup> Bonds sugiere que gran parte de las nociones que se presentaron a partir del siglo XVIII sobre la *idea musical* tiene una relación directa con los planteamientos filosóficos al respecto. Uno de los grandes referentes fue la *idea estética* de Kant. Para más información véase: Bonds, M. E. (2015). *Music as Thought: Listening to the Symphony in the Age of Beethoven*. Princeton University Press.

propone entonces que una idea musical no tiene que ver, por ejemplo, con la noción de representación de un objeto determinado, a pesar de poder expresar sentimientos e impresiones. La idea musical se aproxima más al concepto de *infinito* (d'Indy, 1909, p. 233). Una idea musical, como en el caso de los temas sinfónicos de Beethoven, es aquella estructura que, sin dejar de ser ella misma, puede revestirse vuelta a vuelta de los aspectos más diferentes. Es decir, lo que define a una idea musical es la capacidad de generar más estructuras musicales, de tal modo que se pueda reconocer todo el tiempo una identidad (d'Indy, 1909, p. 232).

A pesar de no compartir los mismos fines con Hanslick, vemos que la noción de idea musical, con un material con la capacidad de reproducirse al infinito, presenta una relación de continuidad entre los dos pensadores (ver pag.65). Es decir, la relación entre d'Indy y Hanslick (al igual que entre los demás autores tratados en este estudio) no se puede reducir a un único tipo, sino que se entreteteje toda una red donde encontramos aspectos que se continúan, niegan, adaptan, superponen o se ignoran.

Retornando a d'Indy, el compositor francés plantea una serie de elementos que constituyen a la idea musical<sup>43</sup>. El primero de estos es la *célula musical*, “el más pequeño grupo indivisible de una sucesión de sonidos” (d'Indy, 1909): ésta puede tener un carácter meramente rítmico, melódico o armónico, pero la condición que la identifica es su irreductibilidad; esto es, que se encuentra en su punto mínimo de simplificación, pues el siguiente paso nos llevaría a su destrucción; la célula es, pues, el germen de la idea. El motivo está contenido necesariamente en la célula, “ni el uno ni el otro se pueden concebir por separado” (d'Indy, 1909,p.234).

---

<sup>43</sup> Los términos que veremos a continuación no constituyen una creación original de d'Indy. Rastrear la primera enunciación de dichos términos es tarea que se escapa a los propósitos de este trabajo; sin embargo, la aparición de estos conceptos en el *Curso de Composición Musical* da cuenta de un conocimiento y un uso dentro de las esferas de la composición musical a finales del siglo XIX y principios del XX.

La cooperación de figuras rítmicas junto a las células que, ordenada y lógicamente, van pasando por diferentes grados e intervalos constituyen el *periodo*. Al igual que en el caso de la célula, encontramos un *periodo principal*, que es la referencia desde donde parte la aparición sucesiva de otros periodos que se relacionan con el primero. La célula le da entonces al periodo principal todas las características musicales que lo posicionan “en un rol principal en la génesis de la idea”, debido a que éste contiene el *tema generador*, de la misma manera como la célula contiene al motivo. El periodo principal o generador posibilita entonces la existencia de otros periodos a los que d’Indy llama secundarios o incidentales (d’Indy, 1909,p.235).

La conjugación ordenada de un periodo principal con uno o más periodos secundarios da como resultado la *frase musical*. Para d’Indy, es en este grado de la construcción musical donde se da propiamente la enunciación de la *idea musical* (d’Indy, 1909,P.235). El maestro francés no da una explicación de esta afirmación. ¿Por qué la idea se enuncia en la frase y no en el periodo o la célula, partiendo de la definición dada anteriormente como aquel material musical que posibilita infinitos materiales conservando su identidad? Podemos considerar este punto un gran vacío en la argumentación del compositor parisino; además, es muy probable que esta posición teórica hubiese sido tomada de Marx y otros teóricos alemanes, quienes relacionan directamente a la idea con la frase principal de la forma sonata.<sup>44</sup>

Finalmente, el compositor francés se introduce en una discusión que ha sido constante en los textos antes estudiados: la “génesis de las ideas”; es decir, la relación entre la intuición y el trabajo racional en los procesos compositivos. Al respecto, d’Indy expone que los *periodos*

---

<sup>44</sup> Sin duda alguna, ha sido una conducción insatisfactoria en el pensamiento de d’Indy y quizá sea por ello el comentario de Saint-Saëns mencionado unas páginas atrás: las intuiciones de partida de d’Indy (las definiciones conceptuales de la tonalidad, la idea y el desarrollo) son interesantes y provocadoras, invitan a plantear diferentes caminos para la composición musical de manera creativa, sin embargo, la perspectiva adoptada por el parisino cierra las posibilidades a imagen y semejanza no de Beethoven, sino de los teóricos alemanes que realizaron sus teorías alrededor del compositor alemán.

*principales* o *generadores* suelen presentarse por completo en la mente del compositor (intuitivamente), pero que el acto de postular la idea y sus desarrollos —“poner en valor esa ‘chispa que vuela al infinito” (d’Indy, 1909,p.239)— requiere de un trabajo largo y duro por parte del intelecto. Esta posición también refleja la imagen romántica del compositor creada alrededor de los borradores de Beethoven, fuente que no duda en citar d’Indy como el triunfo de la idea musical por medio de un trabajo laborioso que puede llevar años. Un último comentario se hace pertinente sobre el *Curso de Composición Musical*: el término de *idea musical* es usado en su mayoría con relación a la forma sonata, ya que al hablar de otras formas da preferencia a términos como tema, variación y frase.

#### .3.4. La idea como estructura orgánica total

En esta investigación hemos transitado por las entrañas del pensamiento compositivo, tomando una perspectiva a la que no mucha atención le es prestada habitualmente al ser eclipsada por los vastos trabajos que se ocupan de toda la parte *mecánica*<sup>45</sup> de la creación musical. Arnold Schönberg (Viena,1874; Los Ángeles, 1951), el compositor del que nos encargaremos a continuación no es una excepción al tipo de perspectiva mecanicista. Como lo expuso Charlotte Cross (1980) hace cuarenta años, las investigaciones sobre el compositor austriaco en su mayoría se limitan a los postulados teóricos concernientes a la armonía y la técnica dodecafónica, dando prioridad a textos como *Tratado de Armonía* o *Funciones Estructurales de la Armonía*, dejando en un segundo plano otros documentos como *Estilo e Idea*. La situación no ha cambiado del todo, y

---

<sup>45</sup> El término hace relación al uso que le da Koch, es decir, a todas las reglas funcionales de la armonía y el contrapunto.

tampoco afirmamos que sea un error de los estudiosos de Schönberg, sin embargo, daremos otra mirada sobre el compositor alemán con el fin de aproximarnos a su noción de material musical.

Con d'Indy y Marx habíamos abordado el concepto de *idea musical* que nos permite trazar un puente con Schönberg, ya que “su preocupación por las ‘ideas’ y su expresión mediante la música sale a flote en sus escritos” (Cross, 1980,p.24). En 1946, Schönberg escribe un ensayo titulado *Nueva música, música pasada de moda, estilo e idea*. Para Schönberg, los tres primeros conceptos eran tratados de manera usual en su época; sin embargo, al de idea, a pesar de su esencial importancia para la composición y para toda forma de arte, se le daba poca atención (Schoenberg, 1950, p. 37)<sup>46</sup>. Pero ¿qué es para el compositor austriaco la *idea musical*?

Éste quizá no sea el lugar para discutir en detalle lo que una idea en sí misma significa en música, ya que casi toda la terminología musical es vaga y la mayoría de sus términos son usados con diferentes significados. En su significado más común, el término idea es usado como un sinónimo para tema, melodía, frase o motivo. Yo mismo considero la totalidad de una obra como la idea: la idea que su creador desea presentar. Pero a causa de la falta de mejores términos, estoy forzado a definir el término idea de la siguiente manera: Cada tono el cual es adherido a un tono inicial hace que el significado de dicho tono sea dudoso. Si, por ejemplo, *G* sigue después de *C*, el oído no puede estar seguro si ello expresa *C* mayor o *G* mayor, o incluso *F* mayor o *E* menor; y la adición de otros tonos puede o no clarificar este problema. De esta manera se produce un estado de agitación, o desbalance el cual crece durante gran parte de la obra, y es forzada aún más por funciones similares del ritmo. El método por el cual el balance es restaurado me parece a mí la idea real de una composición. (Schoenberg, 1950, p. 49)

El primer problema al que hace referencia Schönberg es la polivalencia presente en los términos usados para describir algún aspecto de la práctica musical. Justamente este problema ha sido también uno de los impulsores de este trabajo de investigación que se detiene a preguntarse por los

---

<sup>46</sup> El lector podría objetar aquí que algunos autores tratados durante este capítulo dan prueba de lo contrario; sin embargo, debemos tener presente que, en su gran mayoría, los capítulos de los textos citados no han sido los más populares en el mundo académico, e incluso, algunos de ellos son omitidos en ciertas traducciones y ediciones. El aspecto más abarcado por los estudiosos de la composición con respecto a la *idea musical* ha sido, como lo hemos visto con d'Indy, en su formulación como frase principal de la forma Sonata, derivando en toda una estructuración mecánica de su funcionamiento.

conceptos subsidiarios que configuran la noción de *material* en la composición musical dentro de la academia occidental. Como hemos podido constatar, cada autor ha propuesto términos, o ha usado conceptos de una manera particular con el objetivo de clarificar su pensamiento con respecto a la creación y el material musical. Hemos señalado diversas influencias: la práctica pedagógica, el pensamiento científico y filosófico de cada época, el diálogo con otros autores, etc. En la mayoría de los casos, no es solo uno de estos aspectos el que perfila el léxico de un compositor, sino una red de relaciones entre ellos.

Dar una definición única y correcta en el arte de la creación musical es imposible, pues es su naturaleza permitir a cada creador emplear las herramientas y conceptos que sirvan a su pensamiento, sus deseos y gustos. Schönberg reacciona entonces a planteamientos que hemos analizado en autores como Marx y d'Indy, aclarando que su definición de *idea* musical no corresponde del todo a su uso como sinónimo de motivo o tema; sin embargo, esto no quiere decir que se oponga rotundamente a dicho uso, pues en textos como *Fundamentos de la Composición* suele emplear el término en ese sentido. Lo que indica el discurso de Schönberg es que la definición que tiene en mente supera este primer plano.

En un segundo momento Schönberg declara: “Yo mismo considero la totalidad de una obra como la idea: la idea que su creador desea presentar” (1950, p. 49)<sup>47</sup>. Nos encontramos aquí entonces ante una visión de la idea musical como algo que está o se contiene en toda una obra, pero que no se puede limitar a un segmento en específico<sup>48</sup>. Esta visión de la idea musical va de la mano con una postura *orgánica* ante la obra de arte; en otras palabras, se trata de ver a la obra como un

---

<sup>47</sup> Vale la pena aclarar que la palabra alemana usada en el texto original es *Gedanke*, cuya traducción hace relación a términos como idea, pensamiento, noción, plan; el término alemán *idee* es poco usado por Schönberg por la carga platónica de dicha palabra en el idioma alemán según Charlotte Cross (1980, p. 25).

<sup>48</sup> Podemos establecer una relación directa con la definición de *idea* en Koch (ver pag.56), sin embargo, ocurre una adaptación al incluirse una analogía con la estructura y funcionamiento biológico de un organismo.

organismo donde cada parte u órgano, aparte de cumplir una función específica y construir en su sumatoria al organismo completo, contiene en sí misma un gen o germen que porta la información fundamental de todo el ser. En palabras del propio Schönberg: “se hace claro para mí que la obra de arte es como cualquier otro organismo completo. Es tan homogéneo en su composición de tal manera que en cada pequeño detalle revela su verdad, su esencia interior” (Schoenberg, 1950, p. 4).

El siguiente aspecto quizá sea un poco más específico que los demás: la idea musical como la manera de restaurar el balance en una obra musical o, como lo expone en el ejemplo, la idea musical como la forma de dar sentido a dos o más sonidos que se ponen en relación el uno con el otro. Podemos ver a la tonalidad, al dodecafonismo o al espectralismo, por ejemplo, como ideas musicales en sí mismas. Como lo expone Cross, en este sentido, la tarea de todo compositor es clarificar las relaciones que unifican todo el material dentro de una obra (Cross, 1980, p. 27). Aunque esta definición claramente justifica al propio método compositivo de Schönberg, se relaciona con perspectivas mencionadas anteriormente: la definición de *material musical* de Koch (ver pag.55), y la definición de tonalidad de d’Indy (ver pag.67). A pesar de que estos dos ejemplos no agotan la definición de Schönberg, sí podemos afirmar que los dos son contenidos en la *idea* según el compositor vienés.

Para Schönberg, los métodos que el compositor usa para establecer un balance dentro de una obra musical, tienen también su desgaste o fecha de caducidad; en un ensayo titulado *Problemas de Armonía*, Schönberg afirma:

Una idea en música consiste principalmente en la relación de tonos los unos con los otros. Pero, cada relación que ha sido usada muy frecuentemente, sin importar que tan extensivamente modificada, debe finalmente ser vista como exhausta; ella cesa de tener el poder de acarrear un pensamiento digno de expresión. Por ello, cada compositor está obligado a inventar, a inventar cosas nuevas, a presentar nuevas relaciones de tonos para discutir y trabajar en sus consecuencias. Es por esta razón que la técnica de la música debe desarrollarse rápida y persistentemente. (Schönberg, 1973, p. 4)

De este modo, podemos concluir que, el *material* para el compositor vienés son todas aquellas estructuras sonoras que el compositor debe crear de tal manera, que sirvan para mostrar de forma clara y concisa el principio de organización o idea musical que genera la obra misma. Es así como el motivo, la frase, el periodo, la serie o la repetición, llevan en sí mismos el germen del orden o idea musical al cual atienden, mas no representan su totalidad (Schönberg, 1973).

Para concluir este apartado deseamos citar una reflexión de Arnold que, si bien realizó pensando los conceptos de disonancia y tonalidad, es posible entenderla con relación a los demás conceptos que hemos trabajado aquí: “deberíamos intentar principalmente definirlos [los conceptos] en relación con nuestro tiempo, de acuerdo a las condiciones del presente, sin clamar por una validez eterna” (Schönberg, 1973, p. 5).

### .3.5. La serie y los complejos sonoros

Para mediados del siglo XX el indeterminismo y el determinismo se desarrollaban simultáneamente en el pensamiento musical contemporáneo. Como representante de este último encontramos al compositor francés Pierre Boulez (Montbrison, 1925; Baden Baden, 2016). Analizaremos su postura con especial atención al texto *Pensar la música hoy* de 1963, donde Boulez expone tanto los procedimientos técnicos en auge tras la primera mitad del siglo XX, como las ideas estéticas y filosóficas que se ponen en juego.

La primera cuestión que deseamos traer a colación es la postura de Boulez sobre la discusión estructura-material. Para el compositor francés no existe una oposición entre forma y contenido: los dos elementos pueden ser analizados por separado y, a su vez, estos dos presentan una relación directa, ya que la forma o estructura es la puesta en acción de un material o contenido. Sin embargo, al mismo tiempo, Boulez plantea que, debido a la imposibilidad de conocer la esencia

del contenido, su camino para abordar la música parte de pensarla en términos de la estructura, específicamente en “términos de relaciones, de funciones” (Boulez, 1963, p. 33). Esta postura de Boulez estaba fuertemente influenciada por las vertientes científicas del momento, las cuales buscaban teorías que pudieran explicar todos los fenómenos naturales y sociales por medio de sistemas (Auner, 2013, p.191).

Como consecuencia, según Boulez, el pensamiento compositivo occidental del siglo XX renuncia a buscar una práctica común sobre la cual teorizar y, por el contrario, valora la particularidad teórica de las obras individuales. “El universo de la música, hoy, es un universo relativo; quiero decir que: donde las relaciones estructurales no son definidas de una vez por todas según los criterios absolutos; ellas se organizan, al contrario, según los esquemas variantes” (Boulez, 1963, p. 35).

El primer concepto al que presta atención Boulez va directamente al meollo de sus procesos compositivos, la *serie*:

¿Qué es la serie? La serie es —de una manera muy general— el germen de una jerarquización fundada sobre ciertas propiedades psico-físicas y acústicas, dotada de una selectividad más o menos grande en vista de organizar un ensamble FINITO de posibilidades creadoras entrelazadas en ellas por las afinidades predominantes en relación a un carácter dado; dicho ensamble de posibilidades se deduce de una serie inicial por un engendramiento FUNCIONAL (ella no es el encadenamiento de un cierto número de objetos, permutados según un restrictivo numérico). (Boulez, 1963, p. 35)<sup>49</sup>

Boulez ve como condición necesaria y suficiente que al menos una de las características del *hecho sonoro (fait sonore)*<sup>50</sup> sea sobre la que se establezca la jerarquización, mientras las otras características se suman o conviven con la principal (Boulez, 1963, p. 36). Si bien Boulez reconoce

---

<sup>49</sup> El uso de mayúsculas corresponde al texto original.

<sup>50</sup> Podemos considerar una relación entre el concepto de *fait sonore* con el de *corps sonore* usado por Rameau. Los dos se presentan como una unidad mínima en el material sonoro con el que trabaja el compositor, sin embargo, el *fait sonore* no está asociado exclusivamente a los armónicos naturales a los que hace relación el *corps sonore*, sino que incluye otras características del sonido como el timbre, la intensidad, el ataque, la caída.

que cualquier característica del sonido puede ser usada como reguladora de la jerarquización, da prioridad a las alturas y ritmos bajo la justificación de que un sonido es la suma de ciertas frecuencias que vibran en un determinado tiempo, mientras que su dinámica puede variar sin alterar dicha sumatoria e, incluso, un cambio de timbre puede conservar la configuración armónica básica, conclusión que también encuentra respaldada por la historia de la escritura de occidente que prioriza dichas características (Boulez, 1963, p. 36). Aun así, Boulez da lugar al ruido o sonidos no armónicos siempre y cuando su organización se base en sus propiedades sonoras (Boulez, 1963, pp. 43–44).<sup>51</sup>Encontramos en la anterior definición de serie una adaptación de la definición de material de Koch (ver pag.55), y una cercanía con el concepto de tonalidad de d’Indy (ver pag.67). De hecho, la preferencia de Boulez por las alturas acerca aún más a estos tres autores.

Retornando con la *serie* de Boulez, ésta no debe ser tomada como un conjunto aleatorio de alturas (o sea cual sea la característica sonora a serializar), sino como resultado de funciones y relaciones específicas del material. Es así como, gran parte del trabajo compositivo está en la creación de las series, estableciendo relaciones entre el material para ser explotadas en la obra. De esta manera, la serie delimita las interacciones de su propio contenido, y es por ello que Webern afirmaba que este tipo de tratamiento permitía “derivar la estructura desde el mismo material” (Auner, 2013a, p. 193).

Dentro de las relaciones que se establecen en una serie dos conceptos saltan a la luz: los *complejos sonoros* y la *densidad*. El *complejo sonoro* es un conjunto definido de alturas que pueden ser presentados tanto simultáneamente (verticalmente) como en una continuación lineal

---

<sup>51</sup> La forma de establecer series con ruidos o sonidos no armónicos no es tratada durante este trabajo de Boulez, y solo se menciona dicha posibilidad mientras el desarrollo teórico se centra en las alturas, el ritmo y la dinámica de sonidos armónicos.

(horizontalmente)<sup>52</sup>. Sin embargo, los complejos carecen de toda funcionalidad en el sentido tonal tradicional y construyen su propia identidad a partir de la relación con la serie (Boulez, 1963, pp. 38–52). El complejo no necesariamente debe ser de alturas, Boulez establece por ejemplo complejos de dinámicas, o complejos rítmicos, los cuales se pueden superponer unos a otros.

El complejo nos lleva entonces al concepto de *densidad*, el cual hace referencia a la cantidad de información ocurriendo en un determinado lapso (Boulez, 1963, pp. 68–71). En otras palabras, es posible ver el proceso compositivo de Boulez como un dominio de las diferentes características sonoras mediante la combinación de diversos complejos sonoros que establecen relaciones entre sí bajo la jerarquía de una serie predefinida que delimita dichas relaciones.

Para concluir con Boulez, es pertinente para nuestra investigación dirigirnos a una definición del material musical que el músico francés dio en 1989 como complemento del disco *Pasaporte para el siglo XX*, en el cual el *Ensemble Intercontemporaine* interpretó obras de compositores como Ligeti, Stockhausen, Berio, entre otros, bajo la batuta de Pierre Boulez. El músico francés responde allí a la pregunta sobre el material musical de la música de su siglo:

[...] como el arquitecto, el escultor o el pintor, el músico conforma sus pensamientos y sentimientos mediante un material real —el sonido— que ha ido aprendiendo a controlar y con el cual se ha familiarizado. El dominio sonoro es, pues, lo que caracteriza la música de una época determinada. Si nos fijamos sólo en nuestra cultura, podemos observar la amplia transformación a la que los instrumentos se han sometido hasta llegar a las familias que conocemos hoy. La sonoridad de estos instrumentos, su potencial expresivo, su amplitud y su color forman el material básico con que el músico debe trabajar. Durante un largo periodo de tiempo, nuestra civilización occidental se ha comprometido a desarrollar un material extremadamente jerarquizado en el que los instrumentos, de toda clase, transmitían el mensaje sin deformación alguna. La nota tocada al piano, al violín o al oboe era una nota absoluta, reconocible de manera inmediata y más allá de las cualidades de su presentación, de su timbre. Notas y acordes tenían una identidad más fuerte que el material que las producía. Según nos acercamos a nuestro tiempo, el deseo de diversificar se vuelve cada vez más evidente [...] El universo de la síntesis sonora que se abre ante nosotros ofrece tal variedad de posibilidades que resulta imposible pensar en términos de uniformidad [...] Siempre ha existido la interacción entre nuevos materiales

---

<sup>52</sup> Esta idea nos remite nuevamente a Koch con el *material* tratado melódicamente y armónicamente.

y nuevas formas de expresión. El compositor necesita este diálogo incesante: el material permite desarrollar el carácter y la fuerza de la expresividad musical que desea el compositor. (Boulez, 1989)

Es pertinente resaltar dos ideas fundamentales. En primer lugar, el material musical como un producto acumulativo histórico, lo cual nos remite a Adorno (ver cap.1.2). En segundo lugar, la abolición del valor absoluto de la altura donde lo importante era la nota dada o escrita más no el instrumento (timbre) que la interpretaba; lo anterior marca una discontinuidad con las *operaciones* expuestas por diversos autores como Zarlino, Fux o Marx estudiadas anteriormente, donde lo central es la organización abstracta de las alturas.

## **.4. El material musical como proceso**

### **.4.1. Procesos de desobjetificación**

“Nada es consumado [accomplished] al escribir una pieza de música” (Cage, 2012, p. xii). Estudiar el discurso de John Cage<sup>53</sup> implica sumergirnos en ideas que reflejan fuertemente un pensamiento Zen, que, de una manera interesante y creativa, el compositor norteamericano logra transponer a la composición y a la música en general. Cage, reaccionando a la tradición que ha buscado, como hemos visto, objetivos como la expresión divina o personal, o bien la exaltación de una estructura y/o idea extra musical, propone para la música el fin u objetivo de no tener fin ni

---

<sup>53</sup> Cage es el primer compositor que tratamos no europeo. Esto no quiere decir que sea el representante general del pensamiento musical de América, ni que sea el único que valga la pena estudiar. La ausencia de otros nombres de compositores no europeos se debe especialmente a una cuestión de tiempo y espacio que delimita la realización de este trabajo de investigación; sin embargo, no deseamos dejar pasar la oportunidad para invitar a expandir esta investigación en trabajos futuros que se direccionen al pensamiento compositivo del continente americano donde seguramente compositores como Henry Cowell, Julian Carrillo, Julio Estrada o Mesías Maiguashca son solo una pequeña muestra sobre la cual emprender dicho estudio.

objetivo. Esta postura plantea una serie de consecuencias que Cage analizó, estudió y, sobre todo, llevó a la acción durante su vida. En 1958, al final de su conferencia *El futuro de la música: Credo*, el compositor norteamericano se pregunta por el propósito de escribir música y contesta de la siguiente manera:

Uno es, por supuesto, no lidiar con propósitos sino con sonidos. O la respuesta debe tomar la forma de una paradoja: un propósito sin propósito o una obra carente de propósito. Esta obra, sin embargo, es una afirmación de la vida —no un intento de traer el orden afuera del caos ni de sugerir mejoras en la creación, sino simplemente una manera de despertar a la misma vida que estamos viviendo, la cual es excelente una vez uno pone su mente y sus deseos fuera de su camino y deja que ella actúe desde su propio acuerdo— (Cage, 2012, p. 12).

De esta manera, Cage abre la puerta a pensar el sonido por el sonido mismo no en la manera que la música absoluta lo había hecho el siglo anterior, sino en la particularidad física y sensual de todo sonido en cada momento, con sus coincidencias, continuidades y discontinuidades<sup>54</sup>, y trayendo a colación, como veremos más adelante, el concepto del *silencio*. También, el fin anterior implica repensar otro concepto como el ritmo, por ejemplo, con sus patrones, variaciones y repeticiones. Para Cage, el ritmo pasa a ser considerado como una duración en el tiempo y en el espacio que “coexiste con cualquier estado de sucesión y sincronidad” (Cage, 2012, p. 15). De este modo, los patrones podrán aparecer y desaparecer en cualquier momento. En su artículo *Historia de la música experimental en los Estados Unidos* Cage señala que, especialmente a partir de la cinta magnética, el ritmo ya no se trata de contar (compases y pulsos) como tradicionalmente se hacía, sino se trata con el tiempo mismo, de usar el cronómetro y preguntarse dónde estamos en el tiempo o dónde debe estar cierto sonido en el tiempo (Cage, 2012, p. 70).

---

<sup>54</sup> Cage resalta la influencia de Varèse en su pensamiento, ve al compositor francés como el primero en intentar tratar al sonido desde el sonido mismo al ser el primer compositor en escribir directamente para los ensambles desplazando el uso del piano (Cage, 2012, p. 83). De hecho, Cage ve a las búsquedas de la música experimental de mitad del siglo XX como una investigación que partió con Varèse y no con la escuela vienesa.

En *Composición como proceso*<sup>55</sup>, Cage dirige su reflexión a los conceptos de *estructura*, *método* y *material*. “Por ‘estructura’ se entiende la división del todo en partes, por ‘método’ el procedimiento nota a nota” (Cage, 2012, p. 18). En cuanto al material, Cage lo define como los sonidos y los silencios a usarse en una composición.

Para la década de los cuarenta, la composición para Cage era una combinación entre lo racional y lo irracional, en búsqueda de un movimiento continuo y fluido dentro de una división estricta y detallada de la obra, lo cual podía lograr trabajando el material con métodos lógicos o arbitrarios (Cage, 2012, p. 18) supeditados a una organización estructural previa más o menos calculada de micro y macro estructuras. Cage se refiere entonces a obras como sus *Sonatas e interludios* donde partía de establecer divisiones estructurales detalladas tanto en niveles macro como micro, mientras la selección del material se realizaba de manera improvisada frente al piano. Este proceso, permitía la inclusión sin problema alguno de sonidos diferentes a los emitidos de manera tradicional por los instrumentos musicales.

Esta manera de componer se desvía de métodos anteriores, incluyendo el dodecafónico, los cuales se centraban en el aspecto de la altura de los sonidos, dejando el ritmo (duración tanto para cada sonido como para secciones completas) supeditado a la organización de las alturas, mientras que en este enfoque es precisamente el ritmo (propiedad que también comparte el silencio) el que asume un rol de control<sup>56</sup>. Esta manera de componer se ve reflejada también en su *Lectura sobre*

---

<sup>55</sup> Nos introducimos aquí en un concepto propio del siglo XX: el *proceso*. Como veremos, este concepto es tratado a profundidad por compositores del siglo XX, muchos de ellos con una relación cercana tanto a Darmstadt, como a ciencias como las matemáticas y la arquitectura. Veremos entonces qué implica dicho concepto y su diferencia con las operaciones ejecutadas en siglos anteriores, ya que nos podemos preguntar: ¿Qué diferencias hay con los procedimientos realizados en siglos pasados? ¿no son también procesos las prácticas contrapuntísticas o armónicas de la práctica común?

<sup>56</sup> En el artículo *Precursores de la música moderna* de 1949, Cage hace un análisis crítico sobre la atonalidad, resaltando que, en realidad, tanto las escuelas de Schönberg como la de Stravinsky no lograron cambios profundos, pues solamente lograron reemplazar el método que controla la elección nota a nota dentro de una obra. Para Cage, en

*nada* de 1959, un texto que fue pensado desde la estructura, incluyendo los silencios entre párrafos y oraciones, pero en el cual su contenido material (lo que se iba a decir) fue totalmente improvisado.<sup>57</sup>

Cage entendía el *proceso* de composición en una relación directa con el método y la estructura; es decir, era el conjunto de operaciones que se realizaban para dar vida a una estructura propuesta, las cuales podían ser la selección improvisada de sonidos, el uso del *I Ching* o el lanzamiento de dados para elegir sonidos, etc. Sin embargo, el establecimiento de procesos donde la estructura preconcebida desaparecía tomó toda la atención de Cage a partir de finales de la década de los 40's en obras como *Música para piano* (Cage, 2012, p. 22). El enfoque que adquiere el concepto de *proceso* tiene que ver con la aplicación de dispositivos de un origen no necesariamente musical, los cuales, al ejecutar un número definido o indefinido de veces la operación que contienen, arrojan como resultado el contenido de una obra musical. El papel del compositor sería entonces el de diseñar o adaptar dicho dispositivo.

Es necesario reconocer la ruptura que implican los conceptos de *operación* y *proceso*. Como hemos visto en este trabajo, desde Zarlino se pensaba en la *operación* ligada al concepto de altura, y, más aún, enmarcada bajo la armonía triádica modal y tonal. El *proceso* por su parte se enfoca en cuestiones como la textura y el ritmo. Además, mientras las *operaciones* buscaban establecer una analogía con el lenguaje y la aritmética, los *procesos* se abren a otros referentes que incluyen el azar y la probabilidad.

---

cambio, el reto al que se enfrenta la música es poder cambiar los métodos que controlan las estructuras en pequeña y gran escala.

<sup>57</sup> Algo particular en las conferencias y escritos de Cage es la manera como están hechos, plasmando, como en *Composición como proceso* o en *Lectura sobre nada*, en la propia elaboración del texto, en su estructura, en el manejo de las palabras, en el control del tiempo en el que se debe leer cada línea o que se debe guardar silencio, las ideas propiamente musicales, es decir, el texto se convierte en una obra musical más, con tratamientos o procesos traídos desde la práctica musical.

Centrémonos ahora en la definición de material: quizá la enunciación de material citada al principio del apartado pueda parecer muy escueta; sin embargo, dos cuestiones son muy interesantes. En primer lugar, al referirse a los *sonidos* en general y no a las notas musicales, no solo da cabida a ruidos y sonidos generados por fuentes o maneras distintas a las de la ejecución tradicional de los instrumentos, sino que se establece una contraparte al pensamiento del siglo XIX, donde eran las construcciones como el tema o el motivo las que eran tomadas como material. En segundo lugar, el referirse a *silencios* en plural no es ingenuo, Cage estuvo durante toda su vida profesional interesado profundamente por la noción de silencio y la imposibilidad humana de experimentar realmente un *silencio total* en condiciones de salud normales. Por lo tanto, al usar el plural, Cage hace referencia a la particularidad de cada momento al cual denominamos silencio, pero que está habitado igualmente por el sonido. Ganando más profundidad en cuanto a la concepción del material, Cage, en la tercera parte de su *Lectura sobre nada* declara lo siguiente:

Ahora acerca del material: ¿es interesante?

Lo es y no lo es. Pero una cosa es certera. Si uno está haciendo algo que será nada, quien lo hace debe amar y ser paciente con el material, el cual es precisamente algo, mientras era nada que estaba siendo hecho; o él llama la atención de sí mismo, mientras nada es anónimo.

La técnica de manejar materiales es, en el nivel de los sentidos

lo que la estructura como disciplina es en el nivel racional:

un medio de experimentar nada. (Cage, 2012, p. 114).

