

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MÚSICA

Πλειας (PLEIAS):  
ANÁLISIS ESTRUCTURAL Y TÉCNICA PIANÍSTICA EN OBRA  
ORIGINAL PARA PIANO Y PERCUSIONES

OPCIÓN DE TITULACIÓN:  
TESINA  
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN PIANO  
QUE PRESENTA:  
ALAM GABRIEL HERNÁNDEZ RAMÍREZ

ASESOR PRÁCTICO:  
MAURICIO RAMOS VITERBO  
ASESOR TEÓRICO:  
FRANCISCO CORTÉS ÁLVAREZ

CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX., DICIEMBRE 2021



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 Etica 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, o referencias a, la obra de otros autores aparecen debida y adecuadamente señaladas, así como acreditadas mediante los recursos editoriales convencionales.

*A mis padres, Juan y Claudia, por darme la vida.*

*A Katya, mi compañía espiritual.*

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente a mi padre Juan Gabriel Hernández por apoyarme incondicionalmente durante mi carrera en la facultad y por compartir conmigo todo su conocimiento sobre los instrumentos de percusión.

A mi madre, Martha Claudia Ramírez, por su amor, cariño y apoyo siempre presentes durante mi desarrollo musical.

A mis profesores Francisco Zúñiga, Sandra Pardo y Andrés Acosta por sus enseñanzas durante el ciclo propedéutico.

Deseo hacer un agradecimiento especial al Maestro Paolo Mello, de quien recibí ayuda y apoyo durante mi proceso de cambio de nivel.

A mis profesores Mauricio Ramos y Francisco Cortés, por acercarme a la música de vanguardia y por impulsar mi carrera como compositor, y a mi profesora Esther Blanco, por apoyar la realización de mi proyecto de titulación.

A la Dra. Sonja Rangel, por abrir un espacio para la imaginación y la inspiración musical en su cátedra de filosofía de la música.

A nuestra directora Teresa Frenk, por proporcionar un espacio para practicar piano durante los tiempos de cuarentena.

Al Maestro Jose Luis Castillo, por proporcionarme el espacio para grabar mi examen práctico de titulación.

A mis amigos, hermanos y colegas artísticos Josué San Martín y Jorge Jácome del Ángel, por ayudarme a desarrollarme como ser humano y como músico profesional y por ayudarme a realizar la grabación de mi examen práctico de titulación.

A mis amigos del claustro de percusiones Bryan Flores, Héctor Parra, Lorena Ruiz y Edgar Winter, por brindarme gratas experiencias tocando juntos.

A mis amigos de la facultad Ámbar Delgado, Mara Olvera, Andrea Lara, Andrea Alvarado, Tanya Trejo, Berenice Acosta, Diana Álvarez, Diana Hernández, José Gonzales, Rodrigo López, Alejandro Nava y Gabriel Sánchez, por su invaluable compañía y fraternidad durante mi carrera.

A mi amada novia Katya Trejo, por su apoyo emocional y profesional, por inspirarme cada día y por proporcionarme las más bellas experiencias sentimentales y espirituales de mi vida.

# ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>7</b>
<b>I. Πλειας (Pleias)</b>	<b>8</b>
I.I Contexto, panorama y búsqueda estética	8
I.II Aspectos logísticos generales	12
<b>1. Άλκυόνη (Alcyone) - <i>A dance with the girl of light</i></b>	<b>14</b>
1.1 Influencias	14
1.2 Estructura	16
1.3 Esqueleto armónico	19
1.4 Aspectos pianísticos e interpretativos	21
<b>2. Ταυγέτη (Taygeta) - <i>The sprint of the young deer</i></b>	<b>22</b>
2.1 Influencias	23
2.2 Estructura y organización de materiales	24
2.3 Aspectos pianísticos e interpretativos	29
<b>3. Ήλεκτρα (Elektra) - <i>The star-clock engineer</i></b>	<b>32</b>
3.1 Influencias	33
3.2 Estructura y organización de materiales	33
3.3 Aspectos pianísticos e interpretativos	38
<b>4. Μαία (Maia) - <i>The daughter of water</i></b>	<b>43</b>
4.1 Influencias	43
4.2 Estructura	46
4.3 Esqueleto armónico	56
4.4 Aspectos pianísticos e interpretativos	59
<b>5. Κελαινώ (Celaeno) - <i>The dark princess of time</i></b>	<b>61</b>
5.1 Influencias	62
5.2 Estructura	63
5.3 Aspectos pianísticos e interpretativos	67
<b>6. Μερόπη (Merope) - <i>A night with the sky prospector</i></b>	<b>69</b>
6.1 Influencias	70
6.2 Estructura y esquema armónico	73
6.3 Método de traslación del mapa y construcción de la partitura	77
6.3.1 Elección del mapa	77