Para interpretar lo anterior debemos partir de la *desobjetificación* de la obra; es decir, Cage sugiere otro camino diferente al planteado por Descartes (ver cap.2.3). Bajo el pensamiento de Cage del no propósito y del sonido en sí mismo, se abandona la objetificación de la obra y ésta se convierte en una posibilidad de experimentar un suceso o fenómeno; es decir, una obra ya no es lo que es por la singularidad de su estructura sonora que al ser repetible logra una identidad, sino que es la posibilitadora de vivir experiencias sensoriales y mentales. Tenemos entonces que la obra musical es nada salvo una experiencia, y el material, el sonido como tal, es un fenómeno físico pero que, al

ser tomado por el compositor para entrar en el juego de la obra musical, que es una nada, se convierte también en una nada. Pero el compositor crea algo que le va a permitir trabajar en esa nada, es decir, si pensamos en el motivo o en la frase musical igualmente son nada, salvo la experiencia que nos permiten vivenciar, (la notación sería simplemente un gráfico) pero una nada que ha sido elevada por el compositor al estatus de ser algo para poder crear la experiencia total, es decir la obra. En conclusión, el material musical para Cage es una nada que se vuelve momentáneamente en algo para permitir plantear una potencial experiencia sensorial. Recordemos que para la década de los 40's el proceso compositivo de Cage se apoyaba en la estructura, la cual abandonaría a partir de finales de la misma década, y ello tiene una relación directa con la profundidad a la que llega su pensamiento en cuanto al material y la desobjetificación de la obra. Cage, con respecto a sus dos periodos creativos mencionados, declara que:

Los trabajos tempranos tienen inicios, intermedios y finales. Las obras posteriores no. Ellas empiezan en cualquier lugar, duran cualquier cantidad de tiempo, e involucran más o menos instrumentos y ejecutantes. Ellos son por lo tanto objetos no preconcebidos, y acercarse a ellos como objetos es perder absolutamente el punto. Ellas son ocasiones para la experiencia, y esta experiencia es no solamente recibida por los oídos sino por los ojos también. (Cage, 2012, p. 31)

#### .4.2. Los procesos estocásticos

Si bien podemos establecer dos polos opuestos entre Cage y Boulez, también podemos encontrar en la segunda mitad del siglo XX, en la figura del compositor rumano Iannis Xenakis (Braila, 1922; París, 2001), una tercera postura que racionaliza lo aleatorio. Corrientes como el indeterminismo y el serialismo integral, junto a la naciente música electrónica, permitieron la concepción —tanto teórica como práctica y desde la escucha misma— de lo que compositores texturales llamaron *nubes de sonido*. Xenakis y Ligeti son solo un ejemplo de entre muchos compositores que “mientras perseguían fines estilísticos y expresivos muy distintos [...] comparten

una fascinación con la manera en la que experimentamos los sonidos mientras se mueven en el tiempo, edificando y desvaneciéndose, fusionándose en capas estratificadas o gruesas nubes, o disolviéndose en partículas” (Auner, 2013b, p. 235).

¿Qué son las *nubes de sonido*? ¿Cuál es la diferencia con los *complejos sonoros* (ver pag.77)? Xenakis (1992) parte de definir las nubes como “grupos bastos de eventos sonoros” (p. 182); sin embargo, las diferencias con los complejos sonoros se evidencian con los detalles que aclaran la naturaleza de los eventos sonoros y sus mecanismos de control. Tanto Xenakis como Ligeti atacaron los planteamientos del serialismo integral<sup>58</sup>, ya que consideraban que a pesar de que el serialismo generaba texturas y sonoridades de alta complejidad, los mecanismos de control (es decir, la serie misma) no permitían tratar dichos eventos como unidades, sino desde una suerte de combinatoria de las características individuales del sonido que habían sido serializadas.

Lo que buscaban los compositores de lo que hoy conocemos como música textural era entonces una manera de controlar las masas de forma más general, tratando la masa como una unidad (Auner, 2013b, pp. 236–238)<sup>59</sup>. Para lograrlo, Xenakis (1992, p. 182) propone tratar a estos grupos de eventos sonoros a partir de tres características: *densidad*, *grado de ordenamiento*, *tasa de cambio* (rate of change). Xenakis llama a este proceder *música estocástica*, justamente porque las teorías de estadística y probabilidades más usadas por el compositor rumano son las del *proceso estocástico*, el cual puede ser definido a grandes rasgos como el estudio de variables aleatorias finitas o infinitas que se desarrollan en el tiempo.

---

<sup>58</sup> Xenakis también se posiciona en contra de las corrientes de la música contemporánea que explotan al gráfico por encima del evento musical, es decir, a aquellos que su interés es el de producir un diseño gráfico al cual consideran partitura y sobre la cual los intérpretes deben improvisar. Igualmente, es contrario a aquellos que se refugian en otro tipo de eventos extra musicales como “hapennings”, dejando el hecho musical relegado a un plano inferior. La postura de Xenakis es la de tomar un control sobre el hecho sonoro por medio del intelecto. (Xenakis, 1992, pp. 180–181)

<sup>59</sup> Aquí encontramos un desplazamiento o adaptación de la idea de lo que se considera unidad en el material. La hemos tenido en estructuras como acordes (*objet sonore*), el motivo, la frase y la idea musical.

La elección del término *nubes de sonido* tampoco es gratuita; como menciona Xenakis en *Música formalizada: pensamiento y matemáticas en la composición*, los procesos estocásticos han sido utilizados para el estudio del comportamiento de las partículas de gases. La primera parte de dicho libro se dedica, como en muchos de los casos anteriormente citados, a explicar a detalle cada uno de los procedimientos técnicos utilizados en el proceso compositivo; en este caso, estos procedimientos están enmarcados dentro de fórmulas matemáticas de alta complejidad.

El concepto de *densidad*, si bien a manera general es similar en Boulez, Cage y Xenakis, en este último es tratado desde fórmulas y matrices probabilísticas complejas. Es este marco teórico el que le permite también a Xenakis proponer en música los conceptos de *grado de ordenamiento*, que hace referencia a qué tan ordenada o desordenada está una nube con relación a un referente de probabilidades, y el concepto de *tasa de cambio*, que hace referencia a la velocidad con que una nube sonora cambia de estado (características).

A pesar de las altas complejidades matemáticas que expone Xenakis, es importante entender que dentro de su concepción de *técnica de la composición* todas esas fórmulas y operaciones matemáticas son *herramientas*, mas no fines en sí mismos. La utilización de estas herramientas tiene como objetivo para Xenakis tratar a la música de una manera similar a como la ciencia de su época lo hace con el entendimiento del mundo, del ser y del llegar a ser (Xenakis, 1992, p. 16). Esta relación con las ciencias en sí misma no es nueva, como hemos podido observar en el desarrollo de esta investigación, el entendimiento generado por la ciencia ha impactado directamente sobre los compositores occidentales quienes han buscado maneras de llevarlo al plano musical; o tal vez debamos decir con John Cage que: la música no imita a la ciencia sino a la vida misma, pero como la ciencia avanza y cambia nuestra manera de entender la vida, la música también cambia. (Cage, 2012, p. 194)

Como consecuencia, el fin de la música para Xenakis es: “expresar la inteligencia humana por medios sonoros” (Xenakis, 1992, p. 178). La inteligencia también incluye la comprensión de la lógica detrás de la intuición y las emociones del ser. Este objetivo en la composición musical trae un impacto directo en la concepción estética del sonido. El concepto de lo bello y lo feo, por ejemplo, se ve reemplazado por lo lógico y lo eficaz: “la cantidad de inteligencia cargada (carried) por los sonidos debe ser el verdadero criterio de validación de una música particular” (Xenakis, 1992, p. ix). Esta idea no es nueva, de hecho, podríamos establecer una relación de apropiación y adaptación del pensamiento de Zarlino, donde la belleza y el valor de la música estaban en la capacidad de poder explicar la lógica de su ordenamiento (ver pag.44).

De este modo, las matemáticas avanzadas usadas por Xenakis cumplen tres funciones específicas: En primer lugar, como una base filosófica desde la cual se pueden no solo explicar sus obras, sino entender la evolución de la música misma; en segundo lugar, como el fundamento cualitativo que permite establecer mecanismos de control lógicos sobre el material musical, es decir, como la base funcional de todas las operaciones técnico-musicales; y en tercer lugar, como instrumento de medición que permite nuevas investigaciones y realizaciones, además de un entendimiento también del fenómeno de la percepción (Xenakis, 1992, p. 178).

El material musical para Xenakis, al igual que para Cage, es el sonido en sí mismo; sin embargo, debemos resaltar varias diferencias. Al compositor rumano le interesa el sonido en cuanto pueda comprender las bases físicas de éste y ejercer un determinado control sobre lo aleatorio que puede llegar a ser la combinación de los sonidos. La materia es entonces aquel evento sonoro el cual el compositor, por medio de una lógica estricta, que da cuentas del estado de la inteligencia

humana de su época, puede moldear, transformar y manipular. De este modo, el compositor es un “pensador y artista plástico que se expresa a través de entes sonoros” (Xenakis, 1992, p. 255)<sup>60</sup>.

#### .4.3. La dualidad proceso-estado

Helmut Lachenmann (Stuttgart, 1935) fue para la segunda mitad del siglo XX, y continúa siéndolo en la actualidad, una de las figuras más importantes e influyentes de la composición musical occidental. Su propuesta artística, conocida habitualmente como *música concreta instrumental*, a grandes rasgos, se centra en crear con instrumentos acústicos un mundo sonoro cercano a la música concreta de Pierre Schaeffer y Pierre Henry (Lara Velázquez, 2011, p. 2).

Una de las características más relevantes de la música de Lachenmann es el constante uso de sonoridades que son evitadas en la forma habitual de ejecutar los instrumentos de la orquesta sinfónica cuando se busca una altura definida y “limpia”. La obra de este compositor alemán no constituye un catálogo de “técnicas extendidas” que se suman a la manera habitual de interpretar un instrumento; es contundentemente una propuesta estética construida desde el potencial creativo de los sonidos marginados por la tradición instrumental occidental. La postura de Lachenmann se erige como un desafío y una provocación a los hábitos de escucha principalmente de la burguesía occidental, máxima consumidora de la música “académica occidental”<sup>61</sup>. De este modo, la relación

---

<sup>60</sup> Aquí podemos señalar una conexión con Rameau quien también buscaba establecerse como compositor-científico. En general ha sido una postura retomada por muchos de los compositores estudiados, aunque con excepciones, como el caso de Cage, o de Marx.

<sup>61</sup> Un estudio crítico de los alcances y limitaciones de esta postura de Lachenmann que se contrapone a la “ideología de concierto burgués” lo encontramos en la tesis de maestría de la Dra. Rossana Lara Velázquez titulada *Composición y escucha burguesa: principios de continuidad y ruptura en el cuarteto Gran Torso de Helmut Lachenmann*. (disponible en: [http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/GC1THMXNVCUQDCCF8GET7VYEIBCX9I6TP95BU5SFXHBC3XK62E-47561?func=full-set-set&set\\_number=016238&set\\_entry=000007&format=999](http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/GC1THMXNVCUQDCCF8GET7VYEIBCX9I6TP95BU5SFXHBC3XK62E-47561?func=full-set-set&set_number=016238&set_entry=000007&format=999))

que plantea Lachenmann con la tradición histórica a la que pertenece, se convierte en un eje central de sus esfuerzos por repensar las nociones de material musical, estructura y proceso.

Al reducir las fuentes de producción de sonido a instrumentos acústicos, renunciando por ejemplo al uso de la electrónica, la música concreta instrumental “usa los límites y márgenes como una fuente de tensión productiva” (Rutherford-Johnson, 2017, p. 202). Una de las consecuencias que ha probado mayor trascendencia, especialmente en el siglo XXI, ha sido el abordar la producción sonora desde los movimientos corporales y las energías físicas necesarias para su obtención, permitiendo de este modo deconstruir la ejecución instrumental y reconstruirla a partir de cada uno de los aspectos gestuales involucrados en ella; lo anterior implica buscar los medios para capturar y comunicar un gesto físico corporal específico para producir como resultado una sonoridad particular. Esta línea de pensamiento ha continuado su desarrollo con compositores como Klaus K. Hübler y Aaron Cassidy (Rutherford-Johnson, 2017, pp. 103–105).

Dentro de este marco, la reflexión alrededor de la noción de *material musical* es uno de los ejes centrales, el cual se relaciona directamente con reflexiones concernientes a la escucha musical, ya que Lachenmann establece las mismas bases conceptuales para ambos temas (Lara Velázquez, 2011, p. 60): “Al querer, con los siguientes cuatro aspectos fundamentales de nuestra escucha, hacer un llamamiento a la conciencia, significará esto al mismo tiempo una investigación del medio musical a través de cuatro aspectos fundamentos básicos”(Lachenmann, 2005)<sup>62</sup>. *Tonalidad*, *corporeidad del sonido*<sup>63</sup>, *estructura* y *aurea* son los conceptos que analizaremos a continuación.

Sobre la *tonalidad*, Lachenmann hace referencia tanto a las nociones teóricas constitutivas de la llamada práctica común como a los distintos medios, dispositivos y contextos que han estado

---

<sup>62</sup> Traducción del compositor español Alberto C. Bernal.

<sup>63</sup> En la traducción de Alberto Bernal el término usado es *fisicalidad*, sin embargo, consideramos apropiado hacer uso del término corporeidad como lo realizó la Dra. Rossana Lara.

involucrados en su desarrollo. En concreto, los conceptos armónicos, melódicos, rítmicos y tímbricos de las prácticas musicales de los siglos anteriores, sumado a los instrumentos musicales y sus formatos como la orquesta o el cuarteto de cuerdas, a los espacios donde se desarrollaron dichas prácticas como auditorios y conservatorios, a las prácticas interpretativas, a la escritura musical, pero sobre todo, como lo enfatiza Lachenmann, a la escucha misma, son los que han configurado y al mismo tiempo han sido configurados por la *tonalidad* (Lachenmann, 2005, p. 3).

Dado que el aspecto tonal está presente de manera recurrente en el diario vivir de la sociedad occidental, es inevitable que el material sonoro se cargue de todos los usos y costumbres que sobre ella se han volcado. De esta manera, el primer aspecto del material musical corresponde a la relación que entabla el compositor con la *tonalidad* a partir del enfoque que ejerce sobre el material sonoro. A pesar de que Lachenmann es contundente al declarar que nada puede ser creado dentro de los conceptos de lo tonal, ya que se encuentra totalmente desgastado, al mismo tiempo, el compositor alemán reconoce que es imposible escapar del aspecto tonal. Es así como la tarea fundamental del creador consiste en cuestionar en todo momento las definiciones tonales del material, sin la pretensión ingenua de escapar totalmente de ella ni con la resignación de adaptarse nuevamente a la *tonalidad* (Lachenmann, 2005, pp. 4-5).

Ahora veamos el segundo aspecto: la *corporeidad del sonido*. En los años sesenta Lachenmann publicó *Tipos sonoros de la nueva música*, “un texto teórico-empírico que aun hoy resulta central para comprender su estética así como su aproximación práctica al sonido” (Lara Velázquez, 2011, p. 63). Como su título lo indica, Lachenmann realiza una organización tipológica del material sonoro a partir de la percepción de sus propiedades físicas. Según el compositor alemán, pensar el sonido en estos términos fue posibilitado por la composición paramétrica especialmente desde Webern. Las prácticas compositivas a partir de la segunda escuela vienesa llevaron a los distintos parámetros a emanciparse de la organización tonal y a tomar prioridad en

los procesos compositivos; un ejemplo de ello sería el timbre, que en la práctica tonal puede ser perfectamente separado de los demás aspectos, sin perder el material su identidad tonal (Lachenmann, 2005, p. 5). Es por ello que el compositor alemán ve necesario posicionar a la escucha empírica del fenómeno acústico en una perspectiva “clave”, desligándose del contexto tonal, de la dialéctica de la consonancia y la disonancia (Lachenmann, 1991, p. 1).<sup>64</sup>

En consecuencia, en este aspecto del material sonoro, Lachenmann se posiciona ante la discusión histórica de las nociones de *forma* y *contenido*, concibiéndolos como una unidad que, de acuerdo con el contexto temporal (macro o micro), hacen del material musical un *estado* y un *proceso* desde los cuales se explica la audición del fenómeno sonoro y, por supuesto, la tipología planteada:

En relación con las investigaciones acerca de la relación sonido-forma, formulé en los años sesenta una tipología que hace justicia a este aspecto, ya que considera el sonido como producto, no solamente de su organización microtemporal (es decir, relaciones vibratorias internas), sino también de su organización macrotemporal (relaciones externas, rítmicas), o sea, al mismo tiempo como estado y como proceso, colocando el concepto sonoro (entendido como tiempo articulado a través de la presión sonora) en relación directa con el concepto formal (Lachenmann, 2005, p. 5).

Antes de examinar los cinco tipos sonoros, debemos mencionar que, al ser una tipología planteada desde la escucha, dicha clasificación es aplicable también a la música tonal; de hecho, Lachenmann propone sus tipos sonoros como una manera de revitalizar la escucha del material tonal ejemplificada en sus propios análisis de obras del canon tradicional. Dicho lo anterior, nos encontramos ante los siguientes tipos sonoros, los cuales podemos considerar como conceptos subsidiarios que construyen la noción de material musical en Lachenmann.

---

<sup>64</sup> Para el presente trabajo nos hemos dirigido a la traducción del texto *Klangtypen der neuen Musik* al inglés realizada por el compositor alemán Hans Thomalla.

*Sonido cadencial*: Es “un impulso con resonancia natural o artificial (es decir, elaborada compositivamente); por ejemplo, un golpe de Tam-Tam o un acento en el piano que se extienden en un *diminuendo* de los metales” (H Lachenmann, 2005, p. 5). Su relación con la noción de *cadencia* tonal es directa ya que, lo podemos describir como una acumulación de energía (tensión en el caso tonal) que se resuelve en una liberación progresiva en el tiempo (distensión en la tónica). Esta categoría también es descrita como un proceso de disipación, donde las particularidades del evento sonoro se encuentra en las transformaciones y detalles compositivos que se puedan presentar en su “agonía” (Lachenmann, 1991, p. 6). Habría que decir también que el sonido cadencial es el *sonido-proceso* más básico de la tipología.

*Sonido-color*: Es “una experiencia de tiempo estático cuya duración estaría todavía por determinar” (Lachenmann, 2005, p. 5). Como ejemplo de esta categoría podríamos pensar en un acorde sonado y mantenido por un cuarteto de cuerdas cuyo fin es definido por un agente externo como el compositor. En este sentido, esta categoría constituye el ejemplo más simple de un *sonido-estado*.

*Sonido fluctuante*: Este tipo sonoro parte del sonido-color pero elabora su contenido haciendo uso de procesos periódicamente reiterativos, “el efecto es todavía aquél de una condición estática; el tiempo innato característico se manifiesta por sí solo, pero no tiene nada que ver con la duración actual del sonido” (Lachenmann, 1991, p. 9). La condición que define a un sonido-fluctuante, independientemente de la complejidad que sus procesos internos puedan acarrear, es el tiempo requerido por el oyente para experimentar el material musical como un fenómeno estático (Lachenmann, 1991, p. 15).

*Sonido-Textural*: Si pensamos en la estructura del sonido-fluctuación y reemplazamos sus procesos repetitivos por eventos sonoros heterogéneos, después de un tiempo, independiente para cada oyente, lograremos percibir su estructura como un “caos característico”, un todo estático, un

*sonido-textural*. Nuevamente la condición que define a este tipo de sonido no se encuentra en las nimiedades de las estructuras sonoras que lo conforman, que podrían extenderse al infinito, en su lugar, es la escucha quien logra percibir el caos como un estado. Este tipo de sonido está directamente relacionado con las *nubes de sonido* de Xenakis (ver pag.85), donde su constitución interna puede ser tratada en términos estadísticos, aunque, como podemos evidenciar al comparar ambos discursos, Lachenmann arriba a él desde un camino más intuitivo y perceptual, mientras Xenakis lo hace desde la estocástica.

*Sonido-estructura*: Finalmente hemos arribado al último tipo de sonido. Es en el *sonido-estructura* donde Lachenmann pretende realmente demostrar la unión entre sonido y forma, superando su dicotomía histórica (Lara Velázquez, 2011, p. 68). Nuevamente podemos partir del tipo sonoro anterior, y describir al sonido-estructura:

[...] no como caos característico, sino, al contrario, como orden característico, construido a base de componentes sonoros heterogéneos, que producen un deliberado y multiestratificado campo de cohesión, y que actúan conjuntamente no meramente como una impresión estadística, sino como una expresión profundamente forjada, presente fuera de lo temporal (Lachenmann, 2005, p. 6).

Con este último tipo de sonido, Lachenmann nos introduce al tercer aspecto del material musical: la *estructura*. Más allá de una definición simple, como el orden dado a ciertos eventos sonoros, el sonido experimentado como estructura relaciona directamente a la naturaleza y al espíritu<sup>65</sup>.

Este concepto de estructura asume de esta manera la responsabilidad, junto a la historia, la convención y la naturaleza, de la verdadera instancia poética y espiritual y, encauza la conciencia en aquel acto de voluntad que interviene juiciosamente en la materia, estableciendo órdenes, neutralizando los anteriormente reinantes y cuestionando lo previamente dado, lo previamente operante, lo habitual (como por ejemplo, pero no únicamente: la tonalidad), analizándolo nuevamente, complementándolo, remodelándolo profundamente... transformándolo (Lachenmann, 2005, p. 9).

---

<sup>65</sup> Discusión que nos remite a las ideas de A. B. Marx en el siglo XIX.

Así mismo, la estructura como aspecto tanto del material como de la escucha musical, lleva consigo la posibilidad de la negación; dicho de otra manera, la estructura puede ubicar sonidos en contextos diferentes a los que son comúnmente asociados, dejando los significados usualmente otorgados a un material como un recuerdo anecdótico, estableciendo una dialéctica entre el ofrecimiento de un nuevo uso y significado y la negación de una identidad anterior (Lachenmann, 2005, p. 9).

En consecuencia, el cuarto aspecto del material y de la escucha musical se dirige a las referencias significativas musicales y extra musicales con que se carga el material producto del diario vivir del hombre, de sus usos, de los hechos históricos que han ligado una cierta sonoridad con un evento específico, etc.; este aspecto es al que Lachenmann denomina *aura*. En tal sentido, cuando el compositor se pone frente a un material en su proceso creativo, entabla una conversación con su aura; ahora bien, Lachenmann nos invita a iniciar los actos creativos desde un distanciamiento que nos permita volver a entender, evaluar, contextualizar y llegado el caso, transformar el aura dada de un material (Lachenmann, 2005, p. 10).

Como resultado de la red que se establece entre la voluntad creadora y los cuatro aspectos antes mencionados, el significado de cada uno de ellos es dinámico, cambiante, siempre en construcción. El compositor, el intérprete y el oyente, se ven siempre abordados por el material en un esfuerzo por entender y definir la identidad de dicho material en su contexto, sabiendo que cualquier respuesta no será más que una definición parcial y pasajera.

[E]l análisis de las propiedades del material no puede jamás ser conducido hacia interpretaciones inequívocas; o, menos todavía, hacia conclusiones o doctrinas estéticas o técnico compositivas libres de ambigüedad. Pues cada contexto operante en el material es multívoco y ambiguo, estando a su vez contenido dentro de otros contextos; siendo un conglomerado de contextos conscientes, inconscientes, deliberados, indeliberados, racionales, irracionales; encontrando el propio compositor no menos dificultades para entender su música que cualquier otra persona (Lachenmann, 2005, p. 11).

Con lo anterior en mente, el *fin* que propone el compositor alemán para la composición es el de “descomponer”, “desensamblar” y “descontextualizar” el material musical a partir de la razón y la imaginación individual, por medio de las cuales se puede establecer una postura crítica que dialoga y propone nuevas estructuras y contextos sonoros para los materiales, no cayendo en una utilización “tautológica” del material (repetiendo sin dudar las prácticas históricas) (Lachenmann, 2005, p. 2), logrando así la *expresión personal* construida a partir de las contradicciones del individuo con el sistema, con el contexto y consigo mismo (Lachenmann, 1980, pp. 22–23)<sup>66</sup>.

#### .4.4. Una perspectiva espectral

Mesías Maiguashca (Quito,1938) reúne en el transitar de su vida una serie de vivencias que nos dejan ver un panorama de lo que fue el final del siglo pasado y lo que llevamos de este siglo para la música “académica” latinoamericana. Procedente de una familia humilde ecuatoriana, con una formación bajo un modelo conservador en los Estados Unidos, becario del Centro Latinoamericano de Altos Estudios Musicales (CLAEM) en Buenos Aires<sup>67</sup>, posteriormente asistente de Stockhausen y trabajador de diferentes estudios de música electrónica e investigación musical en diversas ciudades europeas, posicionan hoy en día a Maiguashca como una de las figuras representativas de la creación musical latinoamericana y mundial.

Para empezar, nos dirigimos a los *finés* estéticos sobre los cuales Maiguashca ha fundamentado su trabajo creativo, o como lo llama el compositor ecuatoriano, su “credo estético”.

---

<sup>66</sup> Se evidencia en la postura de Lachenmann una interpretación del discurso de Adorno sobre la dialéctica del material que pone al compositor entre las exigencias históricas del material y las problemáticas de su propio tiempo (ver cap.1.2).

<sup>67</sup> Para más información sobre el CLAEM y su impacto en Latinoamérica véase: Herrera, L. E. (2013). The CLAEM and the construction of elite art worlds: philanthropy, Latinamericanism, and avant-garde music. University of Illinois at Urbana-Champaign.

Maiguashca parte de la siguiente premisa: “Un individuo tiene ciertamente derechos y deberes hacia su grupo; su principal derecho es la libertad; libertad de expresar su individualidad, libertad de vivirla. Su principal deber es la honestidad, honestidad consigo mismo, con su grupo” (Maiguashca, 2001, p. 4)<sup>68</sup>. La relación entre colectividad e individualidad es un pilar sobre el que Maiguashca ha edificado su producción artística, la constante búsqueda de una identidad en un mundo globalizado lo ha llevado a una relación particular con el material musical en una mezcla de academicismo y empirismo: “Mi quehacer estético refleja seguramente esa inestabilidad: ha sido inquieto y errático, siempre luchando por unificar materiales y mundos muy heterogéneos. Un quehacer sin un grupo destinatario preciso” (Maiguashca, 2001, p. 3).

Es así como los intereses compositivos de Maiguashca, en pro de unificar “materiales y mundos heterogéneos”, lo han llevado a plantearse otros pilares que resumen su postura estética. El primero de ellos, concebir el material musical a partir de la *autobiografía*, lo cual lo lleva a entablar procesos creativos donde la selección del material y la generación de la forma están supeditadas a experiencias significativas vividas, en un intento por contarlas en *diarios acústicos* (Maiguashca, 2001, p. 4, 2009, p. 2). El segundo pilar de su postura estética es generar el material musical a partir de ideas teóricas, especialmente desde el área de la manipulación electrónica del sonido: como lo expresa el compositor ecuatoriano, es un camino que lo ha llevado a pensar nuevamente en las características básicas del fenómeno sonoro. El tercero pilar, el cual nos remite junto al anterior nuevamente a la relación *teoría-intuición*, corresponde al empirismo, como lo expone Maiguashca, al “jugar sin más”(Maiguashca, 2001, p. 4), es el acercarse al material musical

---

<sup>68</sup> Todos los textos aquí citados de Mesias Maiguashca se encuentran disponibles en su portal web oficial: <http://www.maiguashca.de/index.php/de/>

sin más intención que la de producir sonido de manera lúdica, especialmente con objetos que habitualmente no son destinados a la música.<sup>69</sup>

El interés de Maiguashca por el material musical parte del pensamiento tímbrico del sonido, puntualmente en el estudio del contenido armónico de cada evento sonoro, situando entonces cada sonido posible dentro de un *continuo tímbrico* que va desde una onda senoidal hasta el denominado ruido blanco. Si bien el *continuo tímbrico* contiene a todos los sonidos que el ser humano puede escuchar, a diferencia de la concepción material que estudiamos anteriormente en Cage (ver cap.4.1), es el estudio de las propiedades y relaciones que contiene el espectro de cada sonido lo que interesa a Maiguashca como potencial creativo.

Concretamente, conceptos como *modulación* (de amplitud, de frecuencia, etc.), *síntesis* (aditiva, sustractiva, instrumental), *microfonía*, *macrofonía*, *filtros*, *transitorios* y *polifonía espectral*, cumplen funciones de *idea creativa* y *procedimiento técnico compositivo* en la música tanto instrumental como electrónica de Maiguashca (Maiguashca, 1991), e igualmente de gran parte de los llamados *espectralistas* (Grisey, 1991; Rose, 1996). Aunque no nos detendremos a explicar a fondo cada concepto <sup>70</sup>, una aproximación superficial nos ayudará comprender su papel en el proceso compositivo y su relación con la noción de material musical.

Podemos partir del concepto de *síntesis*, comprendiéndolo como el proceso de crear un sonido con un timbre particular a partir de la acumulación (aditiva) o sustracción (sustractiva) de ondas (parciales) que presentan una configuración de intensidad, envolventes, y tiempos de duración específica. Por su parte, la *síntesis instrumental* es un concepto que nos remite a la aplicación de los principios anteriores (junto a los de otros tipos de síntesis) tratando a los

---

<sup>69</sup> Este último pilar nos conecta directamente con John Cage y la no intencionalidad de la obra musical (ver cap.4.1).

<sup>70</sup> Véase: Rose, F. (1996). Introduction to the pitch organization of French spectral music. *Perspectives of New Music*, 6–39.

instrumentos acústicos como generadores de cada uno de los parciales que forman un timbre determinado. Es el concepto de *síntesis instrumental* el que establece el puente metafórico entre los procedimientos electrónicos y la composición instrumental, ya que, tanto Maiguashca como los demás spectralistas, son conscientes de que el sonido generado por los diferentes instrumentos comprende en sí mismo un espectro armónico particular, obteniendo como resultado no una *síntesis* de ondas senoidales sino una compleja red de espectros armónicos. Estas características mencionadas llevan a compositores como Maiguashca a centrar su atención en la “orquestración” detallada de sus distintas estructuras sonoras.

A estos complejos sonoros se les pueden aplicar diferentes procedimientos. El *filtraje*, por ejemplo, que a grandes rasgos consiste en omitir un rango o valores determinados de frecuencias; o bien la *modulación* que, dependiendo de su tipo, cambia uno o varios aspectos de un sonido a partir de una o varias características de otro sonido, etc. Estas operaciones requieren frecuentemente del uso de operaciones de cálculo complejas que el compositor puede lograr por medio de la programación informática, como en el caso de Maiguashca que utilizó el lenguaje de programación *PASCAL* para calcular los distintos armónicos obtenidos en una modulación de frecuencia (FM) que sirvieron de base para su obra *Monodías e Interludios* (Maiguashca, 1991, p. 406). A pesar de que la realización de estas operaciones y la generación de sonido a partir de ellas en medios electrónicos es bastante exacta, cuando se lleva al plano instrumental (acústico), se suele aproximar los valores a octavos, sextos o cuartos de tono generalmente, lo cual implica una discusión por la validez o no de estos procedimientos; sin embargo, lo que nos interesa en esta investigación es comprender el potencial creativo que estas operaciones y conceptos han tenido en la concepción del material musical, aporte innegable representado en la extensa producción de Maiguashca.

Como acabamos de ver, este tipo de pensamiento musical plantea una estrecha relación con los avances tecnológicos en materias de programación y análisis del sonido. Centros como el *IRCAM* en París, el *Experimentalstudio des Sudwestrundfunk* en Friburgo o el *Center for Computer Research in Music and Acoustics* en Standford, entre otros, han desarrollado distintos softwares para llevar a cabo los procedimientos antes mencionados, potencializando los procesos creativos de los compositores con programas como OpenMusic o Max/MSP (Rutherford-Johnson, 2017, p. 184). La dinámica generada por dichos centros tecnológicos se enmarca en una red económica, política y social, posicionando a los países de primer mundo que cuentan con altos presupuesto para arte y tecnología en el centro de la actividad musical actual. Aun así, los fenómenos de masificación, accesibilidad a las computadoras personales, el software libre, y el acceso a la información por medio de la internet, han permitido la generación de escenas de música con alto uso tecnológico en múltiples lugares del mundo.

El acercamiento del compositor ecuatoriano a la tecnología ha sido, según su discurso, completamente empírico<sup>71</sup>, y es justamente la relación que ha entablado Maiguashca entre la tecnología de punta y un trabajo tecnológico más artesanal el que nos lleva al último concepto que analizaremos de su discurso: *el objeto sonoro*. La definición de este concepto ha cambiado durante el discurso de Maiguashca iniciando con una referencia a todo aquel sonido cuyo espectro es inarmónico (Maiguashca, 2008)<sup>72</sup>, pasando por usar el término para referirse a estructuras sonoras constituyentes de sus obras, y, finalmente, en los últimos años el compositor ecuatoriano ha utilizado el concepto para referirse a una serie de instrumentos de madera y metal contruidos

---

<sup>71</sup> Aclaremos que es la forma como Maiguashca se describe en sus textos, pero debemos tener en cuenta que su carrera musical, como se mencionó anteriormente, abarca estudios y trabajos en diferentes centros de alta importancia. Quizá su postura haga referencia a que en ningún momento adelantó estudios de ingeniería o física de manera formal.

<sup>72</sup> Esta definición es una contrapartida o inversión de lo que es el *corps sonore* de Rameau estudiado anteriormente (ver cap.2.4).

artesanalmente por él y su hijo, los cuales generan sonidos inarmónicos que son estudiados con tecnología de punta y que finalmente son utilizados tanto de manera individual como en conjunción con otros instrumentos para la composición musical. Esta última definición nos presenta una perspectiva que no solo se dirige al sonido (inarmónico) sino que apunta de manera directa a herramientas (sus propios instrumentos musicales) puntuales como delimitación propia del concepto.

Igualmente, continúa declarando como objeto sonoro aquellas estructuras sonoras generadas por sus instrumentos artesanales, lo cual, para él mismo sigue siendo un concepto confuso en su discurso (Maiguashca, 2009, p. 6). Maiguashca reconoce que el término *objeto sonoro* es de uso común en los discursos musicales de la actualidad, y que su significado varía de acuerdo con la geografía y el individuo; aun así, consideramos éste un claro ejemplo de apropiación y despliegue creativo bajo la noción personal que posibilita un concepto sobre el material musical.

#### .4.5. La audibilidad como material musical

Examinaremos con brevedad la postura que actualmente viene desarrollando el compositor austriaco Peter Ablinger (Schwanenstadt, 1959). Su formación artística incluye estudios en diseño gráfico, piano (free jazz) y composición sumados a sus intereses por la filosofía, la tecnología, la acústica y la escucha. Toda esta amalgama de campos de conocimiento se puede ver entremezclada tanto en sus obras como en su página web personal, donde en una compleja red de *hipervínculos*, el compositor austriaco lleva al visitante a navegar por textos académicos, reflexiones al estilo *blog*, dibujos, fotografía, entrevistas, comentarios y videos.<sup>73</sup>

---

<sup>73</sup> Véase: <https://ablinger.mur.at/index.html#top>

Dirijámonos entonces a la concepción que tiene el compositor austriaco del material musical. Ablinger es contundente al declarar la escucha como su centro de interés a la vez que como su material compositivo, en otras palabras, su manera de concebir la música puede ser entendida como un proyecto de investigación sobre la percepción “¿y sobre cómo la percepción nos crea!” (Ablinger & Gianera, 2011).

“Mi material no es el sonido.

Mi material es la audibilidad.

Mientras otros trabajan con sonido,  
tal vez pautando un sonido y luego una pausa,  
yo pauto audibilidad y luego inaudibilidad.

La inaudibilidad puede surgir por varios medios.

Por el silencio, pero también por las intensidades excesivas.

Por notas demasiado graves, pero también demasiado agudas.

Por la lentitud, pero también por la velocidad.

Cuando ocurren muy pocas cosas, pero también cuando ocurren demasiadas cosas.

Con mucha cercanía, pero también con mucha distancia.

Con duraciones demasiado cortas, pero también con duraciones demasiado largas.

A través del vacío, pero también a través de la saturación.” (Ablinger, 2013b)

¿Qué conceptos compositivos surgen a partir de esta postura? El primer concepto al que presta atención Ablinger es el de *escucha*. Para el compositor austriaco toda escucha, atenta o no, es un proceso de creación y construcción que realizamos desde nuestros procesos cognitivos sin depender totalmente de nuestro oído; significa entonces que, el registro que hacemos del exterior con nuestro órgano auditivo no es en ninguna circunstancia fiel a la “realidad”, en su lugar, obtenemos en parte una toma filtrada por nuestro oído sumado a los filtros, atenciones, y creaciones de nuestro cerebro. No podemos distinguir entre la ilusión auditiva y lo que realmente vibra en el mundo físico, escuchamos en este sentido nuestra propia escucha, nuestra propia creación, nuestro propio pensamiento sin palabras (Ablinger, 2019, p. 4). De esta manera, los distintos estados mentales

alteran nuestra percepción auditiva, por ejemplo, la fatiga mental hace que cambiemos los puntos de atención que tendríamos en un estado más descansado.

De esta manera, por medio del ruido, el ruido blanco (distinción que trataremos más adelante), los paisajes sonoros y los instrumentos tradicionales, Ablinger se interesa por crear condiciones que lleven al público a diferentes situaciones auditivas, siendo la creación personal de cada oyente en su escucha la obra en sí misma. Su creación musical establece entonces un juego entre el propio análisis de la realidad acústica y de la ilusión auditiva. Un ejemplo claro de ello es su ciclo de piezas *Voces y piano*, donde el material del piano parte del análisis espectral de un conjunto determinado de voces grabadas, intentando algunas veces imitar a la propia voz y en otras ocasiones estableciendo gestos libres a partir del espectro obtenido. Para Ablinger, estamos aquí ante una analogía directa del proceso de escucha, donde el piano juega el papel del escucha, filtrando la realidad, en este caso representada por las voces grabadas, recreando diversos grados de proximidad entre ambos aspectos; es así como para Ablinger, la obra musical es en sí misma una reflexión de la realidad acústica, y toda reflexión sobre las condiciones acústicas que propician la música son en sí mismas una obra musical (Ablinger, 1997).

Si bien las ideas anteriores sobre la escucha pueden ser pensadas en relación con cualquier obra musical, el interés de Ablinger está centrado en el ruido, dicho de una manera más concreta, en los conceptos de *ruido*, *ruido blanco*, *ruido estático* y *condensación*, los cuales son centrales para entender su obra y discurso. Debemos empezar por la diferencia entre *ruido* y *ruidos*, es decir, el uso de la palabra en singular y en plural. El plural, *ruidos*, hace referencia a la individualización de un sonido, es decir a su objetificación como material para *construir* una obra, como en el caso de Lachenmann y sus tipos sonoros. Los ruidos constituirían entonces un complemento de los sonidos armónicos en la totalidad sonora, a la cual llama el compositor austriaco *ruido* o *ruido blanco*. El proceder compositivo de Ablinger parte entonces del *ruido blanco*, de la suspensión de

la individualidad sonora, llevando al oyente a un contexto donde el tiempo parece suspenderse y donde las ilusiones sensoriales toman un plano principal. Es posible pensar en este punto en el continuo armónico planteado por Maiguashca (ver pag.97), en este caso, partiendo desde la presencia de todos los armónicos.

Me gustaría añadir un pensamiento más acerca de mi propia investigación sobre el aspecto “totalitario” del ruido blanco, ya que es exactamente este aspecto el que genera efectos de alta “individualización”. Tan pronto como cambiamos nuestra atención a sus consecuencias perceptuales, tan pronto como ya no se trata de atender a los sonidos como individuos a ser liberados, si no sobre los verdaderos individuos —sobre nosotros, el escucha— entonces el sonido blanco se convierte en un maravilloso campo de experiencia y exploración (Ablinger, 2013a, p. 4).

Como consecuencia de esta perspectiva, la obra de Ablinger plantea diferentes tipos de relaciones del ruido blanco con los ruidos individualizados y su comportamiento en la audición humana. En su catálogo encontramos piezas que van desde solo ruido blanco hasta piezas instrumentales que por medio de la superposición de capas se acercan en diversos grados al ruido. Debemos mencionar también que el trabajo con estos materiales ha llevado a Ablinger a plasmar su obra en distintos medios y lugares, desde la sala de conciertos, las instalaciones sonoras, e incluso las ciudades enteras (como en el caso de su serie de óperas *CityOpera* donde, cada acto ocurre en un lugar y un tiempo específico de una ciudad determinada)<sup>74</sup>. Vale la pena aclarar que, Ablinger no considera a todos estos formatos como artes diferentes, sino como expresiones de la misma tradición de concierto occidental, “lo que se negocia aquí son las condiciones de hacer música, las condiciones de la audición” (Ablinger, 1997, p. 1).

Debemos señalar que la postura de Ablinger ante el material musical se encuentra estrechamente vinculada a las posturas contemporáneas hacia el estudio del material musical

---

<sup>74</sup> CityOpera Buenos Aires se realizó del 2006 al 2011 en la capital argentina, por ejemplo, para más información consultar: <https://ablinger.mur.at/city-opera-buenos-aires.html>

mencionadas anteriormente, específicamente con las posturas de Luc Döbereiner y Anne Boissière, quienes ven el material musical como una experiencia y no como un objeto (ver cap.1.3).

Regresando al discurso de Ablinger, en cuanto a los sonidos individualizados, debemos resaltar dos situaciones en las que suele usarlos. En primer lugar, en combinación con el ruido, el cual funciona como un filtro que modifica la escucha, anulando frecuencias y resaltando otras; además, esta relación entre ruido y sonidos con altura definida como el de los instrumentos de la orquesta representan también para Ablinger una relación entre lo “incomprensible” de los ruidos y nuestra reacción cultural hacia ellos expresado en los sonidos (Ablinger, 2007, p. 7).

En segundo lugar, al tener diversos estratos de ruido individualizado o sonidos de altura definida ocurriendo simultáneamente y repitiéndose constantemente nos acercamos al concepto de *ruido estático*. Esta idea parte nuevamente del ruido blanco y su aparente suspensión en el tiempo, donde todos los sonidos están en todo momento presentes. Es así como, Ablinger plantea diversos grados de ruido estático, dependiendo de su cercanía al ruido blanco, de manera que prácticamente se podría pensar en un continuo entre el sonido individualizado y el ruido blanco por medio del ruido estático. También podemos relacionar este concepto con el *sonido textural* de Helmut Lachenmann estudiado anteriormente (ver pag.92); sin embargo, podemos resaltar que los enfoques de ambos compositores se mueven en direcciones contrarias: Ablinger atraído por el ruido blanco, Lachenmann por el ruido individualizado.

En cuanto a los conceptos antes mencionados, nos queda analizar la *condensación*, la cual debemos entender también en relación con el ruido blanco. Técnicamente, la *condensación* a la que se refiere Ablinger consiste en reducir, por medios electrónicos, obras completas a un determinado tiempo de duración relativamente corto, usualmente de cuarenta segundos, obteniendo como resultado un ruido coloreado por las características sonoras de la obra original (Ablinger, 1991). El proceso se dirige hacia el ruido blanco en cuanto a que consiste justamente en hacer una analogía

a la presencia de todas las alturas, en este caso tomando a la obra a condensar como el todo, en todo momento. Sumado a lo anterior, también el proceso de condensación genera una individualización en cuanto a que el ruido resultante se puede diferenciar de otros ruidos obtenidos por el mismo proceso por las características tímbricas que particulares que se obtienen, es decir, podríamos diferenciar entre un ruido Beethoven y un ruido Stravinsky, por ejemplo.

Antes de finalizar con Ablinger, nos queda estudiar los objetivos y fines de la música para el compositor austriaco. Debemos mencionar que Ablinger busca por medio de la música hacer una reflexión sobre ella misma, sobre los fenómenos físicos del sonido y de la escucha que constituyen la construcción cultural a la cual damos el nombre de música. En este aspecto, Ablinger pretende mantener el análisis en términos sonoros y no del lenguaje. El interés de Ablinger entonces no está en la construcción de estructuras compositivas (refiriéndonos a conceptos como los *complejos sonoros* de Xenakis, o los *tipos sonoros* de Lachenmann), si no en la relación que el oyente tiene tanto con dichas estructuras, como con otro tipo de organización como la del ruido blanco: “Mi interés no es el sonido, no es la música, ni la composición. Sólo uso estas cosas para provocar un determinado proceso de percepción, una relación entre el sonido y el oyente.” (Ablinger, 2007, p. 7)

#### .4.6. Procesos multiestratificados

Visitaremos ahora el discurso del compositor estadounidense Aaron Cassidy (1976), quien ha llamado la atención internacional por su postura ante la escritura, y los aspectos corporales y mecánicos de la producción musical. Como lo habíamos mencionado anteriormente, este enfoque tiene relación con el trabajo artístico de Helmut Lachenmann.

Una de los caminos principales por los cuales Cassidy ha abordado la noción de material musical ha sido mediante la notación musical, la cual describe en su página web como “profundamente física, resultando en un mundo sonoro que es expresivo y energético, fracturado pero a manera de danza, algunas veces violentamente destrozada y algunas veces frágil y vulnerable, pero siempre basado en la fascinación con el sonido y las texturas que llegan a ser posibles cuando nos permitimos repensar nuestras suposiciones sobre lo que puede constituir el material musical” (Cassidy, 2021). La partitura ha gozado de un lugar privilegiado en varias de las aproximaciones que hemos trabajado, como por ejemplo en Zarlino, quien consideraba que la polifonía solo era posible con el uso de esta tecnología (ver pag.43); sin embargo, el enfoque creativo con el que se aproxima Cassidy da cuentas de una actitud creativa distinta.

Cassidy asume la notación musical como un medio con una estratificación compleja que le permite controlar diversos aspectos físicos que el intérprete debe poner en acción para la producción musical; no se trata entonces de una estratificación a partir de las alturas (notación tradicional), sino desde las posibilidades físicas que el intérprete tiene en relación con un instrumento determinado. De esta manera, la relación entre el instrumento y el cuerpo del intérprete define diversos estratos como, por ejemplo, la dirección del movimiento de cada mano o cada dedo, la presión y la velocidad con la que se ejerce dicha acción, la posición de la boca y la presión que ejerce, la posición del instrumento, etc. La red que se forma por la convivencia de cada uno de los estratos planteados en una obra lleva a Cassidy a asumir dos consecuencias. La primera, referente a las posibilidades sonoras establecidas por configuraciones específicas de los diferentes estratos, a los cuales de manera intuitiva no podría llegar; y la segunda, a ver el material como una transición, como aquello que ocurre entre cada uno de los estratos.

Como lo describe en su página web, Aaron Cassidy suele trabajar en primera instancia sobre el comportamiento que cada uno de sus estratos va a tener, generalmente por medio de series

numéricas generadas por algoritmos. Es por ello por lo que, en diversas ocasiones, los puntos donde se cruzan dos o más estratos ponen a Cassidy en una situación reducida, a veces de imposibilidad, que obligan al compositor a buscar soluciones creativas. Otra consecuencia de este método es la dificultad de anticiparse al resultado sonoro al momento de componer. Sin embargo, Cassidy ha asumido estas consecuencias desde una perspectiva investigativa, es decir, componer bajo las posibilidades y restricciones de este método constituye un proceso de descubrimiento experimental de aquello que puede ser posible con el sonido. En este sentido, Cassidy no intenta hacer lo que “habitualmente” sabe hacer como compositor, sino que pretende expandir el terreno sobre el cual se construye la música académica occidental (Cassidy, 2012).

La fuerza central conductora en mi método compositivo es un esfuerzo por crear un proceso de descubrimiento por medio de la composición. Todo lo que hago como compositor, desde el inicio del trabajo en una pieza hasta el final, existe para configurar escenarios que me permitan inventar material el cual no podría imaginar abandonado a mis propios dispositivos. Principalmente, este método combina una disposición multiestratificada de sistemas de restricciones que, en un sentido, controlan el espacio disponible para la toma de decisiones en la composición. Cuando ellos trabajan mejor, me fuerzan dentro de las decisiones — y, más importante, dentro de los sonidos — que de otra manera yo no haría. (Cassidy, 2012)

La segunda consecuencia mencionada anteriormente se refiere a que, para Cassidy, el material musical pasa a ser transicional, es decir, no es un estado particular, sino aquello que surge en cada instante por el cruzamiento de cada estrato, y por el espacio que entre ellos se posibilita: “casi nunca hay estados estáticos en mi trabajo, más bien, una multiplicidad de cambios independientes *entre* estados, forzando la alineación e interacción de estos estratos a ser incluso más impredecible” (Cassidy, 2012). Por esta razón, Cassidy ha emprendido igualmente una exploración que se ha venido actualizando en obras recientes sobre la notación musical, buscando que dicha notación refleje este estado del material. En su lectura de bienvenida en la Universidad de Huddersfield donde labora actualmente, Cassidy declaró:

He hablado en el pasado acerca de esta aproximación por medio de la tablatura como una notación que representa de manera más honesta mi material. Si mis materiales composicionales fueran movimientos, no alturas, la notación debería reflejarlo. La notación, sobre todo, ayuda a establecer las jerarquías implícitas y explícitas en una obra, por lo que reorientar la parte gráfica de la notación es un redireccionamiento crucial hacia claves interpretativas y cifrados particulares.

Cassidy cuestiona directamente la escritura que, como herramienta, debe servir para expresar de la mejor manera posible la aproximación al material musical del compositor. Las reflexiones de Cassidy apuntan entonces a la dificultad que encontramos a la hora de representar un material que es inestable, que se encuentra siempre fluctuando. Es interesante que en los párrafos anteriores hemos evidenciado que, en un primer momento, la escritura musical lleva a la noción de material musical a definirse entre los intersticios que deja una aproximación multiestratificada y cada vez más compleja; posteriormente, en un segundo momento, es la propia definición del material musical fluctuante el que exige un cambio en la escritura. Por lo anterior, podemos concluir que la noción de material musical es constituida a partir de las herramientas que emplea el compositor, pero, también es esta misma noción la que crea y da lugar a sus propias herramientas.

Para concluir con Cassidy, debemos mencionar que su afinidad con las aproximaciones contemporáneas al estudio del material musical es evidente en cuanto a que concibe el material musical como emergente de los intersticios de una compleja red de estratos que se ponen en juego a la hora de hacer música (ver cap.1.3).

#### .4.7. A manera de conclusión

Acabamos de realizar un recorrido por las aproximaciones al material musical que han sido enunciadas por un número reducido de compositores desde el siglo XVI hasta la actualidad. Es necesario resaltar varios aspectos y particularidades que han surgido. En primer lugar, hemos evidenciado que las aproximaciones a la noción de material musical establecen diferentes

relaciones con su pasado, presente y futuro; estas relaciones nos dejan ver una historia musical discontinua, con ideas que se retoman, se adaptan o se niegan.

Lo anterior nos remite a reflexionar sobre la aproximación arqueológica que hemos emprendido. Si bien la organización de esta primera parte parece ser lineal, las relaciones que hemos señalado nos han llevado por diversos caminos que conectan los distintos discursos independientemente de su época de emisión, por medio de distintos tipos de relaciones. Estos enlaces nos dejan ver una historia que no se estructura exclusivamente por el fenómeno causa-efecto, sino que, como lo expone Foucault (2010), se construye a partir de una multiplicidad de relaciones dinámicas que ejercen su influencia en múltiples direcciones. Por esta razón, los hipervínculos que hemos utilizado durante todo este capítulo toman una importancia central en el entendimiento de esta arqueología; en efecto, hemos tomado figuras hegemónicas del canon occidental para dibujar una historia que no depende exclusivamente de ellos, que no se soporta fundacionalmente en ellos, sino que interactúa con sus ideas expandiéndolas, negándolas, adaptándolas o ignorándolas. Al seguir dichos hipervínculos, hemos podido percatarnos que los alcances y relaciones de diversas ideas no se limitan a posturas inmediatamente anteriores o posteriores; en su lugar, las ideas establecen un juego de apariciones, desapariciones y reapariciones que acarrear transformaciones, adaptaciones, expansiones y reducciones de sus contenidos. De este modo, no podemos entender la historia de la creación musical como la evolución progresiva de una idea que busca su futuro de perfección, sino como el juego de diversas ideas que surgen, se transforman, se desvanecen y renacen en la práctica creativa musical.

En segundo lugar, hemos constatado que la noción de material musical es amplia y no se reduce a una única definición conceptual por parte de cada compositor. Definir el material musical es abordar diversas dimensiones del proceso creativo musical que van desde el entendimiento mismo del sonido hasta las reflexiones sobre la escucha, pasando por la creación y empleo de

herramientas específicas para su manipulación. Por ende, las relaciones que se establecen entre los discursos dependen también de los puntos de interés sobre los cuales cada compositor ha desarrollado su aproximación al material musical; por ejemplo, la escucha, el entendimiento físico del fenómeno sonoro, las estructuras formales musicales, entre otros. Sumado a lo anterior, consideramos que las aproximaciones realizadas en diferentes épocas tienen el potencial para ser reentendidas y reposicionadas en prácticas creativas actuales.

Igualmente, desde nuestra postura arqueológica debemos señalar que las relaciones aquí planteadas no son las únicas posibles entre los discursos estudiados; más aún, son mucho más numerosas las relaciones que estos discursos tienen con otros textos, autores y enunciados que aquí no hemos tratado. Con lo anterior hacemos referencia a que, por ejemplo, discursos como los de Maiguashca se posicionan desde las relaciones que el compositor ecuatoriano ha desarrollado con colectividades determinadas como los espectralistas franceses, alemanes y demás movimientos presentes en los estudios de música electrónica en Europa desde la segunda mitad del siglo XX. Otro ejemplo lo encontramos con Lachenmman y la influencia de las ideas filosóficas de Walter Benjamin. Sin embargo, estas ausencias se deben a la delimitación que hemos establecido con los discursos aquí estudiados; como lo expone Foucault (2010), no existe una arqueología que lo abarque todo, cada delimitación corresponde siempre a un punto de partida sobre el cual se puede seguir construyendo la red de relaciones que genera la historia. Sumado a esto, también es necesario recordar que la arqueología no busca los orígenes de los conceptos, “no se intenta recobrar una totalidad perdida” (Foucault, 2010, p. 142), sino que trata a los discursos como objetos en sí mismos desde los cuales podemos intentar entender sus conceptos a partir del papel que cumplen dentro de la propia enunciación.

En tercer lugar, es pertinente que estudios posteriores den cuenta de la relación de cada uno de los discursos aquí estudiados con los acontecimientos propios de su época de enunciación.

Dichos trabajos deberán enfocarse en marcos de tiempo reducidos y plantear una especie de croquis que dé cuenta de las condiciones de enunciación de cada discurso. Lo anterior implica que la arqueología que aquí hemos realizado se puede y se debe ampliar de manera horizontal y vertical; es decir, es necesario estudiar más discursos de compositores de todas las épocas y, a su vez, profundizar en cada época más allá de los propios compositores. Sin duda alguna podemos hablar de una línea de investigación para compositores y musicólogos en el campo de la educación superior.

Finalmente, nos hemos percatado del papel principal que ha tomado la noción de material musical a partir del siglo XVIII hasta nuestros días, siendo parte principal de la definición del concepto de *obra musical*. Hemos igualmente arribado a una mirada sobre el material musical que se construye entorno a procesos de escucha, pensamiento multiestratificado y una visión de la creación como experiencia, no como un punto cúlmine de un proceso de evolución musical, sino como resultado de las relaciones que los compositores, en su individualidad y como colectivo, han establecido con su sociedad, con su cultura y con las ciencias propias de su tiempo.

## Segunda Parte

Tras la inmersión arqueológica que hemos realizado a la noción de *material musical* en diversos autores, daremos un giro en esta investigación para focalizarnos en mi práctica personal, la cual, como veremos en el transcurrir de esta *segunda parte*, dialoga, cuestiona y reflexiona sobre las perspectivas planteadas en los capítulos anteriores.

Con el objetivo de arribar posteriormente a una formulación personal de la noción de *material musical*, es pertinente acercarnos a lo que ha sido mi reciente producción musical académica, ya que, al igual que Luc Döbereiner (2020, p. 602), considero que las perspectivas sobre las cuales podemos abordar dicha noción están completamente ligadas a nuestro quehacer práctico desde los distintos puntos donde éste se puede dar, ya sea en la creación, en la interpretación, en la escucha, el análisis, u otros.

Debo resaltar que ha sido en la práctica misma donde han surgido los cuestionamientos que aquí he realizado. La pregunta por el material musical ha nacido de un profundo vacío, de una falta de sentido, de la sensación constante de no saber por qué compongo de la manera que lo hago y de un dudar de la veracidad y trascendencia de las herramientas, procedimientos y supuestos técnicos y estéticos que orientan mi actividad como compositor. Con lo anterior no me refiero a una falta de *conocimiento* teórico de la composición, sino a un cuestionamiento de su sentido.

Mi interés por el material musical ha sido motivado especialmente por la manera como hablo de, y pienso acerca de mis obras y sus procesos de creación, ya que en estos discursos encuentro central la noción de material musical, más aún, establezco diferencias entre los materiales de cada obra aunque estas puedan compartir el tipo de sonoridades usadas; sin embargo, al momento de cuestionarme por lo que implica dicha noción, me percaté de no tener una respuesta

concreta, lo cual implica que mis procesos creativos se han construido sobre un supuesto del cual no puedo dar cuenta.

Por lo anterior, he arribado a preguntarme por los conceptos, herramientas y supuestos que habitan mis procesos creativos, pero este cuestionamiento más allá de un ¿qué son? o ¿en qué consisten? buscan respuestas a preguntas como: ¿por qué son? ¿cómo han llegado a ser? Inevitablemente estas inquietudes apuntan a buscar un sentido para la actividad compositiva, a tomar una postura crítica ante la tradición musical a la cual pertenezco y a cuestionar los fines musicales que busco en mis obras.

En este sentido, la realización de esta investigación ha acarreado un proceso de construcción de mi identidad como compositor y como persona, llevándome a reconocer y a reaprender las ideas que han hilado mi aproximación al material musical; en otras palabras, ha significado un proceso de apropiación consciente, inquieta y profunda de herramientas, procedimientos e ideas que ya funcionaban en mis procesos creativos y de otras que han surgido tras esta investigación.

Realizar este tipo de cuestionamientos profundos al acto creativo ha generado un impacto significativo sobre mi actividad artística, cuestión que podremos evidenciar durante el desarrollo de esta segunda parte. Uno de los aspectos más relevantes de este cambio tiene que ver con reconocermé como creador, pero no como uno en el sentido romántico del genio musical, sino como parte activa de una comunidad que se extiende en el tiempo y que construye de manera colectiva. Esta actitud me hace posicionarme ante la creación musical abierto a un diálogo (que no termina) con el pasado, el presente y el futuro de la música; es decir, disponerme en una constante búsqueda y fascinación por las prácticas creativas propias y de los demás compositores en búsqueda de trascender el plano técnico (el qué se hace) para sumergirme en las entrañas del sentido, de las obsesiones y las búsquedas que emprendemos como artistas (el para qué, el por qué).

Situarme dentro de esta colectividad me ha llevado también a preguntarme por el significado y pertinencia de conceptos como la originalidad, la innovación, la complejidad y la simplicidad. Haciendo eco con las ideas de Nietzsche, no consiste solamente en crear nuevos sonidos, se trata de establecer nuevos valores. En ese sentido, creo que la originalidad y la innovación van de la mano con tomar una perspectiva crítica ante la colectividad musical; como lo vimos con Lachenmann, el compositor no puede ser ingenuo y creer que se está fuera de la práctica histórica más bien debe asumirla desde sus interrogantes, intuiciones, y búsquedas propias.

Como justificaremos en los próximos capítulos, esta actitud me ha llevado a replantearme mi aproximación a la dualidad complejidad-simplicidad, tomando ciertas decisiones artísticas en pro de una práctica más consciente y crítica. Igualmente, evidenciaremos un proceso de cambio en la manera cómo abordo la utilización de distintas tecnologías, desde la partitura hasta otros dispositivos electrónicos. Igualmente, durante los próximos capítulos me extenderé en un esfuerzo por plantear de manera consciente y argumentada un sentido personal de la creación musical, elemento primordial para comprender las relaciones de los distintos aspectos, conceptos y herramientas que intervienen en mi quehacer compositivo.

Dedicaremos esta *segunda parte* al análisis de cuatro obras<sup>75</sup> creadas durante los últimos cuatro años bajo un enfoque que destaca herramientas, conceptos, y procesos que fueron utilizados en cada obra, indagando por la constitución del *material musical* en cada pieza, y visibilizando las relaciones establecidas entre dichos elementos. Las dos primeras obras, *Río Negro* y *Todo aquello unido era el mundo*, fueron experiencias que ayudaron a delimitar los objetivos de esta investigación, ya que los distintos conceptos que operaron en ellas ponían en un primer plano la pregunta por el material y su relación con las estructuras y procedimientos técnicos. Por su parte,

---

<sup>75</sup> Audios, videos y partituras disponibles en <https://nicoherbu.wixsite.com/nicolashcomposer>

las dos obras finales, *Ya somos el olvido que seremos* y *Todo aquello unido era el mundo*, se dieron en momentos avanzados de este trabajo, convirtiéndose en experiencias de reflexión y retroalimentación desde la práctica; es decir, en ellas pude llevar a cabo actos creativos desde las apropiaciones que obtenía de la arqueología, pero también me llevaron a plantearme preguntas más profundas por el sentido y los trasfondos que enmarcan ciertos conceptos que se trabajaron en la arqueología.

Los siguientes análisis tienen como propósito ir forjando reflexiones y elementos conceptuales con los cuales construir una noción personal de *material musical*; en otras palabras, la noción de material a la que arribaremos será producto de las diferentes conexiones, desplazamientos, y confrontaciones entre lo que ha sido el escudriñamiento teórico realizado en la *primera parte* con la práctica creativa compositiva y reflexiva que he llevado a cabo paralelamente.

## **.5. El material musical: de la delimitación a la combinatoriedad**

Río Negro<sup>76</sup> es una obra para *flauta* y soporte fijo que compuse al inicio de mis estudios de doctorado, un momento donde esta investigación se encontraba en una primera fase definiendo su objeto de estudio y la forma en que se debía abordar. Sin embargo, la preocupación por el concepto de *técnica*, los *medios*, los *finés*, el *material*, las *herramientas* y las *ideas musicales* estaban ya presentes en búsqueda de demarcar el camino investigativo que estamos siguiendo. No obstante, el análisis que presentaré a continuación se realizó en un estado avanzado de la investigación, razón

---

<sup>76</sup> Material disponible en: <https://nicoherbu.wixsite.com/nicolashcomposer/post/r%C3%ADo-negro>

que me ha permitido una postura crítica y retrospectiva que logra reflexionar sobre los conceptos teóricos que en esta obra se desplegaron y su relación con la arqueología realizada.

A mediados de 2018 fui invitado junto a la flautista Dra. María Clara Lozada a participar de un evento realizado por alumnos colombianos del posgrado titulado *Así Suena Colombia*. Aunque el evento se enfocaba principalmente en músicas “tradicionales”, el propósito de nuestra participación radicó en mostrar cómo, desde nuestro acercamiento a la música contemporánea, también generábamos una identidad, una manera de hacer música que dialogaba con hechos que estaban sucediendo en ese momento en Colombia.

La aproximación al *material musical* que puse en marcha en la realización de *Río Negro* puede ser dividida en tres grandes ramas: la delimitación sonora, las estructuras y las herramientas compositivas.

#### .5.1. La delimitación sonora

Al igual que Cage o Ablinger, considero que todos los sonidos que podemos percibir pueden ser empleados en la música; sin embargo, encuentro esta apertura como problemática en cuanto a que genera un exceso de información con la que lidiar. Si bien, Maiguashca, Cage o Ablinger han planteado procesos para controlar y manipular el continuo sonoro (ver cap.4), la solución aplicada en *Río Negro* va en dirección contraria al basarse en una delimitación de un subconjunto de sonoridades disponibles para la obra; de esta manera, la aproximación inicial al *material musical* está dictada por la decisión creativa (reduccionista) de emplear una paleta sonora limitada.

Este tipo de postura lleva implícita la idea de que la imposición de límites es una fuente de motivación y un estímulo a la creatividad, lo cual resuena con la idea de Cassidy sobre las restricciones que le son impuestas por la independencia de sus planos de control en la partitura (ver

pag.107), o también, con la conocida postura de Igor Stravinsky sobre la necesidad de tener límites para llevar a cabo el acto compositivo (Stravinsky, 1952).

Ahora bien, la delimitación sonora implica en sí misma un primer acercamiento a la intensidad, al carácter y a los procesos que se llevarán a cabo en el desarrollo de la obra. En este sentido, la selección del material sonoro forjó y a su vez fue moldeado por ciertas intuiciones artísticas desde donde partí con *Río Negro*. De esta forma, considero que el trabajo de establecer una paleta sonora conlleva consecuencias similares a las que Boulez veía en la construcción de la *serie* (ver pag.76): son las relaciones que se pueden establecer dentro del conjunto de partida las que dictan la dirección que puede tomar la obra musical.

La instrumentación predefinida constituyó un primer filtro, el cual, focalizó el uso de sonoridades generadas a partir de la manipulación de la flauta. En concreto, asumí una serie de recursos técnicos propios de la flauta como los factores que definen y jerarquizan el material musical de la obra<sup>77</sup>. De este modo, estos recursos interpretativos son tomados como mecanismos de control que priorizan sonoridades y procesos particulares sobre el material musical, guiando las decisiones creativas y estableciendo relaciones entre las estructuras que se van desarrollando en el proceso de composición. Observemos el siguiente ejemplo:

---

<sup>77</sup> Los recursos usados en la obra parten de un estudio intenso de fuentes teóricas de la técnica interpretativa de la flauta y de entablar una relación con el intérprete a partir de su experiencia personal y sus intereses con el instrumento.