6.3.2 Formato de la partitura	78
6.3.3 Calcado de estrellas	79
6.3.4 Construcción del discurso musical	80
6.4 Aspectos pianísticos e interpretativos	82
<b>7. Στερόπη (Sterope) - <i>The rise of the storm-queen</i></b>	<b>84</b>
7.1 Influencias	85
7.2 Estructura y esquema armónico	87
7.2.1 Material δ. Construcción y esquema rítmico	93
7.3 Aspectos pianísticos e interpretativos	100
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>105</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>107</b>
<b>Anexo: Πλειάς (Pleias)</b>	

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo conforma un conjunto de análisis musicales y de ejercicios pianísticos derivados de *Πλειας (Pleias)*<sup>1</sup>, una pieza para piano y percusiones que compuse a lo largo de mi carrera en nuestra facultad.

El primer capítulo está dedicado a exponer los contextos artísticos y musicales que me motivaron a incursionar en la disciplina de la composición musical. También, se discuten aquellos enfoques filosóficos y estéticos que me inspiraron durante el proceso de composición de *Πλειας (Pleias)*.

En los capítulos subsecuentes se presentan métodos de estudio, ejercicios técnicos, procedimientos de ensamble y sugerencias interpretativas de cada movimiento. Asimismo se realizan análisis estructurales detallados y se exponen los estilos musicales y compositores que influenciaron cada movimiento.

*Πλειας (Pleias)* es una pieza compuesta de siete movimientos inspirada en el cúmulo estelar Messier 45, mejor conocido como "Las Pléyades". Este conjunto estelar ha cautivado a diversas culturas alrededor del planeta, siendo objeto de inspiración para incontables mitos y leyendas. El mito más célebre es la historia griega de "Las Pléyades", que relata la vida de siete hermanas, hijas de Pleione y Zeus, que fueron transformadas por su padre en una bandada de palomas para ayudarlas a escapar de las manos de Orión, el cazador.

Cada movimiento de *Pleias* corresponde a una de las siete hermanas. Cada uno tiene una determinada instrumentación y sonoridad basada en la personalidad y carácter de cada personaje. Los movimientos son los siguientes:

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| I. Ἀλκυόνη (Alcyone) – <i>A dance with the girl of light</i> | Para piano, vibráfono.                |
| II. Ταυγέτη (Taygeta) – <i>The sprint of the young deer</i>  | Para piano y marimba.                 |
| III. Ἡλέκτρα (Elektra) – <i>The star-clock engineer</i>      | Para piano y set de multipercusión.   |
| IV. Μαΐα (Maia) – <i>The daughter of water</i>               | Para piano, vibráfono y glockenspiel. |

---

<sup>1</sup> En Septiembre de 2021 la obra fue ganadora del segundo lugar en la categoría B (Dúo para piano y percusión) del Italy Percussion Competition 18th Edition: Composition Competition, organizado por la Percussive Arts Society Italy.

Π. Κελαινώ (Celaeno) – <i>The dark princess of time</i>	Para piano, marimba y gongs.
ΠΙ. Μερόπη (Merope) – <i>A night with the sky prospector</i>	Para piano, vibráfono y glockenspiel.
ΠΙΙ. Στερόπη (Sterope) – <i>The rise of the storm-queen</i>	Para piano y set de multipercusión.

El presente escrito es un muestrario de los conocimientos y habilidades que adquirí durante mi carrera. A lo largo de mi formación tuve la oportunidad de enriquecer mi percepción y mi entendimiento del arte sonoro, al igual que adquirir las herramientas necesarias para comenzar a incursionar en el ambiente musical profesional.

Este trabajo tiene como objetivo exponer la manera en que dichas herramientas me permitieron componer una obra de gran escala, así como someterla a un análisis estructural e idear ejercicios para resolver las dificultades de técnica pianística que la obra presenta. Conjuntamente, este escrito pretende incentivar la creatividad de los estudiantes de música para diversificar y expandir las posibilidades temáticas para un trabajo de titulación en nuestra facultad.

En el Apéndice se incluye las notas de interpretación y la partitura completa de *Πλειας (Pleias)*.