Posiciones de la boquilla:

-  Posición habitual
-  Abierta y desplazada hacia afuera
-  Tapada con la boca

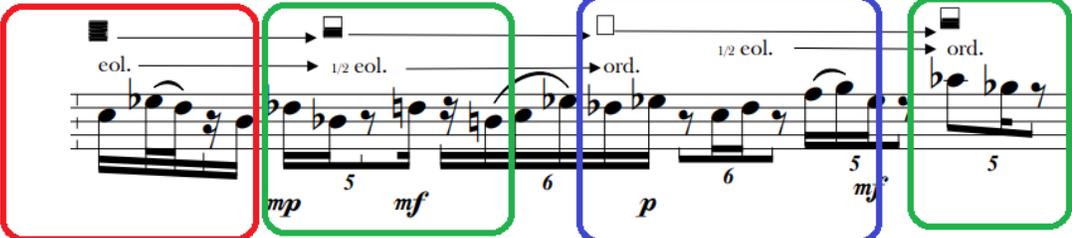


Ilustración 1. Paleta sonora a partir de la boquilla de la flauta.

Los gestos técnicos fundamentales del pasaje anterior son: cambio de posición de la boquilla, cambio de la cantidad de aire perceptible en cada ataque y la digitación cromática (por medio de las alturas y ritmos escritos). En el pentagrama está escrita una línea melódica, sin embargo, la entonación habitual realmente solo está presente en las dos últimas notas. Dentro del cuadro rojo encontramos que la boquilla está tapada con la boca y se pide un exceso de aire (*eol.*); lo que se obtiene allí, es la resonancia del ruido de aire dentro del tubo (cerrado en la parte superior y abierto en la parte inferior) y, por su parte, la digitación de las alturas funciona como una especie de ecualizador de dicha resonancia; lo anterior implica que, las alturas como tal no son perceptibles, solo los cambios en el timbre del ruido de aire sumado a la rítmica de los ataques.

En el primer cuadro verde, las alturas de las notas son audibles, aunque se encuentran mezcladas con el ruido del aire (*1/2 eol.*), esta vez el tubo se encuentra abierto por ambos extremos, lo cual hace que el timbre de dicho ruido sea distinto. Durante el cuadrado azul las alturas escritas sufren una modificación, el hecho de tener la boquilla desplazada hacia afuera (adelante del instrumentista) genera en primera instancia una desafinación de la frecuencia haciéndola más alta (microtonos) y, a su vez, propicia por si sola la presencia de ruido de aire y un descenso en la

amplitud debido a que solo parte del ataque es proyectado sobre el tubo, esto sumado a que a mitad del cuadro la indicación pide incrementar el ruido del aire (*1/2 eol*).

El último cuadro verde representa el único momento del pasaje donde la flauta es interpretada de la forma habitual, tanto por la posición de la boquilla, como por la ausencia de ruido de aire (*ord.*). Añadido a lo anterior, las flechas de la parte superior de la partitura indican que los cambios tanto de posición como de la presencia del aire se deben hacer gradualmente, lo cual hace que las características antes mencionadas tengan diferentes matices cambiando de una indicación a otra.

A los recursos anteriores añadí otras sonoridades como el ruido de las llaves, cambios en la articulación (*tongue slap*, *tongue ram*, *overblow*), trinos y *glissandos*, aunque todas estas funcionaron como secundarias, coloreando y matizando las sonoridades obtenidas por los recursos técnicos principales nombrados anteriormente.

The image shows a musical score for flute on a single staff. It includes several dynamic markings: *mf*, *f*, *p*, *mf*, *p*, *f*, *p*, *ff*, and *pp*. Above the staff, there are four red arrows pointing down to specific musical phrases, each with a label: "altura + sonido de llave", "glissando", "tongue slap", and "trino". Below the staff, there is another red arrow pointing up to a section of the score, labeled "ruido de llaves aleatorios". The score also contains various performance instructions such as "l.s.", "ord. 3", "col.", and "eol.".

Ilustración 2. Otras sonoridades generadas con la Flauta

En cuanto a la entonación habitual de la flauta debemos decir que es una sonoridad usada en la obra, pero supeditada a la interacción de las técnicas mencionadas anteriormente; en este orden de ideas, la importancia del sonido “ordinario” de la flauta es igual a la de otras sonoridades generadas por la combinación de los recursos técnicos que sirven como referencia. Sin embargo, podemos

percatarnos de que la delimitación sonora generada por la combinación de los anteriores recursos técnicos, privilegia la utilización de matices del llamado *ruido de aire* y la desviación microtonal de los sonidos sobre una combinación de alturas específicas.

Dentro de esta delimitación sonora también entró el soporte fijo (pista creada electrónicamente). El computador, los sintetizadores, los software y hardware constituyen en sí mismos un instrumento musical con unas potencialidades particulares, las cuales abordaremos con más profundidad en obras posteriores. En este caso, una de las delimitaciones que impuse para el *material electrónico* fue partir de grabaciones de pasajes de la flauta (se realizó una grabación total de la obra para poder seleccionar los fragmentos a usar) para posteriormente extraer fragmentos, los cuales fueron tratados con procesos electrónicos en *Ardour* (estación de trabajo de audio digital, *DAW* por sus siglas en inglés)<sup>78</sup>. Los procesos aplicados también fueron delimitados y consistieron en, por un lado, aprovechar las herramientas de edición (cortar, pegar, duplicar, etc) para sobreponer distintos pasajes y generar un contrapunto dispuesto a lo largo del espectro estéreo y, por otro lado, se delimitaron cinco acciones para aplicar al material grabado: *ecualización*, *estiramiento (stretching)*, *retraso (delay)*, *panorámica automatizada (panning)* y *reverberación (reverb)*. De esta manera, la circunscripción del material musical seguía estando dictada por las sonoridades de la flauta (específicamente por la delimitación de sus recursos técnicos), ya que la electrónica no incluye otras fuentes de sonido como sintetizadores digitales ni otros instrumentos. Por el momento, basta decir al respecto que es usual en mis prácticas electrónicas usar registros grabados de instrumentos acústicos, pero vale la pena aclarar que ello no es porque crea que es esta

---

<sup>78</sup> Agradezco las enseñanzas recibidas y la colaboración en el estudio de grabación por parte del maestro Diego Alberto Tinajero, cuyos aportes en el seminario de *Producción Musical con Software Libre*, el cual tomaba paralelamente a la creación de esta obra fueron fundamentales. Recomiendo al lector la realización del programa especializado *Tecnología musical con software libre* ofrecido por la UNAM en la plataforma *Coursera*: <https://www.coursera.org/specializations/tecnologia-musical>

una condición necesaria para la generación de *material musical* por dichos medios, sino que solo ha sido una manera en la que me he aproximado a estos recursos y, cómo veremos en obras posteriores, cada obra en la que he utilizado medios electrónicos ha tenido un proceder particular.

Para terminar con esta aproximación a la noción de *material musical* como delimitación, debo agregar que en común acuerdo con la intérprete, decidimos adicionar fragmentos de poemas de autores colombianos, no solamente por el evento donde se realizó la obra, sino como una crítica a la situación que vivió el Colombia por aquella época con la contaminación del río Magdalena (el río más importante del país) por bombas puestas en tuberías importantes que transportaban petróleo, sumado también al debate nacional por los proyectos que adelantaba el gobierno colombiano para la implementación del *fracking* en manos de compañías extranjeras sin ninguna contemplación del impacto ambiental que este podía generar. Esta interacción con la recitación de fragmentos de poemas implicó que los sonidos propios de la voz del intérprete fueran añadidos a la paleta sonora.

En este punto podemos realizar un cuestionamiento sobre la obra, especialmente sobre su ontología: ¿por qué los fragmentos de los poemas no fueron incluidos en la partitura? ¿es otra obra o es la misma en las dos versiones? ¿qué pasa con la noción de material musical en la versión con texto? Considero entonces que, más que apropiarse de los poemas, *Río Negro* establece un diálogo creativo con versos que son recitados, potencializando tanto el acto performativo como la recepción auditiva de la obra. En este orden de ideas, estamos ante la misma obra, solo que, puesta en una situación interpretativa particular, la cual no ha sido la única: la obra se ha interpretado sin electrónica, con electrónica y texto, con electrónica en configuración estéreo y octafónica. Hacemos aquí explícita una concepción de la *obra musical* de una manera abierta, donde una o varias características pueden ser sustraídas o adicionadas, redefiniendo en cada ocasión la obra misma, actualizando su estado y posibilitando una infinidad de instancias (De Assis, 2018; Goehr,

1992). Vale la pena decir también que la delimitación del *material musical* no necesariamente se da de una vez para siempre, esta suele transformarse y modificarse en el transcurso del proceso compositivo; sin embargo, en mis procesos creativos ha sido importante partir de una acotación primera que se convierta en el centro, o punto de referencia para otras instancias del material.

A pesar de la postura anterior, los textos recitados no fueron incluidos en la partitura debido a que representan una instancia particular, en otras palabras, en parte eran la propuesta performática de un intérprete en un momento y espacio determinado. Así mismo, la obra podría ser sonada tanto como lo indica la partitura, o interactuando con otro tipo de materiales: poemas, video, danza, etc. Toda instancia que pueda ser propuesta y llevada a cabo por un intérprete será enriquecedora para la obra misma y será, ante todo, un compartir creativo con todo aquel que desee usar *Río Negro* en su quehacer artístico. El material entonces, o mejor dicho, su delimitación, será ampliada con las particularidades artísticas de cada instancia.

## .5.2. El material como estructura y herramienta compositiva

Teniendo ya conformada la paleta sonora de *Río Negro*, el siguiente aspecto que se hace necesario, y a su vez problemático, es el de entender la manera como se ha utilizado dicho material. Nos enfocaremos en el modo como se generaron estructuras o momentos musicales a partir de controlar determinados parámetros. Siguiendo con la analogía de la pintura, analizaremos como se ha usado la paleta al “pintar el cuadro”.

Durante la primera parte de este trabajo, tuvimos la oportunidad de observar cómo diferentes conceptos matizaban la noción de *material musical* en relación con estructuras compositivas: desde el *soggetto* de Zarlino, hasta la interacción compleja de diferentes capas en Cassidy. Vimos también como varios de los conceptos revisados no son tan reconocidos hoy en

día o, por el contrario, dominan los discursos teóricos actuales, como el caso de Marx en relación con la forma *sonata*, con sus frases, motivos, puentes y desarrollo. *Río Negro* no escapa al *imperialismo conceptual* presente en el canon compositivo, es decir, no plantea nuevos conceptos sobre los cuales se edifica su identidad; en su lugar, se apropia de algunos de ellos y los adapta de una manera particular. Comparto en este punto una reflexión hecha por Berio en su serie de conferencias llevadas a cabo en la universidad de Harvard entre los años 1993 y 1994 hoy recopiladas bajo el título *Recordando el Futuro*: Berio expone entonces que el contacto que debemos tener con el pasado y presente musical, en cuanto a los conceptos que definen sus teorías, estilos y recursos, no debe ser tomado como un molde, sino como generador de ideas que fomente la creación de nuevas obras y la modificación de los conceptos mismos (Berio, 2006, p. 30).

#### .5.2.1. Definiendo el concepto de *estructura compositiva*

Antes de describir el *material musical* como *estructura compositiva* presente en *Río Negro*, debemos definir a qué hacemos referencia con dicho término. Las *estructuras compositivas* son **modelos de configuración** de un evento musical donde su función principal es posibilitar la creación misma, en este sentido, una estructura compositiva es también una herramienta. Las dimensiones del evento musical que se configuran son variables, por lo cual podemos hablar de estructuras compositivas en un nivel micro, macro o intermedio. Como ejemplos de dichas estructuras a nivel micro podríamos pensar en el *motivo* (ver cap.3.2) o en el *sonido cadencial* de los tipos sonoros de Lachenmann (ver pag.92). En cuanto al nivel macro, el ejemplo tradicional es el llamado *plan formal*; sin embargo, podríamos pensar en otros ejemplos como la *serie* en la definición presentada anteriormente por Boulez (ver pag.76), donde ésta determina la configuración general de las relaciones que tendrán los complejos sonoros dentro de una obra. Podríamos objetar en primera instancia que no es válido usar el término *estructura compositiva*, y

que debería ser empleado en su lugar un concepto como el de *estructura musical*; sin embargo, hemos adoptado el primero para referirnos a la discusión de estructuras dentro del campo compositivo, es decir, como herramienta y material dentro del proceso creativo compositivo. Aun así, es evidente que muchas de estas nociones se aplican en otros campos de la música como el análisis, la teoría, la interpretación, la escucha, etc., aunque con distintos matices y enfoques.

¿Cuántas y cuáles de estas estructuras son necesarias para componer?, ¿cuáles son “mejores”? Ninguna estructura es esencial ni superior a las demás. Estas estructuras, que se convierten en herramientas con la función de posibilitar y facilitar la composición, son propuestas, modificadas o apropiadas por cada compositor bajo las necesidades particulares de cada obra. Es decir, cada pieza musical, con sus objetivos, búsquedas, obsesiones, estilos, etc., encuentra útiles ciertas estructuras compositivas. Es por ello por lo que, ninguna de estas estructuras es mejor, ni más avanzada, ni más importante dentro de la composición musical.

A pesar de que, como vimos en la primera parte del texto, diversos teóricos en distintos momentos han argumentado que la procedencia de ciertas *estructuras* son dadas por la “naturaleza” posicionándolas como las correctas, como el caso del *corps sonore* de Rameau (ver cap.2.4) que considera al acorde mayor como “natural”, o el caso de Cowell que justifica las prácticas armónicas de la primera mitad del siglo XX igualmente en los armónicos, en este caso a partir del quinto armónico (Cowell & Nicholls, 1996), considero que las *estructuras compositivas* son creaciones humanas o, por decirlo de otra forma, son artificiales y, por ello, su lógica interna o las reglas que delimitan su conformación como estructura son impuestas por seres humanos. Claro está que, como la creación musical es una práctica social, estas estructuras son compartidas y vividas en colectividades, lo cual hace que las lógicas que enmarcan tengan un origen igualmente social. Vale la pena aclarar también que esa condición de artificio hace que toda estructura sea válida, es decir, que pueda producir un resultado musical. Igualmente, como vimos en la arqueología de la primera

parte, estas creaciones humanas no siguen un camino “evolutivo” hacia un estado de “perfeccionamiento”, no hay un futuro esperado que alcanzar en el establecimiento de sus condiciones o funcionamientos; en su lugar, las estructuras compositivas se relacionan con ideas y lógicas propias de su tiempo y contexto. Claro está que las sociedades suelen valorar y privilegiar más un tipo de estructuras y procedimientos por diversas razones, como el caso de la armonía tonal en la música *pop*, o la etiqueta de “original” en la composición contemporánea (aunque explicar estos fenómenos supera los límites de esta investigación).

¿Cómo es que estas estructuras son a su vez material y herramienta? Debemos de analizar la situación en tres momentos o estados. Por un lado, cuando hablamos de estructura como concepto, nombrándola y definiéndola en un plano abstracto; por otro lado, la representación en un medio de algunas características musicales que le constituyen, por ejemplo, la partitura o su representación digital en un software; y finalmente, en su emisión sonora, es decir, el fenómeno físico tanto de la generación del sonido como de su escucha.

El primer momento, el cual corresponde a un plano conceptual, hace referencia a aquella situación en la cual hablamos de las estructuras compositivas de manera general, sin referirnos a un contenido específico. Un ejemplo de ello se da cuando hablamos de las *nubes sonoras* sin referirnos a ninguna en particular; en esta situación no hablamos de una obra ni pasaje en específico, sino que solo lo tratamos como una noción que define como debería configurarse el fenómeno sonoro musical que recibe dicho nombre. En esta situación, la *estructura* a la que hace referencia el concepto (sea cual sea la definición que entendamos en estos momentos de *nube sonora*) cumple una función de herramienta que sirve a los compositores para guiar, delimitar y orientar en diferentes momentos el proceder del acto creativo.

El segundo momento corresponde a cuando representamos, de alguna manera, el contenido “virtual” de una estructura compositiva. El uso de la palabra “virtual” se debe a que, tanto en esta

situación como en la tercera (el evento sonoro), encuentro una relación directa con la noción de *virtual-actual* de Deleuze. Lo virtual, a grandes rasgos, son todas aquellas fuerzas, energías, ideas, abstracciones que son parte de un objeto pero en un plano abstracto y que están constantemente actualizándose (De Assis, 2018, p. 53). En este caso, el ejemplo de la partitura donde está escrita una *nube sonora* corresponde a un estado virtual que es actualizado cada vez que, por ejemplo, se interpreta, se lee o se analiza (fuera de ello no pasaría de ser más que un gráfico); es la partitura parte de la obra como una instancia de ella correspondiente a un medio de representación, más no constituye la totalidad de la obra. De modo similar, podemos considerar que una estructura escrita en una partitura también es la actualización de un concepto abstracto (el nombrado en el primer momento), estableciendo una red entre virtualidades y actualizaciones.

Volvamos a la idea principal que nos interesa en este momento. Cuando damos contenido virtual a una estructura, como en el caso de escribir en la partitura un *motivo*, también damos a la estructura el estatus de *material musical*; como resultado, le concedemos una individualidad que la identifica, que la distingue de cualquier otro *motivo*. Esta estructura ahora como material es susceptible a ser tratada, modificada y procesada. En este punto debemos recordar a Cage (ver cap.4.1), quien nos habla de la obra y el material musical como una “nada”, que convertimos en “algo” para finalmente volverse la experiencia de una “nada” (Cage, 2012, p. 114). En otras palabras, las estructuras compositivas son nada, pero es el compositor quien le da el estatus de ser algo, un algo que le permitirá crear una experiencia sonora (la obra) que al final será una nada, salvo la vivencia experiencial de esa nada. Los estados virtuales que mencionamos en el párrafo anterior ayudan a elevar al estatus de “algo” esa “nada” de la que nos habla Cage.

Debemos notar con especial cuidado que hemos combinado algunas ideas provenientes de posturas que abogan por la *objetivación* de la música (Descartes y otros citados anteriormente) con un pensamiento *des-objetivador* como el caso de Cage, relación en cierto modo mediada por el

concepto de “virtualidad”. Lo anterior se debe al enfoque que estamos teniendo con el proceso creativo, es decir, a que estamos usando las *estructuras compositivas* como herramienta y material a la vez; en otras palabras, utilizamos las estructuras compositivas como delimitación teórica, pero a su vez como dispositivo que guía y potencializa procesos compositivos.

El tercer momento que mencionamos anteriormente corresponde al fenómeno sonoro como tal, es decir, al momento de reproducción y escucha de la obra. Esta situación ha sido especialmente abordada por la filosofía de la música, la psicoacústica y la musicología con distintos enfoques y profundidades, a pesar de ello, es necesario hacer aquí algunos comentarios circunscritos en el ámbito compositivo. Si seguimos con el concepto de *virtualidad* tenemos entonces en este caso una *actualización* de la obra, tanto con cada interpretación, como con cada escucha que se realiza de ella; ¿pero qué pasa con las estructuras compositivas?, ¿se materializan? Podríamos hablar de una especie de materialidad si nos referimos a las partículas que son agitadas en el objeto productor del sonido y en el medio de propagación de la onda, pero no es este el camino que me interesa seguir aquí. Lo que encuentro en su lugar es la transformación de una configuración virtual en *energía* que es recibida por el oído de quien escucha para ser decodificada, no necesariamente bajo los mismos presupuestos conceptuales del compositor, lo cual conlleva pensar que las *estructuras compositivas* han cumplido allí su ciclo y dan lugar a distintos procesos de escucha.

En mi caso personal, no estoy interesado en que el oyente escuche o “entienda” mis obras en los términos o en las nociones conceptuales y estructurales bajo los cuales llevé a cabo el proceso creativo, en su lugar, me interesa que el oyente establezca su relación personal con la obra bajo sus propios conceptos; sin embargo, considero que las estructuras y procesos elaborados en los procesos compositivos ejercen una influencia relevante en los procesos de escucha, pero sin llegar a definirlos en su totalidad; con lo anterior me refiero a que como compositor juego un papel importante en la experiencia del oyente, pero sin entrar a controlarla en su totalidad. Debemos

aclarar que, no es esta la única manera en la que un compositor se relaciona con la escucha del público, podemos dirigirnos nuevamente al discurso de Peter Ablinger, quien declara a la escucha como su *material* y elabora, a partir de las nociones que de allí desprende, todo un proceder compositivo (ver cap. .4.5).

Finalmente, antes de adentrarnos a ver ejemplos de algunas de estas *estructuras compositivas* en *Río Negro*, debemos tener en cuenta una última aclaración importante: el orden en que realicé la descripción de las tres estancias o momentos del *material musical* como *estructura compositiva* no corresponde al “orden ideal”, ni necesariamente deben estar presentes las tres; es decir, hay procesos compositivos donde la conceptualización llega posterior a la escucha de la obra, o donde se representa y luego se conceptualiza a partir de ello, o donde no existe la representación, incluso, obras destinadas a ser imaginadas y no escuchadas.

#### .5.2.2. Estructuras compositivas en *Río Negro*

La siguiente ilustración muestra la estructura que fue central durante el proceso creativo de esta obra. *A priori* la podemos considerar como su *motivo*, aunque, algunos aspectos no corresponden del todo con las características descritas en la primera parte de este texto, especialmente al estudiar a Marx y a d’Indy (ver cap.3.3) ya que se establece, por ejemplo, un vínculo diferente con el concepto de *desarrollo*, y se intenta negar la *identidad* del motivo, además de que su funcionamiento no corresponde ni se asemeja a la *modulación*. A pesar de que es posible afirmar que la obra sigue una línea de pensamiento donde se ubican los dos teóricos antes mencionados, lo que considero interesante son las desviaciones que *Río Negro* establece a partir de ellos.

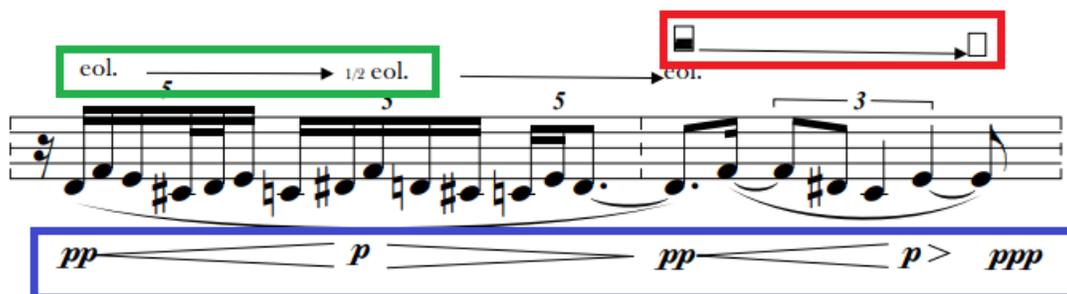


Ilustración 3. Estructura básica - Río Negro

A esta estructura la denominé *material básico* al considerarla como una unidad completa en sí misma, con la capacidad de generar los demás pasajes sonoros de la obra a partir de la información contenida en su interior. La estructura se puede dividir en cuatro estratos: el pentagrama, el cual informa no solamente sobre las alturas pretendidas, sino sobre una digitación buscada; el nivel dinámico (rectángulo azul), encargado de controlar el volumen de emisión de cada altura, junto con la intensidad en la ejecución de ataques en las cuales la altura no está del todo presente; el nivel de audibilidad del aire (rectángulo verde), encargado de controlar la cantidad de aire de las diferentes articulaciones propuestas; y finalmente el nivel de la embocadura (rectángulo rojo), que controla su posición. Este aspecto multinivel nos recuerda más a la noción de *complejo sonoro* de Boulez (ver pag.77), aunque, la independencia con la que van a funcionar los cuatro se aproxima un poco más a las ideas de *Cassidy* (ver cap. .4.6).

Si vemos su contenido de alturas, se reduce a una línea melódica delimitada por la colección cromática contenida en una cuarta justa (del *do4* al *fa4*), pero si tenemos en cuenta la interacción de los demás planos, el resultado sonoro es otro. Algunas de las alturas realmente no serán perceptibles por el exceso de aire o la posición de la boquilla, mientras otras alturas serán desafinadas aproximándose más al cuarto de tono superior o inferior a causa de la desviación de la boquilla. Es así como establecí las dos características más importantes de la obra, o por lo menos el modo como pensaba la pieza durante su proceso creativo: las diversas maneras de abordar

intencionalmente la *microtonalidad* y la transición gradual de un tipo de sonoridad a otra (especialmente aquellas llamadas *eólicas*). Claro está que, la delimitación inicial influyó directamente sobre esta decisión artística. Sin partir de la delimitación inicial no hubiese llegado a enfocar la obra en esos dos aspectos, o por lo menos no de la manera como fueron trabajados.

Es así como, esta estructura se elevó al estatus tanto de *material* como de *herramienta*, ya que me proveía de un pasaje sonoro particular, pero a su vez, me servía como guía para la obtención de los demás pasajes. En otras palabras, esta estructura fue establecida como una *configuración modelo* que me permitía orientar el proceso creativo.

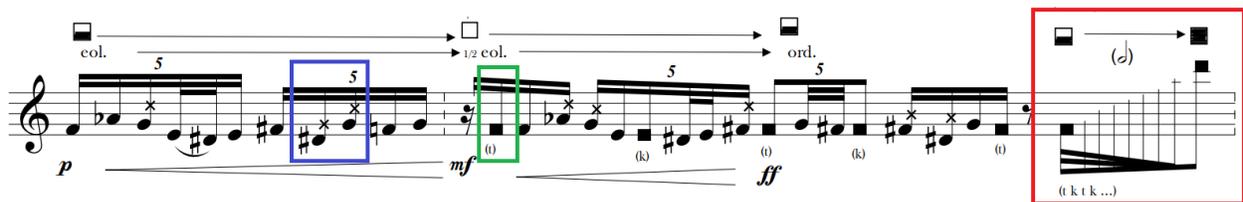


Ilustración 4. Ejemplo de estructura derivada del material inicial.

El ejemplo anterior nos muestra un pasaje que se ha derivado del *material inicial*, donde los diferentes estratos han variado y, por ende, el resultado sonoro ha cambiado a pesar de que los principios técnicos de cada estrato son similares a los usados en el material primario. Las nociones de *idea musical* de Marx y del *desarrollo* de D'Indy están presentes, pero ampliados a los cuatro niveles que configuran el *material musical*<sup>79</sup> de esta obra, en cuanto a que presentan un punto inicial de referencia y una constante variación de sus características; sin embargo, esta ampliación de los parámetros a variar pone en desequilibrio a los dos pasajes anteriores (y demás partes de la obra) en relación con la noción de *identidad*, que es un supuesto esencial en la concepción del desarrollo por parte de estos autores.

<sup>79</sup> Los niveles corresponden a: pentagrama (alturas y digitaciones), dinámica, audibilidad del aire y apertura de la embocadura.

En lugar de *identidad*, la noción que funcionó en el proceso creativo de *Río Negro* fue la de *combinatoriedad*. Lo que buscaba era obtener la mayor cantidad de combinaciones de los cuatro planos estipulados desde el modelo inicial, independientemente de si se podían o no reconocer como una “misma” cosa. Durante toda la obra ningún pasaje es repetido de manera exacta. Resulta entonces que las diferentes maneras de abordar la producción sonora de la flauta combinadas pueden hacer que, por medio de la *combinatoriedad*, como se mostró anteriormente, una figura musical pase de ser una sucesión de alturas claramente definidas, a la producción de *ruido de aire* o de *llaves*, incluso a un nivel dinámico casi imperceptible; en este aspecto, lo que se hace relevante son las posibilidades sonoras obtenidas a partir de las diferentes superposiciones de planos de control sonoro. Vale la pena resaltar que, en relación con el tratamiento de los estratos, a diferencia de Cassidy (ver pag.106), yo no planeé su previamente su comportamiento, sino que su manejo fue intuitivo e improvisado.

Haciendo una comparación rápida entre la *ilustración 3* y la *4*, podemos ver que, en la última, justo en el tercer y cuarto tiempo del segundo compás, vamos a obtener unas alturas claramente entonadas, mientras en la *ilustración 3*, en ningún momento fueron las alturas audibles. Durante todo el ejemplo *3* y gran parte del *4*, el resultado sonoro general es un *ruido de aire* filtrado por las digitaciones, la cantidad de aire, la posición de la embocadura y la presión ejercida (dinámicas), añadiendo que, en la *ilustración 4*, justo en los recuadros de color verde y azul es requerida la producción de dos sonidos distintos, el ruido percutido de la llave (azul) y la resonancia exagerada de las consonantes *T* y *K*. Lo anterior sumado a que el nivel dinámico alcanza el volumen de *forte* en la *ilustración 4*, mientras que en la *ilustración 3* se mantuvo entre *pianissimo* y *piano*. Lo anterior ha sido solo un ejemplo, aunque este tipo de procesos de variación y superposición de planos se encuentra en toda la obra.

Otro aspecto relevante de la obra —que resuena de una manera más directa con la noción de *desarrollo* de D’Indy— tiene que ver con el requerimiento de que exista más de una *idea musical* interactuando con el material principal. Es un principio o presupuesto que, como vimos en la primera parte del trabajo, está arraigado en los discursos analizados del siglo XVIII y XIX (Koch, Daube, Marx, D’Indy).

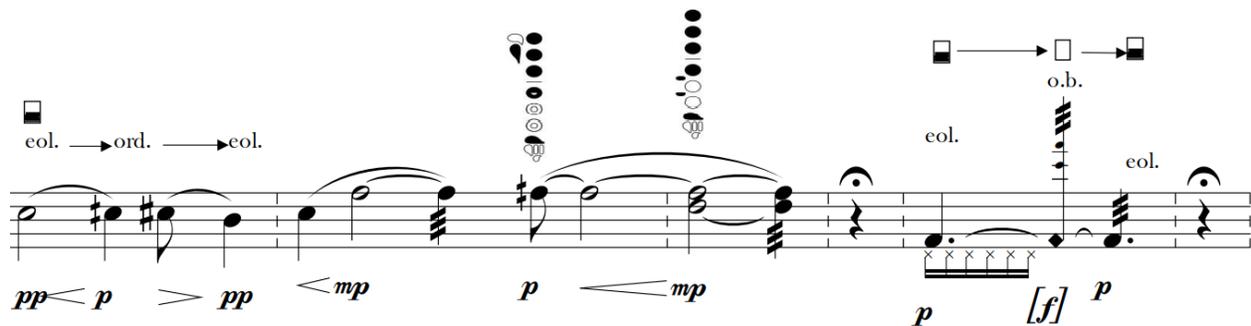


Ilustración 5. Idea contrastante Río Negro

En la ilustración anterior encontramos entonces aquella “idea contrastante”, la cual explota nuevamente la microtonalidad, pero ahora abordándola principalmente desde el uso de digitaciones de cuartos de tono y de multifónicos; de esta forma, la entonación de las alturas toma relevancia mientras la variación de la posición de boquilla y el sonido eólico son dejados en un segundo plano, aunque su variación constante sigue siendo un proceso característico. Toda la obra se resume en la sucesión de diversas combinaciones de los cuatro estratos señalados tanto en el material inicial (ilustración 2) como en la idea contrastante anterior (ilustración 5).

En cuanto a la forma de la obra, ésta no fue preconcebida ni calculada de alguna manera específica, fue entonces el resultado del agrupamiento de las distintas combinaciones obtenidas en una suerte de improvisación guiada por el objetivo de conseguir siempre una combinación diferente de los niveles de control del fenómeno sonoro. Podemos afirmar entonces que su estructura formal es emergente, delimitada por las características propias del material y no como un modelo preestablecido. La anterior idea resuena directamente con la aproximación a la relación material-

forma desde la perspectiva contemporánea de Döbereiner presentada en la primera parte (ver pag.35).

### .5.3. La economía de recursos

Uno de los desplazamientos que hemos detectado entre las nociones manejadas por Marx y D'Indy en los párrafos anteriores nos remite a lo que hoy llamamos la *economía de recursos*. Es decir, cuando hablamos de un *material primario* de donde todas las características de cada pasaje de la obra pueden ser derivados nos encontramos ante una delgada línea entre la noción de *desarrollo* del siglo XIX y la *economía de recursos* del siglo XX y XXI. Aunque los dos buscan una relación directa entre las características de los distintos momentos de una obra determinada y un material principal, para teóricos como Marx y D'Indy, los vínculos que relacionan al *material* de una obra con cada parte de la misma, tienen que ver con una aproximación a la noción de lo *absoluto* propia del *idealismo*; es decir, no se trataba de un objetivo técnico en sí mismo, sino de un ideal estético donde se buscaba un *todo*, al punto donde la diferencia entre los opuestos fuese desdibujada (Bonds, 2015, p. 56).