## **I. Πλειας (Pleias)**

### **I.I Contexto, panorama y búsqueda estética**

La composición de *Pleias* está derivada del contexto artístico y musical en el que me desarrollé. Gracias a la influencia de mis padres, ambos músicos profesionales, tuve la oportunidad de conocer de cerca el ambiente de la música académica desde muy temprana edad. Además, mis padres me introdujeron al mundo del *Jazz* y el *Rock*, dos géneros que definieron fuertemente mi personalidad y que se han convertido en los cimientos de mi búsqueda artística y estética.

Durante mis primeros años de formación musical estuve rodeado de la música y lírica de grupos de *Rock* progresivo como *Yes*, *King Crimson* y *Emerson Lake & Palmer*. La sonoridad vivaz de sus composiciones, así como la impetuosa presencia escénica que estos grupos demostraban tocando en directo, despertaron en mí un irrefrenable deseo por tocar y componer como ellos. De esta forma, mi curiosidad por la composición se manifestó y comenzó a acrecentarse desde las etapas más tempranas de mi educación musical.

De manera paralela, la constante asistencia a los ensayos y conciertos de mi padre Juan Gabriel Hernández, actual catedrático del claustro de percusiones de nuestra facultad, me permitió tener una gran cercanía con la música de los siglos XX y XXI. Durante mi infancia pasaba mis tardes jugando y escabulléndome entre tambores, marimbas y timbales, acompañado de la música de compositores como George Crumb, Paul Creston e Iannis Xenakis.

Mi deseo de incursionar en el *Rock* se cristalizó en el año 2013 con la creación de mi grupo de *Rock* progresivo Alpha Lighting System, un grupo inspirado en el *Jazz* fusión, la ciencia ficción y las temáticas espaciales. La fundación de este grupo abrió para mí un espacio enteramente libre en el cual pude depositar toda mi creatividad e inventiva musical sin ningún tipo de restricción estética. Junto con Alpha Lighting System, he tenido la oportunidad de realizar grabaciones profesionales en estudios de México y Estados Unidos trabajando en conjunto con importantes representantes del género como Billy Sherwood (*Yes*) y Bruce Soord (*The Pineapple Thief*). El trabajo constante con el grupo ha enriquecido mi labor compositiva desde múltiples perspectivas estéticas y musicales.

De manera simultánea a la conformación de Alpha Lighting System, me inscribí al ciclo propedéutico de la carrera de piano en nuestra facultad. Posteriormente, en el año 2017, inicié la carrera bajo la cátedra del Dr. Mauricio Ramos. Durante este tiempo monté e interpreté obras de compositores como György Ligeti, John Psathas, John Adams, Jonathan Harvey y George Crumb. La interacción directa con la música de estos compositores, así como el aprendizaje sobre interpretación y expresividad de música de vanguardia, expandieron mi concepción y entendimiento del arte sonoro, al igual que atizaron mi creatividad musical.

La experiencia más significativa para mí durante la carrera fue el montaje de la obra *MAKROKOSMOS* de George Crumb. El montaje de esta obra me proporcionó una experiencia única debido a la estética sonora y al contenido programático que presenta. *MAKROKOSMOS* es una obra con una fuerte carga espiritual que se distingue por la gran diversidad de técnicas extendidas para piano que contiene, así como por las singulares indicaciones de expresividad que solicita. Las indicaciones de George Crumb en esta obra aluden a escenarios y a criaturas astrales, solicitando al intérprete materializar, mediante la música, una determinada locación y/o atmósfera fantástica. (Fig. 1)



Fig. 1: Crumb, G. *MAKROKOSMOS Volume I*. (New York: Peters Corporation, 1974), 11.

El trabajo con esta obra y la inmersión dentro del mundo sonoro e imaginativo de George Crumb, generó en mí un fuerte impulso por expresar mi fascinación por la temática astral desde mi perspectiva y gusto musicales. Este impulso derivó en la composición de *Pleias*.

Como pianista, tuve claro desde el principio que *Pleias* estaría escrita para piano. La adición de las percusiones a la fórmula fue igualmente una elección fugaz e indiscutible; para mí era totalmente natural escribir música para percusiones, siendo que había convivido con estos instrumentos durante muchos años y poseía un entendimiento suficiente de las capacidades y funcionamiento de los mismos. Asimismo, la conjunción de las percusiones y el piano me resultaba una combinación sonora fascinante y totalmente acertada para realizar una pieza musical de carácter espiritual y ancestral.