Por su parte, para la primera mitad del siglo XX, la postura de Schöenberg al respecto se enmarcaba en una tendencia orgánica, la cual abordaba la música como una especie de ser vivo donde cada parte del todo no constituye la totalidad, pero contiene la información “genética” de la obra completa (ver cap.3.4). Esta concepción de la música era compartida por distintos actores del mundo musical de principios del siglo XX; postulados como los de Heinrich Schenker con la *Ursatz* abogaban no solo por una estructura fundamental de cada obra, sino que también enmarcaban un tipo de estructura tonal como superior y, por ende, común a todas las “grandes obras” (especialmente alemanas) (Rothfarb, 2002). Igualmente, estas ideas orgánicas y genéticas

establecieron un vínculo con el movimiento teórico de principios del siglo XX conocido como *energéticos*, donde se estudia la música en términos de energía y movimiento.

En el caso de *Río Negro*, y como es frecuente en mis aproximaciones a la creación musical, la economía de recursos se torna una herramienta cuyo objetivo es el de posibilitar la generación de una mayor cantidad de contenido musical. Con lo anterior me refiero a que las nociones de *identidad* o de *organicidad* no operan dentro de mis procesos compositivos, aquello que pretendo es entonces más *mecánico*, obtener variedad de configuraciones de una determinada estructura musical. La economía de recursos en mis obras se ha enfocado en la combinatoriedad de los procesos que configuran el material musical para generar desviaciones en las estructuras compositivas más que en la búsqueda de una unidad de dichas estructuras. Ser económico en este aspecto no tiene que ver con un objetivo o con un signo de valor estético, solo ha sido el medio y la herramienta para conseguir configurar una experiencia sonora constituida por una variedad de eventos que considero interesantes y llenos de posibilidades a partir de una fuente sonora particular.

## **.6. El material musical en relación con la densidad, la continuidad, la perturbación y la mecánica de la ejecución instrumental**

Durante el año 2019 compuse la obra *Y todo aquello unido era el mundo*<sup>80</sup> para cuarteto de oboes, la cual fue estrenada en 2020 como parte de la programación del *VII Festival Universitario de Oboe* bajo la interpretación del *Cuarteto Universitario de Oboes*<sup>81</sup>. La noción de material

---

<sup>80</sup> Material disponible en: <https://nicoherbu.wixsite.com/nicolashcomposer/post/y-todo-aquello-unido-era-el-mundo>

<sup>81</sup> Alejandro Tello, oboe; Carlos Rosas, oboe *d'amore*; Rolando Cantú, corno inglés; Roberto Kolb, oboe barítono.

musical de esta obra está matizada por el uso de los conceptos de *densidad*, *continuidad*, *perturbación* y *mecánica de la ejecución* como elementos centrales en la delimitación y uso del material musical. El proceso creativo, al igual que con *Río Negro*, inició con un estudio tanto de diferentes obras escritas para cada uno de los oboes en formato solista y en ensamble (en cuarteto es escaso el material, los dúos y tríos de oboes son más comunes), como de textos sobre las particularidades interpretativas del oboe; el título *Las técnicas de la interpretación del oboe: un compendio con observaciones adicionales sobre toda la familia del oboe* de Peter Vale (2005) fue especialmente importante en la aproximación que tuve a los cuatro instrumentos.

#### .6.1. La mecánica de la ejecución como herramienta para delimitar y operar el *material musical*

Para esta obra, el estudio de las posibilidades mecánicas de los instrumentos buscaba construir *estructuras compositivas* que partieran de una facilidad en cuanto al movimiento corporal del ejecutante, de modo tal que permitiera usar diferentes recursos sonoros del instrumento como la microtonalidad, los trinos, el trémolo y los multifónicos con cierta desenvoltura técnica en su ejecución. Podemos afirmar que estas *estructuras compositivas* iniciales se basan en una *economía de recursos* a nivel mecánico, buscando una facilidad en la digitación desde la que se obtienen los distintos gestos musicales. Las conexiones de digitaciones obtenidas en un primer momento del proceso compositivo no solo fueron usadas tal cual en distintos pasajes de la obra, sino que de ellas se extrajeron ideas para la generación de más material, y se usaron igualmente como mecanismo de control de ciertos ámbitos como los de la micro y macro forma. Veamos el siguiente ejemplo:

The image shows a musical score for two instruments: Oboe A (Ob. A.) and English Horn (E. H.). The score is divided into three measures. The first measure is in 4/4 time, the second in 3/4, and the third in 3/8. The Oboe A part starts with a dynamic of *p* and *pp*, followed by *pp* and *p*, then *mp*, and finally *p*. The English Horn part starts with *p* and *sf*, followed by *pp*, *p*, *mp*, *p*, and *mp*. Fingering diagrams are shown above the notes, indicating specific fingerings and microtonal adjustments. The piece concludes with a 3/8 time signature.

Ilustración 6. Fluidez mecánica como principio de constitución del material musical.

En este pasaje, escrito para *oboe d'amore* y *corno inglés*, podemos observar que, en las digitaciones de ambos instrumentos las diferencias entre una posición y otra, radican en el cambio de una o dos llaves mientras se mantiene estática el resto de la digitación. En este ejemplo, este principio nos brinda la posibilidad de ejecutar de manera sencilla *trinos* con una entonación microtonal. Debo aclarar que un oboísta profesional puede realizar combinaciones de digitaciones mucho más complejas, no obstante, la intención aquí era partir de un requerimiento que de manera personal impuse sobre la obra y su constitución material; ahora bien, como veremos más adelante, la obra combina este tipo de digitaciones con otras “convencionales” para lograr otro objetivo musical relacionado con la noción de *densidad*.

Otro caso de esta economía *mecánica* lo encontramos en el uso de multifónicos, ya que, en su gran mayoría, parten o arriban a digitaciones habituales, modificando en ciertos casos solamente la presión de aire o la posición de la embocadura para conseguir el efecto sonoro deseado. A continuación, encontramos un ejemplo de ello: en los rectángulos verdes vemos los cambios de multifónico (neuma cuadrado) a entonación ordinaria, en el recuadro azul encontramos un ejemplo de indicación de cantidad de presión de aire y en el recuadro rojo la indicación de posición de boquilla.

Ilustración 7. Aproximación mecánica a los multifónicos

Esta idea de basar una obra en ciertas posibilidades mecánicas propias del instrumento en cuestión es común encontrarla en compositores como Pierre Luigi Billone, en la colección de obras para fagot *Legno. Edre*; o Alberto Posadas, en *Sínolon* para clarinete, entre otros. Es interesante que, en estos casos, aunque la noción de material musical sigue estando centrada en la altura, la perspectiva desde la que se opera con ellas es desde el movimiento corporal del propio intérprete. Por supuesto otras corrientes compositivas abordan la música desde la corporalidad, Helmut Lachenmann y Aaron Cassidy serían un ejemplo, sin embargo, en la mayoría de sus obras las alturas definidas no son un eje fundamental de realización sonora. A lo que hago referencia entonces es que esta corriente da un nuevo enfoque a las alturas como material musical sin necesidad de acudir a nociones como las de escala, consonancia y disonancia, basando su organización musical en la mecánica instrumental.

Es así como, la *mecánica de la ejecución* instrumental es una noción que he empleado como herramienta que permite generar y ordenar configuraciones sonoras determinadas, además de como un medio para llegar a situaciones sonoras que quizá por otros caminos no hubiese podido abordar. Es evidente que, textos como el de Peter Vale, que exponen con gran detalle las funciones mecánicas de los instrumentos musicales, han sido fundamentales para potencializar este tipo de aproximaciones a la creación musical, pero, más allá de ser una simple influencia, debemos entenderlos también como una parte activa en la constitución colectiva del material musical del siglo XXI. En otras palabras, estas aproximaciones han sido posibilitadas por el trabajo conjunto de instrumentistas, teóricos, compositores, ingenieros, editores, entre otros, que han dirigido sus esfuerzos a crear toda una literatura detallada, y en muchos casos exploratoria y expansiva, de las técnicas interpretativas instrumentales.

Sumado a lo anterior, este tipo de perspectiva compositiva implicó un desafío a la creatividad personal, ya que me enfrentó a diversos problemas compositivos que debieron ser resueltos dentro de la delimitación impuesta. Al igual que en Río negro, estoy hablando de una noción de material desde la delimitación, de hecho, en Río Negro la delimitación era también mecánica; sin embargo, el punto al que hago referencia es que es justamente en la propia definición de la delimitación material donde uno comienza a establecer las relaciones que podrán darse en la obra, así como la definición de su carácter; en este sentido, la delimitación resulta ser un proceso catalizador y potencializador de actos creativos. Vemos como en las dos obras que hemos tratado hasta el momento, la delimitación nos ha llevado por dos caminos diferentes, uno con especial uso de ruidos y matices de estos, y otro fuertemente centrado en la producción de alturas definidas.

## .6.2. Las nociones de *continuidad* y *perturbación* como herramientas

Como veíamos en *Río Negro*, en el tratamiento del material era importante la transición de un tipo de sonoridad a otro, logrado muchas veces por un movimiento progresivo de la posición de la embocadura o por el exceso de aire en la entonación; sin embargo, al tratarse del oboe y la doble lengüeta que usa en su accionar, estas transiciones no son del todo posibles. Sin embargo, la ejecución mecánica del oboe permite trabajar con cambios graduales tanto en la entonación (microtonos) como en la tímbrica de las alturas (diferencias de menos de cuarto de tono y multifónicos). Este cuarteto de oboes explota esta posibilidad técnica, partiendo de una altura inicial que es interrumpida por desviaciones rítmico-melódicas graduales a las que me referiré como *perturbaciones*, que posteriormente se desvanecen volviendo a la sonoridad inicial, buscando dar una *continuidad* a la altura que es entonada en primera instancia. Como un ejemplo metafórico, tenemos una onda que inicia su trayecto y es distorsionada en un punto determinado, pero regresa a su forma original posteriormente. Esta idea general fue aplicada a los aspectos micro y macro de toda la obra, es decir, tanto los fragmentos individuales de la obra como la forma global de esta se planificaron bajo el mismo recurso.

Las maneras de emplear la noción de *continuidad* dentro de la obra fueron diversas, creando toda una paleta de opciones disponibles para concretar la forma final. Una de las primeras estrategias fue la superposición de dos o más líneas que internamente presentaban esta lógica de la continuidad-perturbación, dando como resultado una situación más compleja pero que auditivamente nos devuelve a la idea inicial, o, en otras palabras, a la analogía clásica y romántica de la *distensión-tensión-distensión*. Veamos el inicio de la obra:

Ilustración 8. Superposición de continuidades

Dentro de los rectángulos rojos observamos dos estructuras que presentan una altura continua que es perturbada por un ataque violento (*sf*) en un momento intermedio de su duración total. Al superponer las dos estructuras tendremos que la primera altura, *sol* del *oboe d'amore* (*mi* en altura real), es mezclada posteriormente con un *si cuarto bemol* (*mi cuarto bemol* en altura real) en el *cornio inglés*, lo cual genera un *batimento* entre las dos frecuencias por su cercanía. El ataque dinámico se suma a la perturbación de la continuidad para finalmente volver a un punto de reposo, en esta ocasión correspondiente a la altura inicial del *cornio inglés*. Antes de finalizar la intervención del *cornio inglés* en el recuadro rojo, el *oboe d'amore* reinicia con el gesto al que posteriormente se vuelve a sumar el *cornio inglés*, pero ahora la perturbación que encontramos está principalmente causada por los cambios microtonales y de timbre de las diferentes digitaciones utilizadas.

Ahora bien, lo que he realizado durante toda la obra ha sido buscar diferentes posibilidades para generar *perturbaciones* a las continuidades que partieron en su mayoría de los recursos *mecánicos* antes mencionados, además de implementar la mayor cantidad de combinaciones y superposiciones que me fueran posibles entre los cuatro instrumentos, es decir, me refiero nuevamente al principio de *combinatoriedad* tratado en Río Negro (ver pag.131).

En cuanto a la macro forma, su estructura fue abordada repitiendo el mismo procedimiento aplicado a los gestos individuales. Para lograrlo, el proceso que puse en marcha consistió en ir incrementando progresivamente los momentos de *perturbación* creados por los cuatro instrumentos, de tal manera que, en un principio tenemos mayor presencia de momentos de *continuidad* que van disminuyendo poco a poco, hasta llegar a un punto donde todo es *perturbación* para finalmente regresar a una sonoridad continua y estable. Nos encontramos ante una desviación de las ideas formales de Döbereiner (ver pag.35), ya que si bien la macro-estructura surge de un proceso proveniente del propio material musical, ésta se convirtió en una fórmula abstracta que impuse y seguí durante el proceso creativo. Vale la pena recordar que en Río Negro también planteé un diálogo con la postura de Döberainer, sin embargo, en las dos obras establecí posturas diferentes respecto a sus principios formales (ver pag.132).

### .6.3. La noción de *densidad* como mecanismo de control

La creciente acumulación de pasajes sonoros con diferentes tipos de perturbación y de superposición se convirtió en una dificultad con la cual debía lidiar para seguir llevando a cabo el proceso de creación de la obra, especialmente pensando en seguir con el plan formal que me había planteado. Como solución a esta problemática acudí a una de las nociones más populares de la composición académica del siglo XX: *la densidad*. Este término nos remite directamente a compositores como Boulez, Ligeti, Varèse y Xenakis (ver cap.3.5 y .4.2). Definí entonces la *densidad* no solo a partir de la cantidad de eventos ocurriendo en un determinado lapso, sino que determiné la manera como la cualidad de su contenido podía sugerir un mayor o menor grado de densidad.

En cuanto al contenido interválico, la superposición de intervalos más cercanos suponía una mayor densidad debido a los batimentos generados, es decir, en dos oboes a distancia de *cuarto de tono* se percibía una mayor densidad que los mismos dos oboes a una distancia de *segunda mayor*. Igualmente, esta noción me permitía comparar las perturbaciones cuando eran generadas por cambios tímbricos, revisando la cantidad y la agresividad que ellos podían tener en relación con las dinámicas con las que eran ejecutados.

Otra forma que tomaron las perturbaciones fue la inclusión de fragmentos rápidos y rítmicamente más complejos que se podían desplazar por cualquier zona del registro para volver finalmente a la altura inicial, estos pasajes requieren de una digitación habitual que no se conecta con la manera *económica* de la que hablamos anteriormente (ver Ilustración 9). Por medio de la noción de *densidad* consideré que estas configuraciones, especialmente cuando eran superpuestas dos o más, generaban la mayor densidad de la obra, pero también podían ser matizadas entre ellas dependiendo de la cantidad de notas, el registro abarcado o la agresividad de su línea rítmico-melódica y su nivel dinámico.

De esta manera, vemos como la noción de *densidad*, que no era unificada en el siglo XX, es apropiada de una manera determinada, sin implicar el uso por ejemplo de los *complejos sonoros* de Boulez o del cálculo matemático de *Xenakis*, siguiendo en su lugar un proceder más intuitivo. Más aún, considero que la manera como he abordado la *densidad* es operativa, en cuanto a que cumple con el objetivo de dar solución a un problema particular y no intenta posicionarse como la manera actual o correcta de abordar este concepto; en otras palabras, considero que cada compositor utiliza los conceptos de la manera más conveniente para sus procesos creativos. Ahora bien, esta postura corresponde también a una invitación a entablar una postura crítica ante el *imperialismo conceptual* (Goehr, 1992), entendiendo los conceptos desde cada obra particular y no imponiendo estructuras conceptuales predefinidas a cualquier obra. Si apelamos a un ejemplo,

podríamos analizar esta obra bajo los *tipos sonoros* de Helmut Lachenmann, a saber, *sonido fluctuante* y *sonido textural*, aunque, su proceso creativo corresponde a otro tipo de pensamiento.

#### .6.4. El concepto de *gesto* en *Y todo aquello unido era el mundo*

He venido hablando de la alternancia entre la *continuidad* y la *perturbación* como proceso característico de la obra. Ahora bien, al llevarlo a un plano micro, nos encontramos con una serie de *gestos* que ejemplifican dicho proceso. El punto que quiero resaltar es la diferencia de usar el concepto de *gesto* y no el de *motivo*. El *gesto* indica que se ha seguido de manera abierta el proceso antes planteado, podríamos decir que los *gestos* comparten un contorno, un comportamiento, más no una configuración rítmica o de alturas similares. La selección de las alturas que configuran cada uno de estos *gestos* la realicé de manera intuitiva, ya que, en sí, la obra no sigue ningún patrón de organización por escalas o conjuntos, salvo el de las posibilidades mecánicas antes mencionadas.

En concordancia con lo anterior, nuevamente es la idea de la *identidad* la que se pone en duda respecto a la composición motívica. Mi interés inicial con la obra iba direccionado a la negación de dicha identidad, sin embargo, no lo logré; a cambio, obtuve un desplazamiento de dicha noción, es decir, a pesar de que no podemos ver a cada *gesto* como el desarrollo directo de un *gesto* inicial, podemos identificarlo a partir del contorno general que el proceso *continuidad-perturbación* plantea. Como consecuencia, después de escuchar la obra posiblemente no podríamos cantar un *motivo* principal de la obra (como en el caso de una obra clásica o romántica), pero seguramente sí podríamos improvisar fácilmente un *gesto* que siga la misma lógica.

The image shows a musical score for four woodwind instruments: Ob. (Oboe), Ob. A. (Oboe A), E. H. (English Horn), and B. Ob. (Bass Oboe). The score is in 2/4 time and consists of two systems. The first system starts at measure 24. The instruments play a rhythmic-melodic pattern. Dynamic markings include *p*, *mf*, and *pp*. Red arrows point to the start of the pattern in measures 24, 25, and 26. Blue arrows point to the return of the pattern in measures 27, 28, and 29. A green box highlights a note in the B. Ob. part in measure 25, and an orange box highlights a note in the E. H. part in measure 29. The score includes various musical notations such as slurs, accents, and fingerings.

Ilustración 9. Gestos con digitaciones habituales

El pensar en un *gesto* que solo debe cumplir con un proceso definido a grandes rasgos permite una gran flexibilidad en su realización concreta. En el ejemplo de la ilustración anterior vemos indicado con las flechas rojas los puntos de inicio de las perturbaciones por medio de pasajes rítmico-melódicos que se desplazan libremente por el rango de alturas disponibles de cada instrumento, igualmente con las flechas azules se marca su retorno a la continuidad inicial.

Los recuadros verde y naranja (*ilustración 9*) corresponden a dos sucesos que vale la pena mencionar, ya que considero que dan ejemplo de la flexibilidad con la que abordé los procesos que hasta aquí he mencionados. En el recuadro naranja vemos que la altura de arriba está un cuarto de tono por debajo de la nota inicial, y en el caso del recuadro verde, no hay una nota inicial; esto se debe a que considero que la aplicación de un proceso cualquiera, especialmente aquellos repetitivos, no significa la reproducción automática de un patrón, como si el trabajo del compositor hubiese terminado con la creación del patrón; en mi caso personal, considero que estos procesos permiten al compositor desplegar creativamente una serie de modificaciones enriquecedoras para la obra donde se aplican. De esta manera, el compositor no solo delimita lo que considera el

*material musical* y establece procesos para trabajar con él, sino que de una manera activa y personal “moldea” artísticamente los resultados que obtiene durante el proceso de creación.

#### .6.5. Material y finalidad en *Y todo aquello unido era el mundo*

¿Cuál es entonces el *material musical* en esta obra? Considero que, si bien no hemos dejado de considerar el *material musical* en términos del fenómeno sonoro, es decir, tomando el sonido mismo como la materia prima de mi producción musical, es necesario ampliar la noción de material y tomar en cuenta que durante el proceso de composición otros elementos han tomado dicho papel, generados por (pero a la vez posibilitadores de) herramientas y procedimientos que he aplicado durante el proceso creativo. Aunque podemos considerar que son elementos cuya relevancia es exclusivamente compositiva, es precisamente en esta dimensión, la del proceso creativo, donde planteamos la noción de *material musical*.

Durante el proceso creativo de esta obra elementos como las tablas de digitación con sus posibles continuidades, por ejemplo, tomaron el rol de material musical en gran parte del proceso creativo. Vemos que tenemos una representación gráfica de las acciones requeridas sobre un instrumento para la realización futura de un sonido determinado, y a esta representación le doy como compositor el estatus de *material* con el fin de poder trabajar con ella como si se tratase de un objeto real. Evidentemente también podemos mencionar la estructura gestual *continuidad-perturbación* que como ya vimos, funcionó como material en distintos ámbitos de la obra. Encuentro entonces que el *material*, con su cualidad de ser *musical*, fluye por una serie de *estados* que le son otorgados por el compositor con el objetivo de configurar una experiencia sonora.

Estos *estados* pueden tomar diversos formatos, como por ejemplo la representación gráfica o el código de programación (en las dos últimas obras profundizaremos en las herramientas

digitales), lo cual nos lleva de vuelta a una dualidad que habíamos señalado en *Río Negro*, de ser al mismo tiempo *material* y *herramienta* (ver cap.5.2).

¿Cuál es la finalidad de esta obra? Todos los recursos que he señalado hasta el momento llevan por objetivo la contemplación de una experiencia sonora a la cual he llamado *Y todo aquello unido era el mundo*. Lo anterior quiere decir que, no me interesa que el oyente identifique puntualmente los procesos que he puesto en marcha, ni que su apreciación o valoración de mi obra parta de conocer detalles técnicos como la investigación sobre los mecanismos de digitación del oboe, lo que espero es que cada oyente *viva* la obra, desde su propio proceso de escucha, en un acto que es un compartir colectivo, ya que, por más o menos detallada que sea la partitura, la obra busca y requiere de la participación creativa y activa del intérprete y del oyente.

En concordancia con lo anterior, todos los procesos que he descrito aquí colaboran en dar sentido a la experiencia sonora, es decir, ejercen una influencia directa sobre la vivencia del oyente; sin embargo, no la definen en su totalidad. Si bien no me interesa que el oyente identifique la economía mecánica de la que partí, es evidente que este recurso genera una configuración particular, que a su vez es moldeada por los procesos que establecí a partir de ella. Es así como, el sentido de la obra viene siendo una construcción cooperativa, donde como compositor participo desde las estructuras y procesos que planteo, pero que requiere de la colaboración activa del intérprete y del escucha para completarlo. Como consecuencia, el sentido de la obra se actualiza con las diferentes interpretaciones que se puedan hacer de la obra, y no se reduce al análisis técnico de ella. Podemos afirmar que las herramientas y procesos aquí desglosados sirven como proposición de una experiencia colectiva, la cual en parte logran manipular sin controlarla en su totalidad.

## **.7. El material musical como experiencia digital**

*Ya somos el olvido que seremos*<sup>82</sup> es una obra electrónica que realicé a mediados del 2021 basada en dos sintetizadores programados en *supercollider* durante el año 2019, resultado de un curso de programación que tomé bajo la guía del compositor *Dr. Iván Naranjo*. Como veremos a continuación, uno de los propósitos más relevantes de esta obra fue aplicar conocimientos de producción, mezcla y masterización que he desarrollado en el transcurso de mis estudios de doctorado, en parte bajo la guía de diferentes seminarios tomados en el *laboratorio de informática musical y música electroacústica LIMME* de la facultad de música de la UNAM, y en parte adquiridos en estudios y prácticas autodidactas por medio de diferentes recursos electrónicos de aprendizaje.

La importancia de brindar un espacio en este trabajo a esta obra radica en abordar de manera exclusiva una porción de las extensas posibilidades que el mundo digital ha brindado a la realización musical, llevándonos a una situación creativa distinta a las obras presentadas anteriormente: sin notación en partitura, sin instrumentos en vivo, y con procedimientos propios del ámbito electrónico. La inmersión que he realizado en la música electrónica durante los últimos años ha ampliado tanto mi entender musical como mi panorama del campo de acción de un compositor. Vale la pena entonces preguntarnos por el *material musical* en el mundo digital y reflexionar sobre la relación entre la tecnología y la composición.

---

<sup>82</sup> Material disponible en: <https://nicoherbu.wixsite.com/nicolashcomposer/post/ya-somos-el-olvido-que-seremos>

### .7.1. Programando sintetizadores en *supercollider*

Los sintetizadores que constituyen esta obra no fueron programados exclusivamente para ella. Desde el 2019 he dado diversos usos a ellos, explorando las posibilidades musicales que estos instrumentos ofrecen en el ámbito de la improvisación en vivo, también como parte de una obra colectiva en colaboración con colegas de la UNAM y la *Sorbonne Université* en el marco del encuentro *MUXIC* (2019) y, finalmente, en la presente obra.

Aunque programar un sintetizador parece un proceder individual, el nivel de programación en el que me desenvuelvo está lejos de ello; en su lugar, me he apoyado en los conocimientos, herramientas y programas que otras personas han desarrollado. El lenguaje de *supercollider* está orientado a *objetos*, esto es, a estructuras que ya están previamente programadas y que el usuario llama, utiliza y modifica. Si bien las posibilidades de construcción y de control que posibilita un lenguaje de programación como éste dan la sensación de un producto personal exclusivo, considero que lo que se obtiene es un instrumento colectivo con un gran potencial de ser variado y transformado. En este sentido, la constitución del *material musical* en este tipo de lenguajes de programación está mediada social y tecnológicamente, o, por decirlo en otras palabras, la constitución del material está mediada por los individuos, instituciones, y desarrollos tecnológicos que han permitido entregar al usuario un software como *supercollider*.

Igualmente, la música “acústica” también se encuentra en el mismo caso, ya que el *material musical* a su vez se encuentra mediado por la tecnología que ha posibilitado la construcción de sus instrumentos, sumado a las instituciones e individuos que han desarrollado prácticas sobre ellos, brindando al compositor todo un conjunto de saberes sobre el cual lleva a cabo su acto creativo. Podemos traer a colación el caso del libro de Peter Vale nombrado en la obra pasada, el cual nos brinda todo un conjunto de conocimientos particulares de la técnica del oboe para un uso creativo

que dé lugar a nuevas obras para el instrumento. En este sentido, componer para un instrumento virtual o para uno acústico es similar, aunque la manera de interactuar con ellos sea particular para cada caso.

A continuación, presentaré una breve descripción de los dos sintetizadores antes mencionados. Ambos instrumentos se basan en *síntesis granular*, la cual, a grandes rasgos, consiste en dividir un sonido en trozos diminutos que se pueden manipular de diversas maneras. El primer sintetizador usa el objeto *TGrains*, el cual permite obtener los *granos* a partir de un archivo de audio cargado previamente (*buffer*), mientras el segundo sintetizador utiliza el objeto *GrainFM* que obtiene los *granos* a partir de una síntesis por modulación de frecuencia (*fm*).

```
1 //Sinte1
2 (
3
4 b=Buffer.read(s,"/Users/nicolashernandez/Desktop/ya somos el olvido.wav");
5
6 t=(
7 SynthDef("granosbuff", { |out, pan, amp|
8   var trigger, dur, rate, sig, trigger2, pos, panx, pany;
9   trigger = MouseX.kr(1,60,1); //aquí debo pasar esto a un slider del controlador
10  trigger2 = Impulse.ar(trigger);
11  dur = 10 / trigger; // igualmente puedo reemplazar el 6 por un slider
12  rate = 1;
13  panx= TRand.kr(-1.0,1.0,trigger2);
14  pany= TRand.kr(-1.0,1.0,trigger2);
15  //sig = TGrains.ar(2, trigger2, b, rate, Line.kr(0,BufDur.kr(b), 60.84), dur, pan, 0.5, 2);
16  pos=TRand.kr(0.1,BufDur.kr(b),trigger2);
17  //amp=TRand.kr(0.3,1,trigger);
18  amp=MouseY.kr(0.01,1,1);
19  sig=TGrains.ar(2, trigger2, b, rate, pos, dur, 1, amp, 2);
20  sig = Mix.new(sig);
21  pan=Pan4.ar(sig, panx, pany, amp);
22  Out.ar(out, pan);
23 }) .add
24 );
25 (
26 OSCdef.new(\encendidol,{
27   arg msg,time,addr,port;
28   msg.postln;
29   if(
30     msg[1]==1,
31     {
32       if(
33         y.isPlaying.not, //si el synth no está tocando: comienza a tocar, con la amplitud registrada.
34         {
35 y=Synth.new(\granosbuff).register;
36         },
37         {y.run(true)} //si el synth está tocando envía un mensaje verdadero
38         );
39         },
40         {y.run(false)} // si el valor del botón no es igual a 1, el synth manda mensaje de falso
41         );
42 },'/oscControl/toggle3');
```

Ilustración 10. Primer sintetizador de *Ya somos el olvido que seremos*.

La programación de este sintetizador ofrece al usuario el control de características como la posición en el campo estéreo de cada grano, la cantidad de granos ocurriendo en un determinado tiempo y

la duración y amplitud de cada uno de esos granos. Como dije anteriormente, el lenguaje de programación me permitió definir los métodos de control de cada uno de estos parámetros, pero el funcionamiento en sí del objeto *TGrain* ha sido preprogramado en un nivel más profundo al cual no puedo acceder. El archivo de audio que he utilizado como base para este sintetizador corresponde a una improvisación dirigida llevada a cabo en el estudio de grabación del LIMME con la colaboración del saxofonista Arturo Barragán.

```

44 //sinte2
45 (
46 SynthDef("singrain", {|out, carfreq, dur,modfreq, trate, pan, trigType=0, index, amp|
47   var sig, clk, panx, pany;
48   //trate=controlado por un slider
49   clk = Select.kr(trigType,
50     [Impulse.kr(trate),
51     Dust.kr(trate)
52   ]);
53   panx= TRand.kr(-1, 1, clk);
54   pany= TRand.kr(-1, 1, clk);
55   //freq = con slider
56   //dur=con slider
57   index=TRand.kr(0.1, 20, clk);
58   amp=TRand.kr(0.01,0.7,clk);
59
60   //sig= GrainSin.ar(2, clk, dur, freq, pan)*0.1;
61   sig=GrainFM.ar(2,clk,dur, carfreq, modfreq, index,1,mul:amp);
62   sig = Mix.new(sig);
63   pan=Pan4.ar(sig,panx,pany,amp);
64   OffsetOut.ar(out, pan);
65 }.add;
66 );
67 NetAddr.langPort
68 {
69   OSCdef.new(\encendido,{
70     arg msg,time,addr,port;
71     msg.postln;
72     if(
73       msg[1]==1,
74     {
75       if(
76         x.isPlaying.not, //si el synth no está tocando: comienza a tocar, con la amplitud registrada.
77       {
78         x=Synth.new(\singrain).register;
79       },
80       {x.run(true)} //si el synth está tocando envía un mensaje verdadero
81     );
82   },
83   {x.run(false)} // si el valor del botón no es igual a 1, el synth manda mensaje de falso
84 );
85 },'/oscControl/toggle1');

```

Ilustración 11. Segundo sintetizador de *Ya somos el olvido que seremos*.

La característica que diferencia a estos dos sintetizadores está en que este segundo (*ilustración 11*) no utiliza un audio precargado; en su lugar, realiza una modulación de frecuencia para lo cual requiere una onda portadora y otra onda moduladora, las cuales son controladas por el usuario. Los demás parámetros mencionados anteriormente como la amplitud y la duración de cada grano también pueden ser manipulados por el usuario, mientras que la posición en el campo estéreo es controlada por una operación aleatoria programada dentro del sintetizador usando el objeto *TRand*.

En cuanto a los mecanismos de control, los sintetizadores usaron en un principio la información de la posición en los ejes X y Y del ratón de la computadora, pero posteriormente programé varios de sus parámetros (como la frecuencia modulante y la portadora del segundo sintetizador) a un controlador digital instalado en mi teléfono móvil mediante la red inalámbrica de internet y el protocolo *Open Sound Control (OSC)*.

```
88 OSCdef.new(\oscPad1, {
89   arg msg, time, addr, port;
90   msg.postln;
91   x.set(\trate, msg[1].linlin(0,1,0.02,50).postln);
92 }, '/oscControl/slider1');
93
94 OSCdef.new(\oscPad2, {
95   arg msg, time, addr, port;
96   msg.postln;
97   x.set(\dur, msg[1].linlin(0,1,0.001,0.2).postln);
98 }, '/oscControl/slider2');
99
100 OSCdef.new(\oscPad3, {
101   arg msg, time, addr, port;
102   msg.postln;
103   x.set(\carfreq, msg[1].linlin(0,1,20,160).postln);
104 }, '/oscControl/slider3');
105
106 OSCdef.new(\oscPad4, {
107   arg msg, time, addr, port;
108   msg.postln;
109   x.set(\modfreq, msg[1].linlin(0,1,20,200).postln);
110 }, '/oscControl/slider4');
111 )
```

Ilustración 12. Uso del protocolo OSC

Posteriormente, para la realización de *Ya somos el olvido que seremos*, grabé una improvisación usando los dos sintetizadores, la cual tomaría como *material* para la constitución del producto final. Debo decir que el haber usado en diversas ocasiones de ambos sintetizadores me significó un control y dominio sobre los mismos, haciendo que los resultados sonoros obtenidos fuesen más fluidos y pudiese, a su vez, explotar a fondo las posibilidades que brindan los dos instrumentos.

Más aún, en este punto puedo señalar una doble relación: en parte los controles que he impuesto sobre los instrumentos y la utilización que les he dado ha sido influenciada por mis gustos personales y por mi entender de lo que es musical, pero, en paralelo, los sintetizadores con la carga cognitiva y social que acarrearán también han influenciado y modificado mi aproximación al material musical. Como lo dije anteriormente, estos niveles de programación se apoyan en el conocimiento

y en la producción de personas e instituciones, lo cual implica, por ejemplo, que mi aproximación a la síntesis granular ha sido mediada por procesos construidos por otras personas.

Tras obtener una grabación con la cual estuve satisfecho, el siguiente paso consistió en editar el material y someterlo a diversos procesos. La edición consistió en *copiar y pegar* segmentos de la improvisación en diferentes momentos de ésta, generando texturas más densas, ya fuese a partir de la sobreposición del mismo evento sonoro o de eventos diversos. De esta manera, el proceso de edición me permitió manipular la *forma* de la obra, aplicando nuevamente la noción de *densidad* expuesta en la obra anterior, pero también con una aproximación al *motivo* musical, ya que recurrí a la presentación en varias ocasiones de gestos que consideré relevantes para la obra. Sin embargo, esta aproximación al *motivo* nuevamente intenta enmascarar su identidad con la aplicación de procesos digitales diferentes, como veremos a continuación.

Para la manipulación del material sonoro utilicé una serie de softwares (*plugins*), los cuales fueron configurados como *envíos*, es decir que, si bien el material conservaría el sonido “original”, obtendría de forma paralela la modificación efectuada por cada *plugin* (además de decidir la cantidad de señal original que era enviada a cada *envío*). Los procesos usados consistieron en tres *delays*, configurados cada uno con un tiempo de retraso distinto: uno corto de 45 milisegundos, uno medio de 150 milisegundos y uno en *pin pon* con retrasos de 249 milisegundos en el canal izquierdo y 375 milisegundos en el derecho. Sumado a lo anterior, se asignó una *reverberación* de *cámara* (*chamber*), y se programaron dos cadenas de efectos: la primera consistió en un *saturador* conectado en serie con un *delay* y una *reverb* independiente; el segundo se constituyó por un *flanger* y un *delay* con modulación de altura conectados en paralelo y con sus parámetros principales controlados por osciladores de baja frecuencia. Los envíos anteriores fueron acompañados de *automatizaciones* en cada pista, lo cual me permitió variar la cantidad de señal enviada en diferentes momentos a cada efecto, además de que me permitió controlar los volúmenes

de cada gesto e incluso generar efectos con ellos. Finalmente fueron mezcladas todas las pistas y realicé una masterización sencilla, usando de manera leve compresión y ecualización.

Vale la pena realizar algunos comentarios en relación con la densidad y la forma. Aunque mi noción de *densidad* no varió en relación con la obra pasada (ver cap.6.3), me percaté que al llevarla al medio digital otras herramientas de medida y control entran al proceso: por un lado, la interfaz del *DAW* representa gráficamente los eventos sonoros, permitiéndonos ampliar (*zoom in*) la pantalla hasta ver cada punto de la toma, o reducir (*zoom out*) la obra completa a un espacio diminuto. Por otro lado, tenemos los medidores de volumen que nos dejan también tener una medida de la acumulación de eventos sonoros. Lo anterior cambia la situación en la que se desenvuelve el proceso creativo, no me refiero a que sea mejor o peor, pero, sí es una plataforma que me ha permitido enfocarme en otros detalles en cuanto a la densidad, por ejemplo, el poder visualmente percatarme del contenido de un fragmento de un segundo o menos y/o escuchar repetidas veces exclusivamente dicho segundo, me ha permitido trabajar en otro nivel de detalles.

En cuanto a la forma de la obra, debo resaltar que la guía principal fue la improvisación desde la cual partí. Sin embargo, el juego con la densidad de los distintos momentos, al igual que los diferentes envíos y automatizaciones fueron los que definieron realmente la macro forma de la obra. En este orden de ideas, la forma emerge desde dos puntos: el primero la demarcación general que dejó la improvisación de partida (que la podemos entender como el plan formal tradicional), y el segundo correspondiente a la interacción de los distintos procesos digitales.

## .7.2. Hacia una noción del material musical en el mundo digital

Los recursos tecnológicos que fueron usados en esta obra traen implicaciones sobre la manera en que personalmente he abordado el *material musical*. Si bien en obras anteriores he

mostrado un interés por aspectos tímbricos mediante el uso de ciertas técnicas instrumentales, el trabajo con el sonido digital me ha permitido enfocarme en pequeños detalles que de otra manera no me eran asequibles, lo cual implica también un proceso de escucha atenta para diferenciar las consecuencias que el cambio en un parámetro puede generar. De hecho, debo resaltar que uno de los cambios más importantes que me ha traído el trabajo electrónico ha sido en la escucha, ya que mis procesos de audición han ganado profundidad en aspectos tímbricos y espaciales, siendo más consciente del uso del espectro y del campo estéreo. Lo anterior lo puedo evidenciar no solo en mis procesos de composición, sino en la escucha en general, ya que logro percatarme de detalles como la ecualización de un determinado instrumento, el tratamiento de las duplicaciones en las grabaciones o el comportamiento del espacio de grabación, entre otros aspectos<sup>83</sup>. Un cambio en la escucha es un cambio en la noción que se tenga del material musical, ya que altera nuestra relación con el mundo sonoro; como ejemplo, mi escucha del sonido generado por las cuerdas frotadas ahora presta mucha atención a la cualidad porosa (granular) resultante del mecanismo, lo cual hace que la percepción de un motivo previamente conocido (cualquiera de Beethoven por ejemplo) sea completamente distinta.

Lo anterior no sugiere una superioridad del mundo digital sobre la tecnología musical mecánica; lo que intento exponer aquí es la particularidad de cada uno de los medios, y cómo el trabajo en ambos, con sus herramientas propias, me ha llevado a aproximarme a mi quehacer musical, y a mi experiencia como oyente de diferentes maneras. Más aún, considero que ambos ámbitos potencializan aspectos importantes del otro.

---

<sup>83</sup> Estas habilidades adquiridas fueron el principal incentivo para que personalmente realizara la mezcla y masterización de mi disco *Y todo aquello era el mundo*, el cual recopila obras que compuse en los últimos seis años, incluyendo tres de las piezas trabajadas en esta tesis.

Volviendo al material musical, al igual que con obras pasadas, considero que está comprendido por todos los sonidos que podemos percibir y cada obra propone una delimitación de ese gran conjunto, en muchas ocasiones implicando una exploración de las posibilidades sonoras a partir de una o varias herramientas. En *Ya somos el olvido que seremos* la programación de los sintetizadores y la selección de los *plugins* ha funcionado como un delimitador del material musical, mientras la manipulación de sus mandos de control ha constituido una exploración sonora; el mundo digital nos permite una escucha inmediata, además de una repetición que bajo las mismas condiciones del hardware podríamos tildar de *idéntica*, lo cual cambia las condiciones del proceso de creación. Lo anterior lleva al compositor a tomar ciertas decisiones que, en analogía con la música instrumental, correspondían en parte al *intérprete*: no se trata solo de insertar un efecto, sino de una decisión estética de dar un determinado valor a cada uno de sus parámetros; esto es similar a la situación del intérprete cuando se enfrenta a una indicación como *sul ponticello*, ya que, si bien hay un marco general que define lo que es dicha indicación, es el accionar particular, con su posición milimétrica junto a la presión, la velocidad del arco, entre otros factores, el que definen la peculiaridad tímbrica resultante.

El mundo digital nos acerca más a la idea de considerar cualquier sonido dentro de nuestro rango de audición como musical, ya que las técnicas de grabación y las distintas maneras de tratar el sonido permiten hacer audibles detalles que en condiciones normales serían prácticamente imperceptibles, o bien, nos permiten presentar de manera discreta sonidos que en condiciones acústicas normales no consideraríamos musicales. Para ejemplificar el primer caso podemos pensar en la amplificación de armónicos muy tenues en un instrumento, mientras en el segundo caso podríamos pensar en la extracción de armónicos del sonido que genera el motor de un avión.

Otro impacto directo de la electrónica es el de poder juntar cualquier tipo de fuente sonora en un espacio virtual sin necesidad de tenerlas físicamente en el mismo lugar, más aún, elevamos

los códigos y los softwares que generan sonido a la categoría de *instrumentos musicales* sin necesidad de una existencia física como tal, salvo, obviamente, el hardware de la computadora. La composición digital, por lo menos en mi práctica personal, no se trata de exponer el material musical en un espacio, se trata de crear un espacio a partir del material musical.

Por otro lado, debemos mencionar que la sociedad occidental ha centrado su práctica musical en la representación gráfica del material musical, y el mundo digital no escapa a ello y, de hecho, son múltiples las representaciones que se dan en él. Pensemos que un segmento de sonido es de manera interna representado en código binario, pero, por otro lado, es presentado al usuario en un ámbito gráfico. Podemos editar un segmento de audio sin necesidad de escucharlo, yendo directamente a su representación gráfica, ya que fácilmente podemos percatarnos de elementos no deseados. La manipulación que ejercemos sobre el sonido también tiene una representación gráfica, la operación de *cortar* y *pegar* un segmento, por tomar un ejemplo, tiene un aspecto visual particular, y es justo aquí el punto al cual me quiero referir: el mundo digital nos vuelve a plantear la analogía establecida con las artes plásticas. A pesar de que no es como en el mundo del audio análogo, donde literalmente se cortaban y se pegaban trozos de cinta magnética, es de resaltar que la interfaz gráfica de la gran mayoría de *estaciones de audio digital* nos lleva a una objetificación del sonido y a una sensación de manipulación plástica de él.

Finalmente, un último aspecto que podemos resaltar es que la conformación del material musical resulta de la interacción creativa de múltiples individuos que dialogan en el tiempo, por lo cual, tener control de material musical o contar con un material único es ilusorio. Interactuamos con el material, introducimos nuevos elementos, generamos nuevas aplicaciones o lo llevamos a distintos contextos, pero no lo poseemos, ni podemos definir su devenir de manera absoluta. Es necesario tomar precaución y no confundirnos, lo anterior no implica la existencia del material

como agente externo a la humanidad, el material musical es totalmente producto de la imaginación humana como colectividad.

## **.8. El material musical en una aproximación electroacústica**

La última obra que deseo presentar en esta investigación corresponde a *Solo algunos escuchan a las olas susurrar*<sup>84</sup> para soprano, flauta, multipercusión, violoncello y soporte fijo (electrónica), con textos exclusivos del poeta colombiano Diego Mantilla. Esta obra fue escrita especialmente para el ensamble de música contemporánea *Alquimia*. Esta pieza se vio especialmente influenciada por el acercamiento que tuve a la producción artística y a los textos académicos del compositor ecuatoriano *Mesias Maiguashca*, particularmente en lo relacionado con operaciones derivadas del pensamiento espectral, pero también por el uso de la tecnología como herramienta múltiple en la creación musical. La composición de esta obra implicó la coordinación de mis habilidades en la composición acústica, mis conocimientos en programación en el software *OpenMusic* y, finalmente, el uso de herramientas de síntesis y edición musical.

La obra partió de crear una progresión armónica cuyos acordes recordaran la disposición de un espectro armónico. Me referiré a cada uno de los acordes como *campos armónicos*, concepto que me pareció apropiado para distinguir el tipo de eventos musicales que suceden a partir de cada uno de ellos. Estos campos armónicos delimitan el contenido melódico y rítmico de los eventos que ocurren en los fragmentos de tiempo donde se asigna cada uno de ellos, esto quiere decir que

---

<sup>84</sup> Material disponible en: <https://nicoherbu.wixsite.com/nicolashcomposer/post/solo-algunos-escuchan-las-olas-susurrar>

su aparición en la mayoría de las veces no se da como acordes (bloques), sino en una polifonía generada a partir de la información del campo armónico; aunque lo anterior se asemeja a la teoría de conjuntos del siglo XX, el modo de trabajar con estos campos utiliza otro tipo de herramientas y operaciones.

Revisemos con detalle el proceso que hemos mencionado hasta este momento. De los múltiples campos armónicos, solo cinco fueron elaborados de manera intuitiva, bajo una idea de *síntesis instrumental*, presentando espectros donde los armónicos tienden a presentar intervalos más cercanos a medida que se hacen más agudos. Estos campos se dividieron en tres parejas (uno fue duplicado) cada una de las cuales correspondía al inicio y final de un segmento formal estructural de la obra, es decir, a partir de los campos armónicos predefiní la forma general de la obra dividida en tres grandes segmentos (más adelante profundizaré en ello).

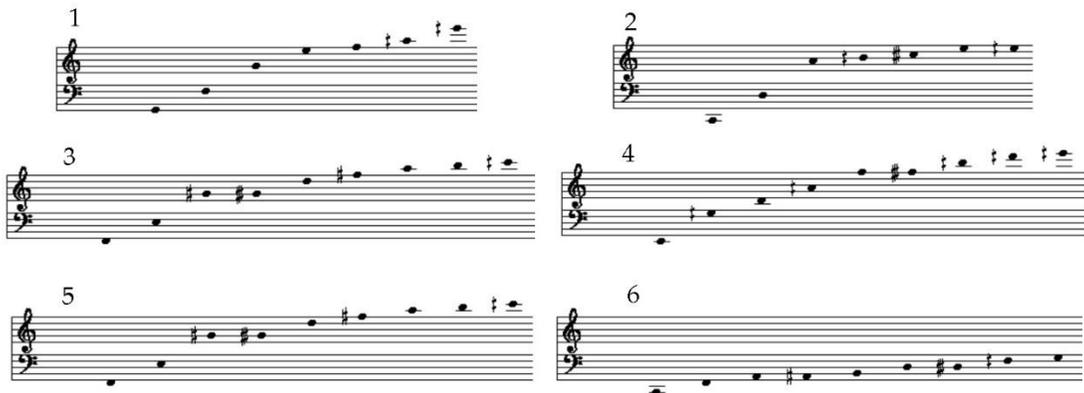


Ilustración 13. Campos armónicos iniciales

De los campos armónicos iniciales podemos añadir que, la primera pareja sugiere un movimiento descendente para conectar ambos campos, mientras la segunda pareja lo hará en ambas direcciones, ya que el cuarto campo armónico supera el rango, tanto hacia los graves como hacia los agudos, y la tercera pareja realizará un movimiento radicalmente descendente. Los campos armónicos primero y segundo contienen dos alturas menos que los demás, y los campos tercero y quinto son

los mismos. Las alturas del último campo pueden ser consideradas como los armónicos superiores de un sonido muy bajo.

Para llevar a cabo el enlace de los campos armónicos y la generación de contenido rítmico a partir de los mismos programé la siguiente herramienta que procederé a explicar de manera general.

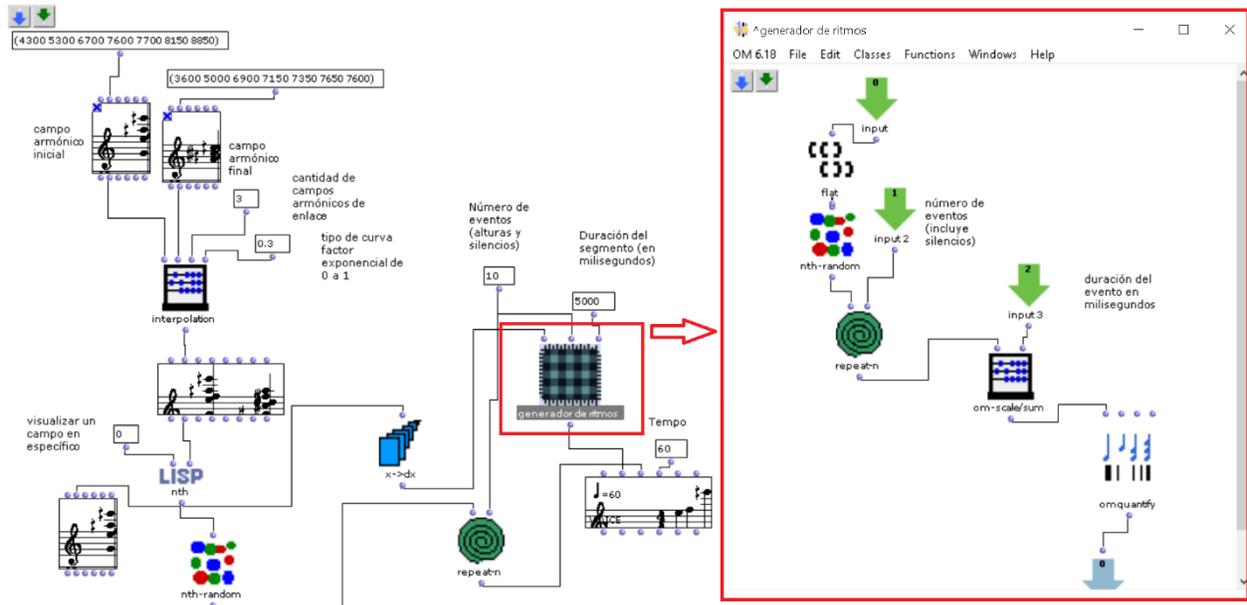


Ilustración 14. Programa para generación de material en OpenMusic

La programación que se muestra en la imagen anterior se puede dividir en tres partes, dentro del recuadro rojo encontramos un subprograma que se encarga de la parte rítmica, mientras los elementos restantes se ocupan de crear los enlaces entre campos armónicos y de establecer gestos rítmico-melódicos a partir de toda la información obtenida. La generación de enlaces entre los campos armónicos mencionados anteriormente se basa en la utilización del objeto *Interpolation*, el cual nos permite unir dos puntos, o lista de puntos, decidiendo cuantos pasos intermedios conformarán la unión y que tipo de desviación (curva) registrará su comportamiento. *OpenMusic* permite trabajar las alturas musicales en términos numéricos usando el protocolo *midi* con una extensión de dos dígitos extras con los cuales se indican los microtonos, por esta razón, es posible

trasladar a términos musicales funciones u objetos como *Interpolation*, que se basa en procesos numéricos.

Para entender mejor el funcionamiento de esta herramienta daré un ejemplo que utilice para la obra *Interpolaciones II* para guitarra solista. Su plan armónico consiste en un coral a cuatro voces generado a partir de dos líneas (colecciones de puntos) correspondientes al bajo y soprano; por medio de la *interpolación* el programa calcula las dos voces restantes.<sup>85</sup>

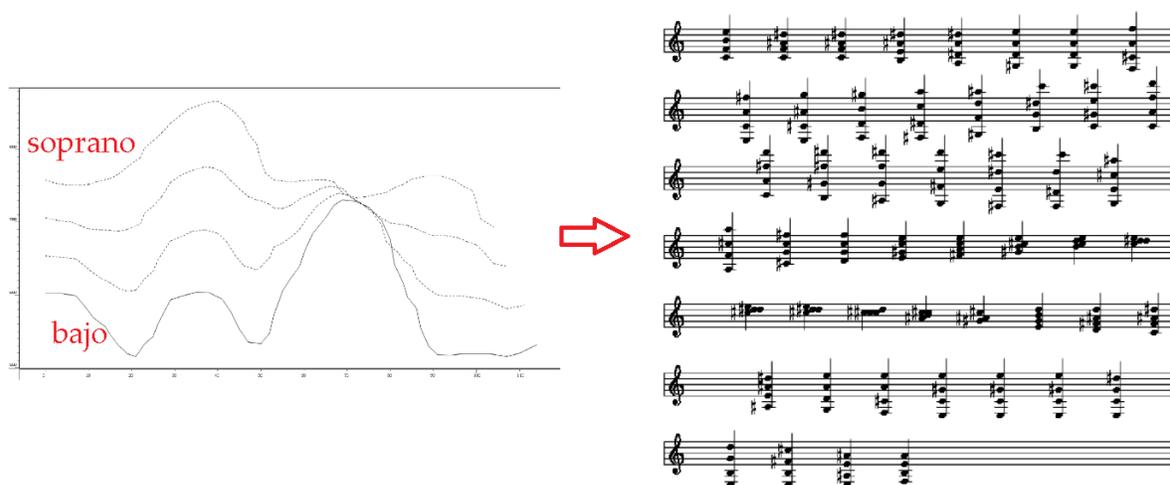


Ilustración 15. Ejemplo de interpolación, cambio de datos numéricos a musicales.

Retornando a la obra que aquí nos compete, el programa nos permite realizar una interpolación entre los acordes iniciales para posteriormente extraer cada campo armónico (cada uno de los pasos que interconectan los dos acordes) y enviar esta información tanto al *generador de ritmos* como a la generación de fragmentos musicales.

El *generador de ritmos* (recuadro rojo de la *ilustración 14*), toma la información de alturas en cada campo armónico y las convierte en proporciones, las cuales, dependiendo de la duración

<sup>85</sup> Aprovechando el ejemplo, vale la pena mencionar que durante el estudio de *OpenMusic* escribí cinco obras (cuatro para guitarra solista y una para trombón y soporte fijo) a manera de práctica, sin embargo, *Solo algunos escuchan a las olas susurrar* condensa la mayoría de los procesos usados en ellas.

del segmento (el cual es controlado por el usuario), generan una combinación de figuras rítmicas particulares. Sumado a lo anterior, el programa selecciona aleatoriamente figuras rítmicas generadas por el campo armónico de tal manera que se complete el tiempo de duración total. Finalmente, el programa, con la misma información de cantidad de eventos (incluye silencios) y campo armónico, selecciona aleatoriamente alturas que se suman al generador de ritmos para obtener un gesto rítmico melódico (el *tempo* también es controlado por el usuario). A continuación, veremos un ejemplo de un gesto generado a partir del primer campo armónico, con una duración de quince segundos, diez eventos, y un *tempo* de sesenta pulsos por minuto.



*Ilustración 16. Ejemplo de resultados obtenidos en OpenMusic*

Antes de proseguir con el análisis del proceso creativo de cada una de las tres secciones en que está dividida la obra, es pertinente realizar una serie de comentarios sobre la herramienta recientemente expuesta. En primer lugar, efectivamente, este programa es una herramienta, un asistente que me ha permitido generar material y organizarlo; sin embargo, durante el proceso creativo también he decidido tomar fragmentos de gestos y desechar otros, o tomar solo el elemento rítmico o el melódico e intuitivamente (bajo la delimitación de los campos armónicos) completar los distintos gestos de la obra; aunado a lo anterior, todas las cuestiones de instrumentación y de utilización de sonidos percutidos fueron abordados de manera intuitiva. En segundo lugar, la manipulación y familiarización con el programa me permitió lograr un cierto dominio sobre este, en otras palabras, podía partir de un tipo de gesto que imaginaba y de acuerdo con la manipulación que hiciera del programa obtener un resultado con un carácter similar. Finalmente, en tercer lugar, considero que entre mayor sea la cantidad de información con la que tenemos que lidiar, más necesario se hace

tener herramientas que nos ayuden a trabajar; sumado a lo anterior, esta herramienta se convirtió también en un puente de comunicación entre el proceso de composición de la parte acústica y el de la electrónica, ya que podía exportar información de *OpenMusic* a los sintetizadores usados en el soporte fijo.

#### .8.1. Primera sección de *solo algunos escuchan las olas susurrar*

Esta primera parte de la obra fue planeada a partir de dos características principales: una progresión reducida a tres campos armónicos durante tres minutos, y una presencia abundante de sonidos sin altura definida. La progresión añade solo un nuevo campo a los dos que delimitan la sección (campos 1 y 2 de la *ilustración 13*).



*Ilustración 17. Progresión de campos armónicos primera parte.*

Como podemos observar en la ilustración anterior, el tipo de curva pedido en la configuración del programa para esta primera sección nos da como resultado un movimiento bastante heterogéneo (no una progresión en movimiento *paralelo*). Para empezar, si nos fijamos en el *sol* de la segunda línea de la clave de sol, veremos que su movimiento es ascendente y, aunque las demás voces llevan un movimiento descendente, lo hacen a intervalos desiguales. Las dos secciones restantes también abordaron sus respectivas progresiones de manera distinta, buscando una relación con la idea estética que predominó en cada sección.

El siguiente paso consistió en componer cada gesto, y es aquí donde, a mi parecer, el programa se vuelve una herramienta activa muy interesante. La composición de los gestos se realizó por fragmentos temporales de no más de treinta segundos. Al correr el programa con las indicaciones del campo armónico, la duración y la cantidad de eventos deseados, el programa me arrojaba una o varias construcciones posibles del gesto (de acuerdo con la cantidad de veces que lo corriera); de hecho, el proceso que seguí consistió en correr el programa múltiples veces, variando especialmente el parámetro de la cantidad de eventos, y tomando fragmentos de cada resultado para construir cada instante de la obra. Al basar las figuras rítmicas en las proporciones de los intervalos del campo armónico, lograba obtener igualmente una cierta continuidad en el aspecto rítmico.

Evidentemente, para los gestos de la percusión no temperada tomaba exclusivamente la parte rítmica, mientras para los demás instrumentos debía en ocasiones hacer ciertas adaptaciones para estar dentro de su rango de posibilidades<sup>86</sup>. Rápidamente me vi integrando el programa de una manera fluida al acto compositivo, ya que me permitía trabajar de manera intuitiva con los resultados que me arrojaba y, al mismo tiempo, mientras más dominio tenía de su funcionamiento, más óptimo era la configuración que realizaba de él.

La obra en general no sigue un comportamiento motivico tradicional, aunque las características antes mencionadas generan un material que se puede relacionar fácilmente dentro de los mismos campos armónicos. Esto se debe a que el usuario tiene la posibilidad de dar diferentes valores de entrada al programa mientras éste siempre generará resultados a partir de

---

<sup>86</sup> Es posible programar una versión mejorada del *patch* en *OpenMusic* para que los resultados se adapten automáticamente a los rangos de cada instrumento. Igualmente, aunque no lo mencioné anteriormente, el generador rítmico tiene la opción de limitarle las subdivisiones que puede realizar, en el caso de esta versión lo configuré hasta ocho subdivisiones de la unidad de tiempo, es decir, *fusas* y *septillos de fusas* es el límite.

mantener las relaciones proporcionales del campo armónico que se solicite; además, en la construcción del gesto hay un proceso de selección de elementos de manera aleatoria. Sumado a lo anterior, algunos gestos fueron repetidos bajo transformaciones en búsqueda de una cohesión de la sección como unidad; sin embargo, los tres grandes bloques formales no comparten material entre sí.

**Solo algunos escuchan a las olas susurrar**  
Nicolás Esteban Hernández Bustos  
textos de Diego Mantilla

Ilustración 18. Inicio de Solo algunos escuchan a las olas susurrar

Ilustración 19. Tercer campo armónico dentro de la sección I

Si comparamos la *ilustración 18* y la *ilustración 19*, veremos que el gesto que ha realizado la flauta es retomado por el violonchelo, mientras que el contenido restante es diferente, ya que, como el campo armónico ha cambiado, las relaciones rítmico-melódicas también lo han hecho. La inserción

del gesto inicial fue entonces una decisión estética en búsqueda de generar una conectividad entre el flujo de material dentro de dos campos armónicos de la misma sección. Otro de los aspectos más importantes para lograr dicha conectividad tuvo que ver con el tratamiento de la voz, buscando gestos con algún grado de similitud entre las configuraciones obtenidas en cada campo armónico.

En cuanto al soporte fijo, su constitución refuerza tres aspectos que ya estaban presentes en la parte instrumental. Por un lado, presenta elementos *atmosféricos*, por otro lado, contiene elementos rítmicos de carácter más percutido, y, finalmente, presenta algunas líneas melódicas microtonales que acompañan a la línea de la voz. La totalidad de elementos electrónicos de esta sección fueron generados con los instrumentos virtuales gratuitos ofrecidos por *Spitfire Audio*<sup>87</sup>, agrupados y controlados por el software *Labs*. La gran mayoría de estos instrumentos virtuales están contruidos en base a *muestras (samples)*, mientras otros utilizan algún tipo de síntesis. En esta primera sección utilicé principalmente un *piano modular* sumado a algunas *muestras* de golpes y acciones dentro del cuerpo del piano, además del instrumento *frozen strings*, basado en *muestras* de un conjunto de cuerdas tocando con la articulación de *flautando*.

Los instrumentos virtuales antes mencionados permiten configurar su afinación, de tal modo que la escala de cuartos de tono está disponible en el uso de sus *muestras*. En este punto, por medio del protocolo *midi*, es posible extraer elementos de *OpenMusic* para ser grabados en dichos instrumentos virtuales; igualmente, de manera sencilla, se logra extraer fragmentos de la partitura desde el software de edición (*Finale* en este caso) y llevarlo a *Labs*, generando un flujo de trabajo apropiado, tanto para la manipulación, como para la estrecha vinculación de cada una de las herramientas utilizadas. Todos los sonidos electrónicos presentes en el soporte fijo de cada una de

---

<sup>87</sup> Disponible en: <https://labs.spitfireaudio.com/>

las secciones fueron generados a partir de esta red entre *OpenMusic*, *Finale* y cada instrumento virtual.

### .8.2. Segunda sección de *solo algunos escuchan las olas susurrar*

Esta sección presenta una aceleración progresiva de varios aspectos constituyentes; el tempo y los cambios entre campos armónicos aumentan poco a poco, los sonidos de altura definida toman un protagonismo mayor y un nuevo instrumento virtual es añadido al soporte fijo. Esta aceleración progresiva establece igualmente una conexión con los procesos que se llevarán a cabo en la sección final de la obra. Durante este segundo momento, se generó una progresión armónica de cinco campos, los cuales contenían dos alturas más en comparación con los de la sección anterior.

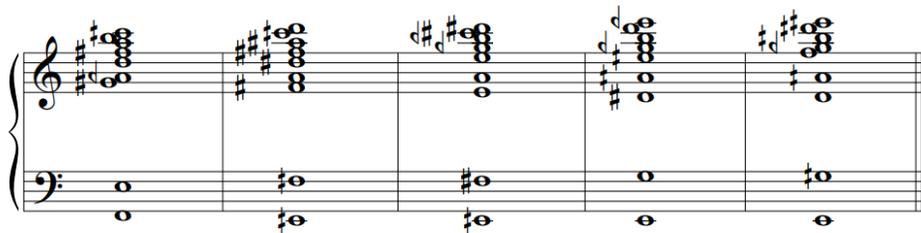


Ilustración 20. Progresión de campos armónicos de la segunda parte.

Esta parte de la obra tuvo un cambio de enfoque en cuanto al tratamiento de los gestos, presentando un material rítmico mucho más homogéneo, esto logrado en parte por el uso que realicé del programa en el diseño de cada gesto rítmico-melódico, manteniendo constante la duración y el número de eventos en cada fragmento. Aun así, no podemos hablar en términos de motivos, en su lugar, quizá, expresarnos en niveles de *similaridad* sería pertinente. Lo anterior sumado a los procesos que veremos en la última parte de la obra, dan cuenta de la búsqueda de contrastes desde los procesos y maneras de emplear las distintas herramientas, viéndose reflejados en las

configuraciones sonoras obtenidas. La textura de esta sección fue completada añadiendo efectos instrumentales como *accelerandos* con ataques percutidos.

The image displays a musical score for a section of a work, labeled 'Ilustración 21'. It consists of five staves: Flute (FL), Soprano (S), Percussion (Perc.), Violoncello (Vc.), and Electric Bass (Elc.).

- FL (Flute):** Starts at measure 49. Dynamics range from *mf* to *f*. Includes performance instructions like 'ord.', '1/2 eol.', and '5 eol.'. There are also markings for 'ok. (s.)' and 'sfz'.
- S (Soprano):** Starts at measure 49. Lyrics: 'es - toy es - par - ci - do frag - men - tos de mi'. Dynamics include *mf*. Marked as 'Sprechstimme'.
- Perc. (Percussion):** Starts at measure 49. Dynamics include *p*. Includes markings for 'c', 'e', 'r. 3', and '(sim) (shell)'.
- Vc. (Violoncello):** Starts at measure 49. Dynamics include *f*, *mf*, and *p*. Includes markings for 'tratto', '1/2 tratto', 'm.s.p.', and 'ord.'. There is a '3' marking above a triplet.
- Elc. (Electric Bass):** Starts at measure 49. The time signature is 3/4.