Las percusiones poseen una indudable carga semántica de naturaleza mística. Los tambores han sido los personajes protagónicos de los rituales, ceremonias, danzas, guerras y sacrificios de incontables culturas humanas en el planeta. La evolución tecnológica de la civilización ha transfigurado a aquellos tambores primigenios en los instrumentos refinados que conocemos hoy, trasladando a las percusiones desde el campo de batalla hacia la sala de concierto. La evolución de la acción percutida llegó a su cúspide con el nacimiento del piano moderno, un instrumento de alta tecnología que encapsula la culminación del ingenio y de la expresividad humanas.

En *Pleias*, la conjunción de las percusiones y el piano pretende engendrar un lazo entre el mundo antiguo y el mundo moderno, entre pasado y futuro, instinto e intelecto, religión y ciencia. Paralelamente, y de manera similar a la obra de Crumb, *Pleias* pretende ser una obra que incentive

la imaginación y que despierte un profundo sentimiento de conexión cósmica y espiritual, tanto en el intérprete como en el escucha.

A pesar de que *Pleias* es una pieza que fue concebida con las herramientas y recursos propios de la música contemporánea de concierto, *Pleias* no pretende ser una música exclusivamente para músicos, en realidad, creo que ninguna música debería serlo.

Se vive hoy una época de ecualización de recursos; en nuestro tiempo, el internet ha facilitado significativamente la obtención de herramientas y conocimientos para casi todas las personas del planeta. Simultáneamente, y contradictoriamente, se vive una época de intensa monopolización de deseos, gustos y criterios; las grandes firmas se han dedicado a imponer, a través de los medios, una visión estrecha y limitada (a menudo disfrazada de liberal y revolucionaria) de la experiencia humana. Lo mismo sucede con las grandes firmas discográficas, quienes junto a plataformas de *streaming* como *Spotify*, han distorsionado la misma definición de "música", reduciendo el arte sonoro a un mero ruido de fondo para el hedonismo y el olvido.

Creo que es nuestra responsabilidad como músicos subsanar la distorsión que el nombre de nuestra disciplina ha sufrido en esta época. Considero necesario buscar un método por el cual podamos introducir a nuestros allegados al arte contemporáneo desde una perspectiva más ligera, accesible y sin una excesiva carga de sofisticación intelectual (lo cual a menudo puede resultar intimidante para el público). Es nuestra labor propiciar que la música sea entendida como un medio sonoro para imaginar otros mundos y realidades, más allá del género, la técnica y la disciplina misma. De este modo podremos enseñar a nuestro público que la música es una disciplina multifacética que puede expandir nuestra percepción del mundo y enriquecer nuestra experiencia de esta realidad como seres humanos.

## I.II Aspectos logísticos generales

La instrumentación de *Pleias* es la siguiente:

Piano

Glockenspiel

Vibráfono

Marimba (5 octavas)

1 Platillo de choque

3 Gongs (grave, medio, agudo)

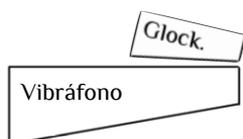
2 Bongós (grave, agudo)

4 Toms (grave a agudo)

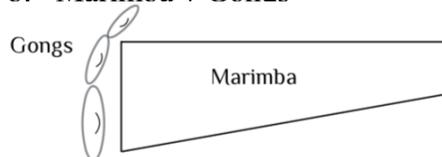
Bombo orquestal

En *Pleias* se emplean tres conjuntos de percusión principales. Las configuraciones recomendadas para cada conjunto son las siguientes:

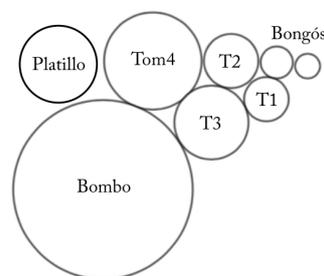
### a. Vibráfono y Glockenspiel



### b. Marimba y Gongs



### c. Set de Multipercusión



Los movimientos de la pieza también funcionan como piezas individuales y pueden ser presentados de manera aislada. Asimismo, se pueden presentar algunos movimientos de la obra en distintas combinaciones. Por ejemplo: pueden presentarse sólo aquellos movimientos con vibráfono y *glockenspiel*: I. Ἀλκυόνη (Alcyone), III. Μαία (Maia) y III. Μερόπη; aquellos movimientos con marimba y gongs: II. Ταυγέτη y II. Κελαινώ; o aquellos con set de multipercusión: III. Ἡλέκτρα y III. Στερόπη. De igual forma pueden un movimiento con cada una de estas instrumentaciones, por ejemplo: I. Ἀλκυόνη (Alcyone), II. Κελαινώ (Celaeno) y III. Στερόπη.