The score continues from measure 53:

- FL (Flute):** Dynamics include *<f*, *p*, *f*, *p*, *f*. Includes 'ok. (s.)', '1/2 eol.', and 'ord.' markings.
- S (Soprano):** Lyrics: 'ser se - em - pe - ñan por vol ver - a'. Dynamics include *<f*, *p*, and *mf*. Marked as 'ord.'.
- Perc. (Percussion):** Dynamics include *p*. Includes markings for '3' and '3' above triplets.
- Vc. (Violoncello):** Dynamics include *p*, *<f*, *sfz*, and *mf*. Includes markings for 'sp', 'battuto (a)', and 'sp'.
- Elc. (Electric Bass):** Dynamics include *sfz*. A 'Track 3' label is present below the staff. Time signatures are 3/4, 4/4, 3/4, and 4/4.

Ilustración 21. Ejemplo de la segunda sección

Podemos afirmar que esta segunda sección fue concebida como una sección *contrastante*, aun cuando la oposición que las configuraciones sonoras generan en relación con las demás partes dista de un *contraste* en términos románticos. No hay un motivo claro en la primera y tercera sección contra el cual realizar un contraste; en su lugar, la diferencia es generada a partir de la manera como se opera con el material generado por los campos armónicos. Como vemos en la *ilustración 21*, los gestos de esta parte de la obra son mucho más cercanos los unos con los otros, varias figuras,

especialmente rítmicas, toman protagonismo por su aparición reiterativa. Como se dijo anteriormente, esto debido a una estabilidad en los parámetros controlados del asistente programado en *OpenMusic*. Sin embargo, al cambiar de campo armónico las proporciones rítmicas cambian, desdibujando un poco las figuras que podamos llegar a considerar como motivicas y, como el cambio ocurre diez veces en tres minutos (los cinco campos son repetidos dos veces), se hace difícil establecer un motivo estable de la sección, aunque, de todas maneras, se conserva una similitud en los gestos de la sección.

Para la segunda mitad de esta sección se introduce la improvisación controlada como un elemento nuevo y diferenciador.

The image shows a musical score for five instruments: Flute (Fl.), Saxophone (S.), Percussion (Perc.), Violoncello (Vc.), and Electric Cello (Elc.). The score is in 5/4 time and starts at measure 58. The Flute part has dynamics *mp*, *mp*, *p*, *f*, *mp*, and *mp*. The Saxophone part has dynamics *mf*, *mf*, *f*, *mf*, *ff*, and *f*. The Percussion part has dynamics *mf* and *p*. The Violoncello part has dynamics *mf*, *p*, *mf*, and *p*. The Electric Cello part has a dynamic of *mf*. The score includes various musical notations such as slurs, accents, and dynamic markings. A specific section is marked with a box and labeled 'improvisar figuras rápidas usando el conjunto de notas transposición de octavas deseado.'.

Ilustración 22. Improvisación controlada dentro de la segunda sección.

En cuanto al soporte fijo de este momento de la pieza, es añadido el sintetizador *Elements 2* de la compañía *Waves*. Realicé en este sintetizador un *patch* polifónico basado en síntesis de frecuencia (*fm*) con el objetivo de reforzar momentos de ataque conjunto de todo el ensamble, resaltando frecuencias dentro del campo armónico correspondiente. Nuevamente, la información *midi* obtenida de *OpenMusic* fue procesada por este sintetizador. Por otra parte, hacia el final de la

sección otro instrumento de *LABS* es añadido: el *London Atmos*. Este instrumento fue creado en Londres tomando muestras de diferentes sonidos que son percibidos en la ciudad, desde el sistema de metro, hasta calles desoladas en las noches. El *London Atmos* fue utilizado aquí como un instrumento percusivo, ya que la actividad de la multipercusión durante el final de esta sección y la sección restante recae sobre la marimba.

### .8.3. Tercera sección de *solo algunos escuchan las olas susurrar*

Para esta última parte, la obra presenta la mayor aceleración por distintos aspectos: el tempo es más rápido y los campos armónicos cambian rápidamente, además, ahora contamos con una larga progresión de quince campos armónicos en sentido descendente. Ahora bien, el tratamiento de los campos armónicos nuevamente ha cambiado. Para empezar, podemos mencionar que, añadido al hecho de la abundancia de campos armónicos, estos se repiten en bloques, y la duración de cada campo armónico puede estar entre un compás y cuatro compases, lo cual genera un ritmo armónico realmente agitado. Veamos a continuación los campos armónicos fundamentales de esta sección:



Ilustración 23. Campos armónicos de la tercera sección.

En cuanto al tratamiento gestual, esta sección plantea una síntesis de los tratamientos empleados en la primera y la segunda sección. Recordemos que la primera sección tiene un carácter más aleatorio, con gestos heterogéneos y pocos fragmentos que podríamos considerar como motívicos, mientras que la segunda presenta un tratamiento más homogéneo, con gestos similares y combinaciones instrumentales actuando homofónicamente. Esta sección abarca un poco de ambos tratamientos, y mientras aboga por un flujo de gestos diversos, realiza combinaciones más o menos homofónicas entre grupos de instrumentos. Analizando el siguiente ejemplo, podemos ver la flauta y el violonchelo actuando como acordes fluctuantes, con una sensación más homofónica acentuada en los compases ochenta y ocho y ochenta y nueve; pero, por otra parte, la voz y la marimba entablan una relación polifónica, además, la marimba refuerza el ataque del violonchelo en el compás ochenta y siete y colorea a la voz en el compás ochenta y nueve.

Ilustración 24. fragmento de la tercera parte. (tempo de negra a 96 bpm)

En cuanto al soporte fijo, el inicio de esta sección comparte materiales de la electrónica de la segunda parte; posteriormente retoma el *ruido blanco* percibido al inicio de la obra, pero sometido a una improvisación por medio de filtros. Al material anteriormente descrito se sobreponen dos elementos finales; por un lado, impulsos distorsionados generados con el sintetizador *CODEX* de la compañía *Waves* y, por otro lado, nuevamente un instrumento de *LABS*, en esta ocasión con *muestras* de violonchelos realizando trémolos agresivos.

En relación con el proceso de elaboración del soporte fijo, el procesamiento realizado fue similar al proceso descrito en la obra *ya somos el olvido que seremos*, aunque en esta ocasión se añadieron *distorsiones*, *ecualizadores* y *filtros* en algunas pistas individuales de los sintetizadores recientemente descritos. Se utilizaron ocho *envíos*, los cuales contenían dos *reverberaciones* (*plates* y *room*) tres *retardos* (*delays* corto, medio y largo), dos *saturadores* y una *modulación de anillo*. Finalmente, todos los canales fueron automatizados para lograr diferentes efectos sonoros a partir de combinaciones de sus *envíos*.

#### .8.4. El material musical en *Solo algunos escuchan a las olas susurrar*

La dinámica que tuvo lugar en el proceso creativo de esta obra ha implicado un reto en cuanto a la definición de lo que constituye en sí su material musical. Los múltiples procesos desde diferentes herramientas, como la partitura a lápiz y papel, el lenguaje de programación de *OpenMusic*, los sintetizadores virtuales, el uso de *muestras* y demás elementos mencionados anteriormente, me han llevado a pensar en una concepción más amplia de lo que considero el material musical. Aun así, más que una respuesta concreta, lo que me ha dejado esta obra son varias interrogantes: ¿es el *material musical* algo más que las vibraciones que percibimos en nuestra audición? Es decir ¿creamos y reconocemos una especie de transducción entre diferentes estados

de representación, ya sea gráfica, abstracta, digital, u otra, y las ondas sonoras que se emiten al interpretar o reproducir una obra? ¿existe realmente el *material musical*, o es una invención solamente abstracta? ¿requerimos de un concepto como el de *material musical* para poder operar en la composición musical?

Al programar el asistente usado en esta obra, los datos obtenidos, aunque tuviesen una representación gráfica en partitura, eran en sí datos numéricos, a pesar de ello, en el trabajo creativo era evidente que el valor de estos datos era netamente musical o, dicho de otra manera, al usar el programa, rápidamente las operaciones informáticas realizadas pasaban a un segundo plano ante las relaciones musicales que los resultados de estas operaciones proponían; además, la facilidad de llevarlo a otras representaciones o, incluso, de hacer sonar estos resultados en sintetizadores u otros instrumentos, hacían que ese conjunto de datos fuese considerado en cualquiera de sus estados el *material musical* de la obra. La sensación de plasticidad mencionada en *Ya somos el olvido que seremos* se multiplicó en esta obra, ya que las manipulaciones que realicé del material fueron aún mayores; de hecho, el proceso de correr el asistente de composición y escribir la partitura en papel, me hacía pensar en un material multimedial que, aunque sin un cuerpo físico, yo podía cambiarlo de estado, pero ¿existe realmente el *material musical*, o cómo definirlo?

## **.9. Una aproximación personal al material musical**

Hemos completado un recorrido arqueológico que ha indagado por el material musical y sus conceptos subsidiarios en discursos de diversos autores y en mi práctica compositiva personal. También hemos evidenciado diferentes relaciones entre todos los discursos y, especialmente, hemos explorado los procesos creativos de cuatro obras cuestionando y reflexionando sobre los conceptos, las herramientas, las tecnologías y los supuestos teóricos que yacen tras ellas.

Dedicaremos este último capítulo a enunciar una aproximación personal a la noción de material musical a partir de las ideas y reflexiones que hemos desarrollado en los capítulos anteriores. Dividiremos este capítulo en tres partes: en la primera realizaremos una crítica a los análisis de las cuatro obras presentadas, en la segunda expondremos nuestra aproximación a la noción de material musical y en la última parte daremos una definición de la composición musical a partir de la concepción de material a la que hemos arribado.

### .9.1. Reflexiones sobre los procesos creativos

Me gustaría compartir con el lector algunas reflexiones que surgieron durante la revisión crítica de los análisis realizados sobre los procesos creativos de los capítulos correspondientes a mis obras. Los siguientes párrafos suman a la constitución de mi noción personal del *material musical*, dejando ver puntos que críticamente son importantes en su construcción y que matizan directamente mi pensar ante dicho material. Añadido a lo anterior, este apartado también tiene como objetivo reconocer mi trabajo dentro de una colectividad, es decir, ver conscientemente mi trabajo como un crear y un pensar que es atravesado por diferentes planos sociales, y que está lejos de ser un acto individual, por más solitario que pueda parecer algunas veces.

Las descripciones que he realizado de mis obras, de los procesos y posturas conceptuales, si bien las he elaborado desde una reflexión personal, no se posicionan como una postura única y diferente de otras que se producen en el campo de la música académica contemporánea actual. De hecho, encuentro que mi discurso resuena y establece una relación directa con un escrito de Claus-Steffen Mahnkopf titulado *Reflexión, Crítica, Utopía, Mesianicidad. Criterio de la música moderna o: ¿Qué tan lejos llegará la noción de la deconstrucción musical?* (2004), donde el autor

señala una tendencia “deconstructivista” en parte de la música académica de la última década del siglo XX y los primeros años del XXI.

Una primer característica de esta tendencia deconstructivista musical es la *no-identidad*, la cual “no tiene nada que ver con imprecisión; por el contrario, es la continuación lógica de los altos ideales modernistas de un acercamiento a la composición el cual es consistentemente constructivo, consistentemente reflexivo sobre este constructivismo, y lo “purifica” de acuerdo a estándares críticos.”(Mahnkopf, 2004, p. 44). En los análisis de mis obras podemos evidenciar que, si bien partía de materiales iniciales los cuales definía detalladamente, abogaba posteriormente por una generación de eventos musicales que no correspondieran directamente con una *identidad*, y en su lugar me inclinaba por considerar que era una cuestión de *posibilidades combinatorias*, sometiendo las estructuras a procesos de cambio mediante la superposición de indicaciones interpretativas, o de procesos electrónicos que borran, o al menos dejaban en un segundo plano, los rasgos de identidad. Tal como lo expone Mahnkopf, la orientación del pensamiento compositivo en este tipo de abordaje deconstructivista “toma la identidad como punto de partida, y subsecuentemente la hace no-identitaria” (2004, p. 44).

Siguiendo con el discurso de Mahnkopf, el objetivo de esta música deconstructivista es rescatar el deleite puramente sensorial al tener contacto con la pieza, sin descuidar la lógica estructural de su construcción. Esta tendencia también es evidente en los análisis presentados, ya que encontramos una postura que no espera del oyente más que su disfrute y su interpretación propia a partir de dicha escucha; sin embargo, es evidente una preocupación por todo el aspecto estructural y organizativo que justifica cada proceso creativo.

Para lograr estos objetivos, Mahnkopf visualiza una serie de estrategias que son usadas habitualmente por los compositores. La primera requiere de “trabajar con diferentes grados de información paramétrica entre dos o más límites” (2004, p. 44); éste ha sido un aspecto central en

mi actividad compositiva como lo vimos en obras como *Río Negro*, donde el establecimiento de diferentes estratos de control y la búsqueda de posibilidades combinatorias de ellos dominaron todo el proceso creativo; sin embargo, vale la pena decir, en relación también con el tipo de compositores a los que se dirige Mahnkopf, que la manera en que he abordado dicho trabajo paramétrico ha sido diferente a compositores como Aaron Cassidy o Brian Ferneyhough y más cercano a Beat Furrer o Chaya Czernowin, ya que considero que este tipo de aproximación más recatado me permite en primera instancia partir de una escritura más *estandarizada*, haciendo un poco más asequible la interpretación de la obra para diferentes intérpretes<sup>88</sup>, y, por otro lado, en cuanto a mi proceso creativo, me posibilita hacer una escucha interna más aproximada de lo que plasmo en la partitura (razón por la cual también en estas obras he renunciado a una alta complejidad en aspectos como el rítmico).

La segunda estrategia corresponde a “suspender la claridad del fenómeno musical” (Mahnkopf, 2004, p. 44), la cual va ligada —o por lo menos en la manera como yo lo he abordado— a los diferentes grados de control paramétrico. Hemos visto en este capítulo cómo en repetidas ocasiones utilicé la estrategia de cambiar radicalmente la sonoridad de un pasaje musical cambiando simplemente uno de sus parámetros. También podemos reconocer esta estrategia en recursos como el uso que realicé del programa creado en *OpenMusic*, donde el poder generar múltiples evaluaciones del programa me arrojaba igual cantidad de configuraciones posibles que no tenían un carácter motivico, sino que en su lugar se podían considerar como un flujo de gestos con diferentes grados de similitud.

---

<sup>88</sup> Con lo anterior no pretendo criticar la alta complejidad, ni otro tipo de acercamientos a la notación musical como lo son las partituras gráficas; mi intención aquí es delimitar la manera como he abordado el trabajo paramétrico y mostrar como mis obras son pensadas para un tipo de intérprete con formación profesional sin necesariamente ser un especialista en *nuevas grafías*.

La tercera estrategia se basa en hacer uso de procesos contradictorios. Igualmente, este aspecto es evidente en mis análisis, especialmente en las configuraciones internas de ciertos pasajes musicales, por ejemplo, en *Río Negro*, al combinar digitaciones, articulaciones y posición de boquilla que no se corresponden y muchas veces se niegan, imponiéndose una sobre la otra.

Las anteriores estrategias son empleadas en diferentes situaciones, matices y enfoques; sin embargo, para Mahnkopf, establecen una perspectiva colectiva identificable en un cierto número de compositores no como un *estilo* en sí mismo, sino como una manera de abordar el proceso creativo. Mahnkopf señala algunos casos que para él son evidentes, por ejemplo: se utiliza la *microtonalidad* como una manera de poner en desequilibrio la identidad que históricamente tiene cargado el sistema temperado de doce semitonos; en el caso de *Río Negro* el acercamiento a la microtonalidad es más bien tímbrico, o por lo menos la intención con la que la he usado; en *Y todo aquello unido el mundo* la microtonalidad se abordó como parte del proceso *continuidad-perturbación*; sin embargo, en *Solo algunos escuchan a las olas susurrar* es usado como una expansión de la tonalidad, de un enlace de acordes microtonales más allegado al pensamiento teórico de Alois Hába y a la influencia de Mesias Maiguashca.

A lo anterior debo agregar que, en la actualidad, bajo una mirada retrospectiva de los diferentes empleos de la microtonalidad del siglo XX, el uso de cuartos de tono, especialmente, ya no constituye un desequilibrio a la identidad del material en relación con las alturas, sino a la consolidación, y casi estandarización de la microtonalidad en la concepción del material musical en las prácticas musicales académicas actuales.

Sin embargo, en el aspecto tímbrico la estrategia señalada por Mahnkopf corresponde íntegramente con el enfoque que he adoptado en mis obras: un uso abundante de transiciones entre estados como manera de cambiar la identidad de un gesto musical (2004, p. 46). Si bien he expresado un interés auditivo por la riqueza tímbrica que los cambios de estado (por ejemplo, de

*sul ponticello* a *sul tasto*), mi principal objetivo con ello ha sido justamente el de negar la identidad sonora de un pasaje determinado.

Lo anterior nos lleva al punto que Mahnkopf señala como el más problemático: la concepción del material musical en términos de *motivo*, *gesto*, *figuras*. Este enfoque se presenta como una respuesta a prácticas como el puntillismo; sin embargo, lo interesante es la manera como es usado o, en términos de la arqueología, la forma en que se ha *desplazado* el significado de dichos conceptos en el uso que se les es dado en prácticas actuales. Mahnkopf señala entonces que dichos *gestos* son tomados como punto de partida (2004, p. 46); pero el compositor recurre a las estrategias antes mencionadas para negar la identidad de ellos, en tanto que es un juego entre ser estructural en parte, pero a la vez, de no ser percibido como una misma *idea* (en el sentido de D'Indy). **Durante los análisis presentados en esta segunda parte, este aspecto fue conflictivo; por un lado, dada la multiplicidad de términos para intentar dar cuenta de lo que estaba haciendo: motivo, pasaje, gesto, configuración sonora; por otro lado, el problema de que aquellos términos tienen una carga histórica y su uso no deja claro o no implica de manera inmediata el desplazamiento aplicado en mis prácticas compositivas.**

Aun así, precisamente debemos entender que el uso de ciertos términos hace parte del mismo proceso creativo personal, en otras palabras, dan cuenta de la manera como quien enuncia el discurso piensa y entiende su propia obra. En este sentido, el material musical supera el plano de lo sonoro, o de su representación gráfica e incluye los conceptos por medio de los cuales pensamos y hablamos del mismo material.

Este aspecto nos trae devuelta al problema central de esta tesis: el *material musical* desde los conceptos que lo constituyen y lo nombran. El desplazamiento en nociones como *motivo* o *gesto* son parte de una red que se teje entre prácticas y marcos teóricos diversos; por ello, es recurrente encontrar casos donde se hace un uso específico de una noción particular que no corresponde con

otros discursos y, por ende, es necesario reconocer, señalar y reflexionar sobre los desplazamientos que se dan en conceptos relevantes para comprender, aprender, adaptar y/o negar las diferentes aproximaciones que se dan del material musical en los discursos de los compositores y teóricos.

El último punto que señala Mahnkopf al que deseo dirigirme, tiene que ver con la relación entre la partitura y la ejecución instrumental. De manera más concreta, el problema de que se escribe una música “imposible de tocar” pero que igualmente es ejecutada. Lo que se busca, según Mahnkopf es mediante lo paradójico de la situación, aprovechar la energía creativa del intérprete que propone soluciones al problema y, al mismo tiempo, atacar directamente el ideal “perfeccionista” que la tradición ha ejercido sobre la interpretación musical. En mi caso personal, este ha sido un punto bastante conflictivo y que ha ido cambiando en mi práctica, de hecho, si comparamos *Río Negro* con *Solo algunos escuchan las olas susurrar*, podemos dar cuenta de una simplificación de la notación, especialmente en su aspecto rítmico. Al principio de esta tesis, pensaba que ir en dirección de la llamada “nueva complejidad” me permitiría un mayor control sobre el *material musical*; a pesar de esto, conforme ha avanzado esta investigación, estéticamente me he inclinado por una notación más simplificada y una configuración, especialmente rítmica, más recatada.

Ciertas instituciones, e igualmente concursos de composición, promueven y sobrevaloran la complejidad de las partituras y las nuevas grafías, considerando que es justo en dichas obras donde hay un trabajo más original por parte del compositor, y a su vez, un mayor reto creativo para el intérprete. Aun así, considero que con el recorrido arqueológico que hemos hecho no podemos seguir hablando de originalidad en la composición en términos de algo único o asociado a una sola perspectiva estética y estilística, quizá podríamos hacerlo en términos de los tipos de

desplazamiento, apropiación o negación de una tradición histórica<sup>89</sup>. Además, creo que la creatividad del intérprete tiene un potencial sumamente importante, independiente de la complejidad de una partitura, pues, de hecho, una partitura más simplificada puede dar lugar a que la atención del ejecutante se dirija a aspectos más detallados de la obra.

Todo lo comentado en los últimos párrafos con relación a Mahnkopf enmarca una tendencia en la cual me reconozco, aunque, especialmente a partir de este trabajo, he empezado a cuestionar su pertinencia dentro de mis prácticas (evidenciado en las desviaciones que identifiqué con relación a las estrategias concernientes a la complejidad, la microtonalidad, o la relación con la partitura). Es importante reconocer que los principios descritos por Mahnkopf no me fueron enseñados *tal cual* en un proceso de formación escolarizado, ni son producto de un texto particular o de un acercamiento teórico al *deconstructivismo* (ciertamente cuento con una noción muy vaga al respecto). Bajo una mirada auto-analítica ubico más mi contacto con estas nociones compositivas con el análisis y escucha de un determinado repertorio musical europeo, la convivencia con distintos personajes en ámbitos como conciertos, seminarios, conversatorios, sumados a diversos tipos de encuentro social. Con lo anterior no quiero negar el papel fundamental de los docentes e instituciones por las cuales he transitado, lo que quiero señalar es que la postura que he verbalizado en este trabajo es producto tanto de mi relación con ellos como con otros actores, medios, y situaciones sociales.

Lo anterior nos devuelve a la pregunta por el *material musical*, especialmente al problema de intentar entender las diferentes posturas al respecto, e intentar verbalizar una postura personal que se construye, moldea y cambia socialmente. Esto sugiere que pretender capturar, delimitar y

---

<sup>89</sup> Definir la originalidad escapa a los alcances y pretensiones de este trabajo, sin embargo, dejamos abierto el cuestionamiento de las implicaciones de dicho concepto en relación con las aproximaciones al material musical aquí elaboradas.

definir exactamente la noción de material musical sea una tarea imposible ya que es su naturaleza ser dinámica y estar en un constante proceso de construcción. Aun así, podemos dar una mirada arqueológica sobre los discursos a los que podemos acceder y que describen una postura parcial en un momento y lugar específico, como lo hicimos en la *primera parte*. Además, como el caso de las intenciones de esta *segunda parte*, podemos detectar, criticar y reflexionar sobre las posturas conceptuales que se generan alrededor de la noción de material musical en prácticas creativas personales. De este modo, también es posible enunciar una aproximación personal al material musical siempre que entendamos que ésta es reflejo de un momento, de un contexto, y de un trabajo reflexivo puntual.

## .9.2. Hacia una definición del material musical

**Deseo proponer aquí una aproximación al *material musical* como una experiencia construida a partir de la interacción con distintos entes como el fenómeno sonoro, la audición, el proceso creativo con sus herramientas, procesos y tecnologías. Por consiguiente, la existencia del material musical no se da como un objeto físico tradicional cartesiano, sino como una existencia expresada en múltiples medios: el material musical existe en las ondas sonoras, en los instrumentos musicales, en los conceptos subsidiarios, en las representaciones como la partitura, en la grabación, en la interpretación, entre otros. Concretamente, el material musical más que delimitarlo en una definición, podemos vivenciarlo en la interacción de todos los elementos antes mencionados en la creación musical.**

¿Cómo se da la experiencia del material musical? Refiriendonos puntualmente al proceso de composición podemos remitirnos al *soggetto* de Zarlino (ver cap.2.1) y recordar que el *soggetto* podía ser aquello que imaginábamos antes de empezar a escribir una obra. Considero que la

experiencia del material musical inicia justamente en la imaginación. Escuchar en la mente una melodía, un gesto, una escala, pensar en una estructura o proceso son ejemplos de los tipos de actividad que desarrollamos en nuestra imaginación y que experimentamos en nuestro mundo interno. Estas experiencias son ya un estado del material musical, de carácter abstracto y de constante transformación<sup>90</sup>.

Posteriormente, en el transcurso del proceso de composición, nos enfrentamos a representaciones en diferentes medios y recurrimos a diferentes herramientas (como las mencionadas en los capítulos anteriores) que nos llevan a vivenciar el material musical como emanando de los intersticios de éstos. Debemos retomar la idea de Cage (ver cap.4.1) del material musical como una nada a la que le damos el estatus de ser algo; sin embargo, propongo que no es simplemente un estatus que da el compositor al material musical, sino que, en parte es la interacción de los medios, herramientas, conceptos y representaciones las que crean una experiencia que nos lleva a considerar esa nada como un algo identificable y moldeable. Esto quiere decir que, como lo señaló Samuel Wilson hablando de las consecuencias del pensamiento de Adorno (ver pag.31), el material es activo, y el *llegar a ser* material musical está dictado por una doble agenciación por parte del compositor y del material mismo. Podemos también pensar en la interpretación y en la escucha como experiencias del material musical, donde el movimiento y el sonido junto a la intención de percibir algo como musical elevan los hechos sonoros a la calidad de material musical.

Lo anterior nos lleva a ver el material musical como multiestratificado y multimedial. Es multiestratificado en cuanto a que emerge de los intersticios entre herramientas, conceptos y representaciones que aportan a la conformación del material pero que no definen su totalidad; esto

---

<sup>90</sup> Durante mis estudios de maestría realicé una tesis sobre la imaginación creativa que puede aportar a entender este estado del material musical. Véase: [https://tesunam.dgb.unam.mx/F/?func=find-b&find\\_code=WRD&request=Nicolas+esteban+hernandez+bustos&local\\_base=TES01](https://tesunam.dgb.unam.mx/F/?func=find-b&find_code=WRD&request=Nicolas+esteban+hernandez+bustos&local_base=TES01)

implica que, no es posible reducir el material musical a un concepto, a un procedimiento o a una estructura específica, ya que requiere de la participación de otros elementos para generar la experiencia del material.

Así mismo, cuando trabajamos en un estrato del material musical (en alguna herramienta o en el sonido mismo al interpretar una obra, por ejemplo) podemos modificar un aspecto del material musical más no podemos controlar o dominar el material en su totalidad. Podríamos pensar que si controlamos todos los estratos sería posible dicho dominio total; sin embargo, no es posible abarcar todos los aspectos del material musical y para demostrarlo nos basta con citar dos discusiones ya tradicionales: la imposibilidad de la escritura (o sistemas de representación) de cumplir con exactitud su tarea de representar el fenómeno sonoro; y la interpretación de un instrumento como una actividad imposible de repetir con total exactitud. Debemos también reflexionar sobre este fenómeno en la música electrónica; aunque el trabajo en sistemas digitales nos da la sensación de ejercer un control total sobre el fenómeno sonoro, debemos recordar que, como lo expresé en el análisis de *Solo algunos escuchan las olas susurrar*, dependemos de los alcances de las herramientas que han sido diseñadas por otros. Por ejemplo, al usar un compresor, podemos controlar ciertos parámetros que afectan directamente el proceso de compresión y que podemos percibir de una manera más o menos sencilla; sin embargo, los compresores suelen generar ciertos cambios tímbricos que no tienen que ver con nuestra manipulación sino con una característica propia del circuito o del algoritmo.

Al mismo tiempo, el material musical es multimedial en cuanto a que vivimos la experiencia no solo en la escucha musical, sino, como hemos resaltado anteriormente, mediante diferentes representaciones (gráficas, mentales, conceptuales) y en diferentes contextos (la sala de conciertos, en el celular, en la lectura de una partitura, en una película, en un recuerdo, etc.). También es multimedial en cuanto a que los estratos de donde emerge pertenecen a diferentes medios: el lápiz

y el papel, los instrumentos acústicos y electrónicos, los cálculos matemáticos (hechos de manera análoga o electrónica), entre otros. Igualmente, no podemos reducir la experiencia del material musical a un solo medio; en su lugar, debemos entenderla como el resultado de la interacción de múltiples medios. Tomemos como ejemplo *Y todo aquello era el mundo*; su material resulta de su proceso compositivo, de los recursos que allí utilicé (tablas de digitación, por ejemplo), en su partitura, pero también en su grabación, en la experiencia de su estreno público, en la imagen mental que tienen los intérpretes y también en el recuerdo que preservamos quienes hemos tenido contacto con esta obra. El material musical se expresa en todos estos medios, sin poder ser reducido a uno solo, más aún, **el material es en cuanto vivenciamos dichos medios.**

Como consecuencia, cada compositor, cada intérprete, cada oyente, cada teórico vive una experiencia particular del material musical moldeada por los estratos y medios que involucra en su actividad musical. Esto quiere decir que, es posible generar cambios en nuestra experiencia del material musical a partir de incluir otras herramientas, otros conceptos y otros medios que habitualmente no tenemos en cuenta para nuestros procesos creativos. En mi caso personal, la inmersión que he realizado en los últimos años en los medios electrónicos ha generado un cambio significativo en mi aproximación al material musical como se evidencia en los análisis de mis obras. Lo anterior también nos invita a escuchar al otro (de cualquier momento de la historia), a interesarnos por los procesos creativos de los demás, ya que nos pueden aportar justamente otras maneras de abordar el material musical que podemos apropiarse y/o modificar y que por ende nos lleven a cambiar y a enriquecer nuestra experiencia.

Lo anterior nos lleva a afirmar que la experiencia del material musical se encuentra moldeada colectiva e históricamente. Como vimos en el marco teórico y como evidenciamos en los procesos creativos personales, toda noción, concepto subsidiario, herramienta, proceso o tecnología lleva implícita una carga histórica, con la cual cada compositor —sea consciente o no

de ello— emprende una relación que en ciertos aspectos puede ser conflictiva o no. El compositor se apropia, adapta y modifica ideas que se desarrollan en el acto colectivo de la composición musical. Igualmente, el compositor lleva los elementos históricos a una relación con su presente, ya que interactúa constantemente con desarrollos tecnológicos, prácticas compositivas, prácticas interpretativas y escuchas actuales.

Deseo resaltar que la interacción con ciertos lenguajes de programación (los cuales se encuentran en constante desarrollo tecnológico) hace que los procesos creativos actuales estén también cruzados por las ideas y prácticas de un grupo determinado de personas (los programadores, por ejemplo), donde los alcances de una herramienta, como un software, depende tanto de la propia capacidad de la herramienta (configurada por los programadores) como de la mediación del artista entre el software y la obra. El material musical resultante del ejemplo anterior no tiene un autor individual<sup>91</sup>, sino que es el producto de esfuerzos colectivos.

La historicidad propia del material musical conlleva dos consecuencias que es necesario mencionar. En primer lugar, las aproximaciones que planteamos en los procesos creativos contemporáneos apuntan a una comunicación con los compositores del futuro. Del mismo modo como en el análisis de las obras anteriores, nos hemos percatado y tomado una postura ante perspectivas de otros creadores, las decisiones técnicas y estéticas que hemos tomado tienen la posibilidad de impactar procesos creativos por venir; sin embargo, la manera como se dará dicha comunicación escapa de nuestras manos y pasa a ser producto de la interacción que nuestras

---

<sup>91</sup> No me refiero a que no podamos identificar autores puntuales de las obras resultantes, hago referencia al material musical más allá de una obra particular. Para entender este punto podemos pensar en un caso tradicional de la música acústica: podemos diferenciar entre una pieza para piano de Mozart y otra de Chopin, nos es clara la singularidad técnica y estética de las dos; sin embargo, probablemente los dos usaron ciertas técnicas en común como por ejemplo el caso de los arpeggios, o ciertas progresiones armónicas, ¿quién las inventó? Son producto de la práctica colectiva, de la configuración colectiva e histórica del material musical.

prácticas y posturas teóricas logren establecer con la sociedad, en particular con la colectividad de creadores, intérpretes y escuchas.

Lo anterior nos conduce a la segunda consecuencia que deseamos exponer, la cual fue estudiada también por Adorno en su momento: el material musical se torna *activo*. Dicho estatus se da porque al material musical nadie lo puede controlar directamente, es decir, podemos influir desde las prácticas creativas, las herramientas, los medios, las instituciones académicas, políticas y culturales, pero es en el entramado de todas las relaciones establecidas entre los individuos, colectividades e instituciones donde se definirán realmente las tendencias que el material musical tendrá en el futuro. Podemos hacer una analogía con la postura de Jacques Ellul (1980) sobre la técnica, donde el pensador francés plantea que ésta no tiene fines, no hay un objetivo o finalidad impuesto por alguien, puesto que la técnica se da simplemente porque hay una posibilidad de desarrollo o cambio a partir de lo ya dado; por ende, modificar el sistema técnico, dirigirlo a un fin específico es imposible, la única alternativa que tenemos es introducirle elementos técnicos y esperar por el resultado que éstos produzcan.

Como consecuencia de este carácter *activo* del material, nos encontramos ante una relación bidireccional de formación entre el material musical y el compositor. Al ser el material musical un cúmulo de conocimientos, experiencias y tendencias, el compositor aprende, se adapta y configura su pensamiento conforme a las implicaciones que acarrea el material en la tradición occidental y, por lo tanto, nos encontramos ante un proceso de transmisión de conocimiento. Sumado a lo anterior, con la experticia y la experiencia, el compositor toma también un papel activo, proponiendo modificaciones, adaptaciones e introduciendo nuevos elementos a la noción de material musical.

Finalmente, me gustaría resaltar un aspecto que ha sido relevante en la aproximación que he emprendido en los capítulos pasados: el material musical como herramienta y como

posibilitador de la creación musical. Pensar el material como una delimitación que comprende ciertas características y particularidades permite generar estructuras, aplicar procesos, abordar las micro y macro formas, establecer identidades dentro de las obras, etc. De este modo, el material musical nos sirve de guía en los procesos creativos, convirtiéndose en una herramienta que nos ayuda a superar la parálisis que puede generar la bastedad del fenómeno sonoro. Aunque comprendo a todos los sonidos como posibles formadores del material musical, trabajar con un conjunto infinito es realmente problemático; el acudir a la noción de material musical como herramienta delimitadora nos permite enfocarnos en un subconjunto, más aún, concentran nuestro trabajo en las relaciones o características específicas que este subconjunto pueda presentar.

### .9.3. Una aproximación a la composición musical.

La anterior aproximación al material musical nos lleva a reflexionar sobre el significado de la composición musical. ¿Qué es componer bajo la mirada que hemos dado al material musical? Entiendo la composición musical como el acto intencional de configurar algunas características sonoras de un conjunto determinado o indeterminado de eventos, los cuales, como lo expresa Döbereiner, conectan a los seres humanos entre ellos, pero también, con el espacio, con los objetos, con el tiempo y con la tecnología (Döbereiner, 2020, p. 603). En otras palabras, componer, es establecer ciertas pautas para la vivencia de una experiencia sonora la cual es colectiva en todo momento, desde aspectos como la representación del sonido hasta la interpretación y la escucha. Dicha experiencia nos permite vivenciar de una manera particular su tiempo interno, el espacio, los objetos que habitan el espacio, nuestro propio ser y el de aquel que comparte la experiencia con nosotros.

Componer establece lazos de comunicación no solo con el presente, sino con el pasado y el futuro al confrontar prácticas, nociones, sonidos, con las prácticas llevadas a cabo en periodos pasados y con las épocas por venir. Componer es tener un contacto directo con un conocimiento colectivo e histórico que como sociedad hemos creado y al cual le hemos dado una importancia especial. Este conocimiento es arbitrario, no tiene una explicación científica que sustente cada detalle, ya que su constitución ha surgido netamente desde la imaginación humana, como un quehacer creativo que dialoga con los diferentes aspectos de la vida social humana: la ciencia, la política, las relaciones interpersonales, etc.

La composición musical junto a una actitud crítica y reflexiva nos lleva a enunciar nuestra individualidad. De este modo, la composición musical se vuelve un medio donde dialogamos críticamente con la sociedad, con su pasado y presente, y donde proponemos una alternativa para el futuro. Por ejemplo, el diálogo que establece la creación musical se ve evidenciado en las maneras de usar artefactos y tecnologías tanto de su contemporaneidad como de su pasado.

Por lo anterior, considero que la composición es ante todo una actividad intelectual, como lo expresó Xenakis (ver cap.4.2), su fin es el de reflejar la inteligencia humana; pero debemos hacer una aclaración, nos referimos a la inteligencia humana no en el sentido de la búsqueda de la alta complejidad en los procesos compositivos, sino en el sentido de que la inteligencia involucra nuestros conocimientos del mundo, de la ciencia, pero también de nuestras fantasías, de nuestra imaginación creativa. Usamos nuestra inteligencia para vivir una experiencia que por medio de nuestros sentidos se dirige a deleitar nuestra propia imaginación.

Finalmente, encuentro en la composición un acto de formación personal. Como lo dije anteriormente, componer es adentrarnos en un campo de conocimiento que día a día crece con los aportes de toda la comunidad involucrada; por ende, es inevitable que la actividad creativa que uno lleva a cabo termine influyendo en la personalidad de uno mismo (un acto de doble agenciación, el

compositor que moldea al material mientras el material moldea al compositor) y en su concepción como persona. Como vimos durante esta tesis, las ideas musicales muchas veces vienen acompañadas de valores, creencias, estilos de vida y formas de ver el mundo; por esto, la composición se torna un compartir no solo de conocimientos musicales, sino de maneras de ser, ver, oír y pensar el mundo. En este sentido también podemos concluir que la composición musical es una actividad que está activa en los procesos de formación colectiva, en nuestra manera de percibirnos como sociedad.

Las ideas anteriores no pretenden ser restrictivas, ni mucho menos establecerse como la única definición verdadera de lo que es la composición, por el contrario, al igual que con la noción de *material musical*, cada persona interesada en aproximarse a una definición debe hacerlo desde la práctica misma, ya que solo el acto de crear nos permite adentrarnos a pensar en definir la creación misma; por ello, no existe una única definición de lo que es y no es la composición musical, en su lugar, existen nociones que se barajan día a día de manera individual y colectiva: la definición de lo que es la composición musical se establece momentáneamente con cada proceso creativo.

Me gustaría terminar citando la introducción de Ted Gioia a su libro *Como escuchar jazz*:

¿Qué puede haber más misterioso que una obra musical? Cuando lleguen los alienígenas desde su galaxia distante, entenderán sin mucho problema la alimentación, el sexo, la política; son perfectamente lógicos. Pero, en la cabeza verde con escamas, le darán vueltas a por qué la gente se enchufa música en los oídos o se pone de pie y baila cuando una banda empieza a tocar. Capitán, no podemos descifrar los mensajes ocultos en esos estallidos de sonido de tres minutos y los terrícolas se niegan a darnos la clave. Las películas de ciencia ficción se equivocan por completo: los extraterrestres no malgastarán el tiempo volando la torre Eiffel y la Casa Blanca, estarán demasiado ocupados intentando averiguar la importancia de las fugas de Bach, los rituales del panorama de la música electrónica y las reglas de improvisación del jazz. (Gioia, 2020)

## Conclusiones

Cuando iniciamos esta investigación uno de los problemas tempranos que enfrentamos fue superar el nivel tautológico del cuestionamiento sobre el material musical. La pregunta podía derivar en respuestas tan sencillas como por ejemplo el uso del término como sinónimo de sonido o estructura musical, esto debido al empleo coloquial que se suele encontrar en ciertos discursos musicales. Sin embargo, al revisar detallada y críticamente discursos de compositores y teóricos musicales, se hace evidente que sus reflexiones se dirigen a ideas complejas que entrecruzan diferentes aspectos de la actividad creadora y que a su vez definen una forma de hacer y pensar la música. Dado que no siempre encontramos las definiciones puntuales sobre las cuales cada compositor desarrolla su noción de material musical, el enfoque arqueológico que hemos desarrollado nos ha permitido reconocer y rearticular las ideas, conceptos, filosofías y prácticas que conforman las diferentes aproximaciones al material musical.

Si bien la arqueología ha sido pertinente para llevar a cabo esta exploración, es oportuno realizar una evaluación retrospectiva de nuestro proceder metodológico. Es importante resaltar la flexibilidad que nos ha brindado la arqueología para servir como puente entre la teoría y la práctica, ya que nos ha permitido no solo estudiar discursos de terceros, sino que nos ha llevado a analizar la práctica personal desde el interior de los discursos que generan y que son generados por procesos compositivos puntuales. Lo anterior implica que el tipo de reflexiones y críticas que hemos realizado en este proyecto superan un plano netamente técnico al indagar por las ideas que subyacen a la creación musical, de las cuales muchas veces no estamos conscientes o por lo menos no ponemos en duda. Este enfoque metodológico ha generado un cambio en mi manera de relacionarme con los conocimientos de la tradición académica occidental y a su vez en mi manera

de entender y emprender mis procesos creativos. Tomar una obra personal y preguntarme por su razón de ser, sus supuestos teóricos y su relación con su tradición me ha puesto en una situación tan fascinante como problemática.

En primera instancia, me ha posibilitado el cuestionamiento de los procedimientos técnicos que uso, llevándome a analizar y reflexionar sobre la manera como articulo supuestos teóricos que justifican mi proceder compositivo y, a su vez me ha permitido forjar y tomar una actitud crítica y propositiva hacia dichos procedimientos. Con lo anterior me refiero a que, no solo he reconocido las influencias o bases teóricas de mis obras, sino que he tomado una posición activa que propone nuevas relaciones con los conocimientos con los que tengo contacto de la tradición musical occidental y, más aún, esta investigación me ha llevado a tomar una actitud de búsqueda, aprendizaje y reaprendizaje constante de las ideas, teorías, procedimientos y tecnologías que han hecho parte de dicha tradición.

En segunda instancia, esta inmersión en mi propio discurso ha dejado en evidencia el problema de la falta de conceptualización de un campo de conocimiento como la composición musical. Aunque es frecuente encontrarnos ante la excusa de que hay ciertos aspectos del acto creativo que no se pueden explicar con palabras, hemos dado cuenta en esta investigación de la manera como ciertos compositores han reflexionado sobre sus propios procesos creativos y han intentado dar luz conceptual a los saberes que se ponen en juego en la composición musical. Si bien no nos encontramos ante un campo unificado –cuestión que hace parte de su propia dinámica entre lo personal y lo colectivo–, la arqueología nos ha permitido sumergirnos en dichos discursos y establecer distintas relaciones en la multiplicidad conceptual que encontramos. Tomar consciencia de esta multiplicidad conceptual me ha permitido ganar profundidad en las consecuencias teóricas, técnicas y estéticas que tiene en mis procesos creativos usar uno u otro término; más aún, me ha permitido percatarme de la manera como la utilización de un concepto u

otro moldea en gran parte la manera como pienso y abordo los procesos creativos. Por esta razón propongo que si queremos dinamizar y generar cambios en nuestros procesos compositivos es necesario empezar por revisar los supuestos teóricos desde los que partimos: un cambio en un concepto puede llevarnos a una experiencia renovadora de nuestra actividad creadora.

En otro orden de ideas, no debemos limitarnos a los alcances que ha tenido este trabajo y debemos señalar algunos problemas metodológicos con el fin de aportar al proceder de futuras investigaciones. Los discursos de cada autor que aquí hemos tratado son reducidos, en muchos casos limitándose a un texto central con comentarios de textos secundarios. Esto es problemático en cuanto a que no podemos definir el pensamiento de un autor a partir de un pequeño conjunto de sus textos; como consecuencia, debemos entender que las relaciones que aquí hemos señalado se establecen entre discursos puntuales y no entre autores. Se hace necesario extender este trabajo para interrogar a autores individuales en la mayor cantidad de discursos que nos sea posible recuperar, ya que podríamos también analizar los procesos de formación y maduración que cada autor ha tenido en cuanto a su aproximación al material musical.

A su vez, consideramos necesario extender los alcances de la arqueología hacia discursos que orbitan la creación musical, algunos ejemplos serían discursos de los intérpretes, de los luthieres, de los dirigentes de los auditorios, etc. Esto con el fin de entender de mejor manera el ambiente musical en el cual un compositor determinado gesta y elabora sus ideas compositivas y su aproximación al material musical. De igual manera, es necesario emprender investigaciones sobre las aproximaciones al material musical que se establecen fuera del canon europeo; como se dijo durante esta tesis, es pertinente realizar una arqueología del material musical en Latinoamérica, por ejemplo. Igualmente, como se dijo al final de la primera parte, es pertinente expandir esta investigación hacia otras áreas del conocimiento que puedan haber ejercido influencia sobre el pensamiento conceptual de la creación musical en cada época.

Ahora me gustaría dirigir estas conclusiones al estudio del material musical, es decir, no pretendo aquí dar una definición final de lo que es la noción de material musical (para conocer mi aproximación personal producto de este trabajo ver cap.9.3), en su lugar deseo hacer una reflexión conclusiva sobre los distintos aspectos que intervienen en la comprensión y en la investigación del material musical más allá de los aspectos metodológicos tratados en los párrafos anteriores.

Partimos esta investigación con el postulado de Lydia Goehr sobre el material musical como un concepto subsidiario de la obra musical; sin embargo, hemos ampliado esta idea y hemos demostrado como la noción de material musical surge de los diferentes medios, artefactos y procedimientos que intervienen en la obra musical. En otras palabras, debemos pensar en el material musical no como un objeto que forma parte de la constitución de una obra musical, sino como el resultado de la experiencia que vivimos cuando articulamos diferentes recursos en la realización intencional de una obra musical. Lo anterior no desmiente a Goehr, ya que, como hemos comprobado durante los primeros capítulos, en una primera instancia el material musical cumple dicha función constitutiva; sin embargo, los discursos que hemos analizado dan cuenta de una complejidad en constante cambio que abarca aspectos como la imaginación, el sonido, las estructuras musicales, la notación, la escucha, el análisis físico del sonido, los instrumentos, las funciones de la obra, entre otros.

Lo anterior nos lleva a varias conclusiones. Para empezar, debemos superar las aproximaciones al material musical como resultado de un único medio, por ejemplo, el sonido en sí mismo o la notación musical. Aunque estas han sido instancias privilegiadas por la tradición occidental, ha quedado demostrado que ninguna de ellas abarca o agota en su totalidad al material musical; en su lugar, nos encontramos ante un juego de virtualidades y actualizaciones en diferentes medios. Como resultado, el material musical no cuenta con una definición única y estable, ya que al emerger de la interacción de diferentes medios, la noción que podamos llegar a tener del material

da cuenta de un estado particular, de una relación de medios, tecnologías y experiencias en un momento histórico determinado.

Por ende, no podemos hablar del material musical como una noción meta-temporal que funciona igual para Zarlino y para Cassidy, sino como una construcción a través del tiempo que relaciona el conocimiento, las costumbres y las ideas de su época con las de épocas anteriores. Estas relaciones no son necesariamente de continuidad, como atestiguamos en este trabajo, la discontinuidad, la adaptación, la superposición, la existencia paralela y la ignorancia de unas posturas hacia otras son relaciones posibles. Evidentemente, esta manera de ver la historia nos lleva a escenarios complejos y en muchos casos difíciles de entender; sin embargo, es una perspectiva que nos permite visualizar múltiples definiciones del material musical conviviendo, superponiéndose y/o enfrentándose, y no como una noción unificada transversal a la tradición.

Por lo tanto, la arqueología nos ha llevado a reconocer la historia de la composición musical como no lineal; en su lugar, hemos logrado establecer una red de vínculos, negaciones, adaptaciones y convivencias paralelas entre los distintos discursos, lo cual nos ha posibilitado plantear una visión de la historia del material musical como una red compleja de ideas que no evoluciona en el sentido de ir hacia un mejor estado, y que tampoco se desarrolla como mera continuidad; la historia del material musical se nos presenta como un cambio constante en las ideas y en la práctica misma originada por las relaciones que se entretajan constantemente entre el pasado, el presente y el futuro.

En este sentido, podemos afirmar que una obra nueva no se posiciona como mejor que sus antecesores sino como consecuencia de la relación del compositor con su tradición musical y con otros factores propios de su tiempo. Es por esto por lo que cada obra musical se erige como testigo y lleva en sí misma evidencia del estado de su contexto social y tecnológico. Lo anterior lo hemos visto evidenciado en las relaciones que hemos establecido entre los conceptos subsidiarios usados

para nombrar el material musical con referencias a conocimientos de su época y de su pasado, sumado a los alcances que dichos conceptos han tenido posteriormente.

En concordancia con lo anterior, las aproximaciones al material musical no cuentan con un único autor, incluso aquellos enunciados que tildamos como personales llevan una carga colectiva la cual atraviesa el pensamiento individual. Nos referimos con esto a la múltiple agenciación. Como ejemplo, en el capítulo .9.1 presenté una serie de reflexiones sobre las ideas que trabajé en los procesos creativos de mis obras y la caracterización de una corriente, que según Mahnkopf se percibe desde la última década del siglo XX y, que tiene una relación directa con el pensamiento deconstructivista. Entender la múltiple agenciación del material musical nos lleva a establecer posturas críticas y creativas para con el material musical. Lejos de tomar una actitud pasiva, la múltiple agenciación nos permite entender nuestro papel como parte de la colectividad que pone en juego aproximaciones al material musical y no como individuos que controlan en su totalidad al material musical. Como resultado, cada obra musical dialoga, propone y critica la manera colectiva como oímos y entendemos el acto musical.

Como consecuencia, podemos afirmar que el material musical se define histórica y colectivamente. Por más que nos focalicemos en un único autor o discurso, la noción de material musical implica siempre una relación con el pensamiento y la práctica de otros sujetos de diferentes épocas y lugares. Es por esto por lo que estudiar el material musical es indagar sobre la forma como colectivamente hemos ido moldeando rituales, formas de ver, oír y sentir el mundo por medio de la fantasía y el sonido.

Las ideas anteriores nos permiten concluir que el estudio del material musical apunta a las entrañas de la composición misma, trayendo consecuencias en todos los aspectos que la creación implica: procedimientos técnicos, estructuras, formas, instrumentación, nuevas tecnologías etc. Por esta razón, considero que el material musical tiene el potencial para establecerse como una línea

de investigación pertinente tanto para la composición como para otras áreas del conocimiento. De hecho, como demostramos al inicio de la primera parte, en la actualidad hay un auge en las investigaciones al respecto.

Lo anterior nos conduce al último aspecto que me gustaría tratar: las vías de desarrollo de esta investigación. Primero, es necesario emprender indagaciones sobre discursos fuera del canon europeo para dar cuenta de posturas y aproximaciones que normalmente son invisibilizadas. Con lo anterior no solo me refiero al estudio de compositores no europeos, sino al acercamiento a prácticas creativas que no son consideradas dentro de instituciones dominantes. Sin duda, una investigación al respecto podría aportar a la generación y renovación de procesos y herramientas compositivas. Segundo, es pertinente emprender investigaciones con otro tipo de delimitación que permitan, por ejemplo, profundizar en una época o autor específico; además, sería de gran aporte contar con grupos de investigación multidisciplinaria que pueda clarificar las relaciones del material musical con otras áreas del conocimiento, con estructuras sociales y/o económicas puntuales.

Finalmente, es necesario emprender indagaciones que se especialicen en los diferentes medios que hemos mencionado como partícipes de la experiencia del material musical. Esta tesis se ha concentrado en los conceptos subsidiarios que conforman la noción general de material musical; sin embargo, investigaciones sobre los aspectos del material musical que se ponen en juego en la utilización de diversas grafías, instrumentos, espacios, tecnologías y escuchas enriquecerían el entendimiento que tenemos del material. De hecho, este trabajo ha dejado en evidencia la urgencia de emprender una exploración arqueológica sobre la noción de material musical en la música electrónica y electroacústica; si bien las dos últimas obras que hemos tratado involucran este tipo de música, los análisis que hemos desplegado se centran en la relación con conceptos en su mayoría provenientes de la música instrumental. Es por esto por lo que, se requiere

expandir esta investigación explorando los discursos de los compositores que se desenvuelven principalmente en el ámbito electrónico y explorar la red conceptual que se ha generado a partir de los avances tecnológicos. Además, estas indagaciones deben también explorar otras formas de relacionarse con la investigación artística, no solo a partir de la composición musical, sino también analizando las relaciones que plantea el material para con la interpretación, el análisis, la escucha y la interacción con otras artes.

## Referencias

- Ablinger, P. (1991). *Ruido/Hipótesis*. <https://ablinger.mur.at/docs/ruido.pdf>
- Ablinger, P. (1997). *No Transgression*. [https://ablinger.mur.at/docs/no\\_transgression.pdf](https://ablinger.mur.at/docs/no_transgression.pdf)
- Ablinger, P. (2007). *CONVERSACIÓN ENTRE DOS COMPOSITORES*.  
[https://ablinger.mur.at/docs/szlavnic\\_2composers\\_espan.pdf](https://ablinger.mur.at/docs/szlavnic_2composers_espan.pdf)
- Ablinger, P. (2013a). *Noise and Noises*. <https://ablinger.mur.at/docs/Bottle-Rack-and-Black-Square.pdf>
- Ablinger, P. (2013b). *Textos en español*. Peter Ablinger. <https://ablinger.mur.at/espan.html>
- Ablinger, P. (2019). *Hearing Hearing or: Thinking Without Words*.  
<https://ablinger.mur.at/docs/hearinghearing2.pdf>
- Ablinger, P., & Gianera, P. (2011). “*Los sonidos siempre cuentan algo*” - *LA NACION*.  
<https://www.lanacion.com.ar/cultura/los-sonidos-siempre-cuentan-algo-nid1416740/>
- Adorno, T. W. (2006). *Philosophy of New Music* (R. Hullot-Kentor (ed. y trad.)). University of Minnesota Press (original publicado en 1949).
- Atcherson, W. (1973). Key and Mode in Seventeenth- Century Music Theory Books. *Journal of Music Theory*, 17(2), 204–232. <https://doi.org/10.2307/843342>
- Auner, J. (2013a). *Music in the Twentieth and Twenty-first Centuries*. WW Norton.
- Auner, J. (2013b). *Music in the Twentieth and Twenty-first Centuries*. WW Norton.
- Baker, N. K. (1977). The Aesthetic Theories of Heinrich Christoph Koch. *International Review*

- of the Aesthetics and Sociology of Music*, 8(2), 183–209. <https://doi.org/10.2307/836886>
- Bent, I. (1984). The “Compositional Process” in Music Theory 1713-1850. *Music Analysis*, 3(1), 29–55. <https://doi.org/10.2307/854036>
- Bent, I. (2002). Steps to Parnassus: contrapuntal theory in 1725: precursors and successors. En *The Cambridge History of Western Music Theory* (pp. 554–602). Cambridge University Press Cambridge.
- Berio, L. (2006). *Remembering the future*. Harvard University Press.
- Boissière, A. (2010). Material Constraints: Adorno, Benjamin, Arendt. En M. Paddison & I. Deliège (Eds.), *Contemporary Music: Theoretical and Philosophical Perspectives* (p. 229). Ashgate Publishing, Ltd.
- Bonds, M. E. (2015). *Music as Thought: Listening to the Symphony in the Age of Beethoven*. Princeton University Press.
- Borgdorff, H. A. (2012). *The conflict of the faculties: Perspectives on artistic research and academia*. Leiden University Press.
- Born, G. (2011). Music and the materialization of identities. *Journal of Material Culture*, 16(4), 376–388. <https://doi.org/10.1177/1359183511424196>
- Boulez, P. (1963). *Penser la musique aujourd’hui*.
- Boulez, P. (1989). *passport pour le XXe siècle*, translated by Margaret Tunstall. *Auvidis, Montaigne*, 24.
- Cage, J. (2012). *Silence: lectures and writings*. Wesleyan University Press.

- Cassidy, A. (2012). *I am an experimental composer – Aaron Cassidy*.  
<http://aaroncassidy.com/experimental-composer/>
- Cassidy, A. (2021). *Aaron Cassidy – Composer | Conductor*. <http://aaroncassidy.com/>
- Coole, D., & Frost, S. (2010). Introducing the New Materialisms. En *New materialisms: Ontology, agency, and politics*. Duke University Press.
- Cowell, H., & Nicholls, D. (1996). *New musical resources*. Cambridge University Press (Original publicado en 1930).
- Cox, C. (2011). Beyond representation and signification: Toward a sonic materialism. *Journal of visual culture*, 10(2), 145–161. <https://doi.org/10.1177/1470412911402880>
- Cross, C. M. (1980). Three Levels of "Idea" In Schoenberg's Thought and Writings. *Current Musicology*, 30, 24.
- d'Indy, V. (1909). *Cours de composition musicale: 1899-1900* (Número Libro 2). Durand.
- d'Indy, V., & Sérieyx, A. (1909). *Cours de composition musicale: 1899-1900* (Vol. 2, Número Libro 1). Durand.
- Dantas, P. (2008). *Reflexões sobre Material Musical na Composição Contemporânea* [Universidade Federal do Rio de Janeiro]. <https://buscaintegrada.ufrj.br/Record/aleph-UFR01-000732602>
- De Assis, P. (2018). *Logic of Experimentation. Rethinking Music Performance through Artistic Research*. Leuven University Press. <https://doi.org/https://doi.org/10.11116/9789461662507>
- DeNora, T. (2003). *After Adorno: rethinking music sociology*. Cambridge University Press.

- Descartes, R., & Brouncker, W. B. (1653). *Renatus Des-Cartes Excellent Compendium of Musick: With Necessary and Judicious Animadversions Thereupon. By a Person of Honour.* Thomas Harper. <https://www.loc.gov/item/08030100/>
- Döbereiner, L. (2020). Materiality, Contingency and Emergence of Compositional Material. *Contemporary Music Review*, 39(5), 602–617.  
<https://doi.org/10.1080/07494467.2020.1852803>
- Duchez, M.-E. (1991). L'évolution scientifique de la notion de matériau musical. En *Le timbre, métaphore pour la composition* (pp. 47–81). IRCAM/Christian Bourgois Paris.
- Ellul, J. (1980). *The Technological System*. Te Continuum Publishing Corporation.
- Foucault, M. (2010). *La Arqueologia del Saber*. Siglo xxi (Original publicado en 1969).
- Gioia, T. (2020). *Cómo escuchar jazz*. Turner.
- Goehr, L. (1992). *The Imaginary Museum of Musical Works: An Essay in the Philosophy of Music: An Essay in the Philosophy of Music*. Clarendon Press.
- Goehr, L. (2016). Explosive Experiments and the Fragility of the Experimental. En P. de Assis (Ed.), *Experimental Affinities in Music* (pp. 15–41). Leuven University Press.
- Grisey, G. (1991). Structuration des timbres dans la musique instrumentale. En *Le timbre, métaphore pour la composition* (pp. 352–385). IRCAM/Christian Bourgois Paris.
- Hanslick, E. (1876). *De lo bello en la música*. Trad. Elisa de Luxán de García Dana. Casa editorial de Medina.
- Hindemith, P., Mendel, A., & Ortmann, O. (1941). *The craft of musical composition* (Vol. 2). Schott.

- Klumpenhouwer, H. (2002). Dualist tonal space and transformation in nineteenth-century musical thought. En *The Cambridge history of Western music theory* (pp. 456–476). Cambridge University Press Cambridge.
- Lachenmann, H. (1980). The “Beautiful” in Music Today. *Tempo*, 135, 20–24.  
<http://www.jstor.org/stable/946043>
- Lachenmann, H. (1991). *Sound-Types of New Music* (H. Thomalla, Trad.).  
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Lachenmann, H. (2005). Cuatro aspectos fundamentales de la escucha musical (A. Bernal, Trad.). *Espacio Sonoro*. <http://espaciosonoro.tallersonoro.com/wp-content/uploads/2019/08/Articulo-cuatro-aspectos.pdf>
- Landormy, P., & Norton, M. D. H. (1932). Vincent d’Indy. *The Musical Quarterly*, 18(4), 507–518. <http://www.jstor.org/pbidi.unam.mx:8080/stable/738935>
- Lara Velázquez, R. (2011). *Composición y escucha burguesa : principios de continuidad y ruptura en el cuarteto Gran Torso de Helmut Lachenmann* [Universidad Nacional Autónoma de México].  
[http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/KMXH81T9KEN5JDYTNIK6MUNT2AFJUHKUPINI73DL7FA5GINFA9-00521?func=full-set-set&set\\_number=020633&set\\_entry=000007&format=999](http://oreon.dgbiblio.unam.mx/F/KMXH81T9KEN5JDYTNIK6MUNT2AFJUHKUPINI73DL7FA5GINFA9-00521?func=full-set-set&set_number=020633&set_entry=000007&format=999)
- Mahnkopf, C.-S. (2004). Reflection, Critique, Utopia, Messianicity. Criteria of Modern Music Or How Far Does the Notion of Musical Deconstruction Carry? En *The Foundations of Contemporary Composing* (Vol. 3, pp. 35–48). Wolke Verlag Hofheim.
- Maiguashca, M. (1991). Spectre – harmonie – mélodie – timbre. En J.-B. Barrière (Ed.), *Le*

- Timbre: métaphore pour la composition* (pp. 402–411). C. Bourgois.
- Maiguashca, M. (2001). *El quehacer estético, mi quehacer estético*.  
<http://www.maiguashca.de/media/pdf/t-quehacerestetico.pdf>
- Maiguashca, M. (2008). *Objetos Sonoros*. <http://www.maiguashca.de/media/pdf/objetossonoros.pdf>
- Maiguashca, M. (2009). *Sobre mi trabajo musical*.  
<http://www.maiguashca.de/index.php/de/texte/von-mir/23-2009-01-sobre-mi-trabajo-musical>
- Marx, A. B. (1997). *Musical Form in the Age of Beethoven: Selected Writings on Theory and Method* (S. Burnham (ed. y trad.); Vol. 12). Cambridge University Press.
- Mersenne, M. (1975). *Harmonie universelle: contenant la théorie et la pratique de la musique* (Vol. 2). Editions du centre national de la recherche scientifique (Original publicado en 1636).
- Paddison, M. (1997). *Adorno's aesthetics of music*. Cambridge University Press.
- Palisca, C. V. (2006). *Music and ideas in the sixteenth and seventeenth centuries* (Vol. 1). University of Illinois Press.
- Paulo de Assis. (2014). Con Luigi Nono: Unfolding Waves. *Journal for Artistic Research*, 6.  
<https://doi.org/10.22501/JAR.51263>
- Rameau, J. P. (1722). *Traité de l'harmonie reduite à ses principes naturels: divisé en quatre livres...* Ballard.
- Rameau, J. P. (1737). *Generation harmonique*. Chez Prault fils.

- Rameau, J. P. (1754). *Observations sur notre instinct pour la musique, et sur son principe; où les moyens de reconnoître l'un par l'autre, conduisent à pouvoir se rendre raison avec certitude des différens effets de cet art. par Monsieur Rameau..* Chez Prault fils, Lambert, Duchesne.
- Rameau, J. P. (1761). *Origine des sciences, suivie d'une controverse sur le même sujet* (Sébastien Jorry (ed.)).
- Rameau, J. P. (1779). *A treatise of music. Containing the principles of composition.* (Segunda Ed). Luke White.
- Rasch, R. (2002). Tuning and temperament. En *The Cambridge history of Western music theory* (pp. 193–222). Cambridge, UK: Cambridge Univ. Press.
- Rose, F. (1996). Introduction to the pitch organization of French spectral music. *Perspectives of New Music*, 6–39.
- Rothfarb, L. (2002). Energetics. En *The Cambridge history of western music theory* (pp. 927–955). Cambridge University Press Cambridge.
- Rutherford-Johnson, T. (2017). *Music after the fall: Modern composition and culture since 1989.* Univ of California Press.
- Sadler, G. (2014). *The Rameau Compendium.* Boydell & Brewer.
- Saint-Saëns, C., & Rothwell, F. (1920). The Ideas of M. Vincent D'Indy (Concluded). *The Musical Times*, 61(930), 523–526. <https://doi.org/10.2307/910307>
- Schoenberg, A. (1950). *Style and Idea.* New York: Philosophical Library. Inc.
- Schönberg, A. (1973). Problems of Harmony (A. Weiss, Trad.). *Perspectives of New Music*,

11(2), 3–23. <https://doi.org/10.2307/832310>

Stravinsky, I. (1952). *Poética musical* (Eduardo Grau, Trad.) (Emecé (ed.); 2a ed.).

Sulzer, J. G., & Koch, H. C. (1995). *Aesthetics and the art of musical composition in the German enlightenment: Selected writings of Johann Georg Sulzer and Heinrich Christoph Koch* (N. Baker & T. Christensen (eds.); Vol. 7). Cambridge University Press.

Veale, P. (2005). *The techniques of oboe playing: a compendium with additional remarks on the whole oboe family*. Bärenreiter.

Velljanović, J. (2018). Possible implementation of Heinrich Christoph Koch's analytical terminology in contemporary analytical practice. *Музикологија/Musicology*, 25, 159–177.

Wason, R. W. (2002). Musica Practica: music theory as pedagogy. En *The Cambridge history of western music theory* (pp. 46–77). Cambridge: Cambridge University Press.

Wilson, S. (2018). Notes on Adorno's 'Musical Material' During the New Materialisms. *Music and Letters*, 99(2), 260–275.

Xenakis, I. (1992). *Formalized music: thought and mathematics in composition* (Número 6). Pendragon Press.

Zarlino, G. (1968). *The Art of Counterpoint: Part Three of Le Istitutioni Harmoniche*. Yale University Press (Original publicado en 1558).

Zarlino, G. (1983). *On The Modes: Part Four of Le Institutioni Harmoniche*. (C. V Palisca (ed.); V. Cohen (trad.); original p). Yale University Press (Original publicado en 1558).