A lo largo de *Pleias* se emplean diversas técnicas extendidas en el piano. Para facilitar la localización de las notas sobre el arpa del piano, se recomienda marcar con papeles adhesivos todos los apagadores correspondientes a las teclas negras (Fig. 2).



Fig. 2: Apagadores correspondientes a teclas negras marcados con papeles adhesivos.

Para el séptimo movimiento,  $\Sigma\tau\epsilon\rho\acute{o}\pi\eta$  (Sterope), se recomienda amplificar el piano para equilibrar su potencia sonora con la de las percusiones. El método de amplificación puede ser muy sencillo y simplemente debe ayudar a incrementar el volumen del piano. Un par de micrófonos de condensador cardioides colocados por encima de las cuerdas graves y agudas (a una distancia de entre 8 y 12 pulgadas) pueden funcionar <sup>2</sup>. Si se cuenta con un sólo micrófono (recomendablemente de condensador cardioide), se recomienda colocarlo a mayor distancia y apuntarlo hacia un área intermedia del arpa, de modo que capture la sonoridad general del instrumento.

El amplificador puede ser de tamaño mediano. Se recomiendan los modelos de amplificador Laney ah300 y Roland KC - 200 o similares. Se sugiere colocar el amplificador a la izquierda del piano, a nivel del piso y apuntando hacia el público, de modo que el sonido amplificado se mezcle con el sonido del piano y simultáneamente funja como monitor para el pianista (Fig. 3).

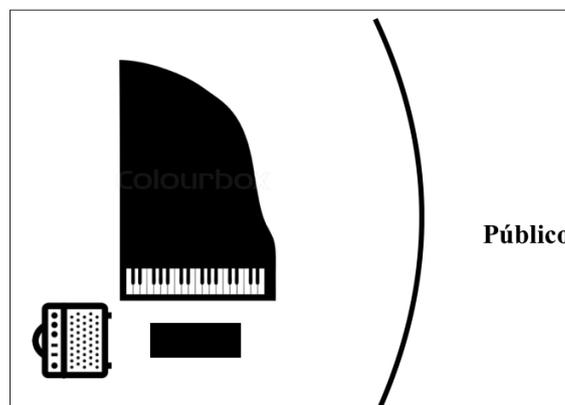


Fig. 3: Acomodo recomendado para el piano y el amplificador.

<sup>2</sup> Alan Parsons and Julian Colbeck, *Alan Parson's Art & Science of Sound Recording* (Milwaukee: Hal Leonard Corporation, 2014), 172.

## 1. Ἀλκυόνη (Alcyone) - *A dance with the girl of light* (para piano y vibráfono)

El primer movimiento está inspirado en Alcyone, la estrella más brillante del cúmulo estelar de las Pléyades. Según el mito griego, Alcyone era la líder entre sus hermanas. Se dice que durante el invierno, Alcyone tranquilizaba las aguas del mar Mediterráneo para beneficio de los navegantes. A este lapso de días buenos se le conoce en inglés como *Halcyon Days* y actualmente se utiliza como un modismo para referirse con nostalgia a un período de calma que ocurrió en el pasado.

*Alcyone* es una composición que hace referencia a la jovialidad y bondad de este personaje. Es una pieza enérgica para piano y vibráfono construida con ritmos sincopados, frases musicales ágiles y armonías inspiradas en el *Jazz*.

### 1.1 Influencias

Este movimiento tiene tres influencias principales:

1. *Twin Suns (Gemini)*, de *MAKROKOSMOS Volume II* de George Crumb.
2. El álbum *Duet* de Gary Burton & Chick Corea.
3. El sencillo *Swing Low* del artista de música electrónica Birocratic.

En *Twin Suns*, Crumb utiliza una técnica conocida como *string glissando*<sup>3</sup>. Esta técnica consiste en presionar (y sostener) silenciosamente determinadas teclas y posteriormente rasgar directamente sobre las cuerdas del piano para hacer sonar las notas presionadas. En *Alcyone*, esta técnica es aplicada sobre el registro grave del piano y funge casi como un tercer instrumento, una especie de "arpa eólica"<sup>4</sup> oscura que introduce al material musical principal de la pieza (c. 4).

---

<sup>3</sup> Luk Vaes, "Extended Piano Techniques. In theory, history and performance practice." (tesis doctoral, Leiden University, 2009), 32.

<sup>4</sup> El término hace referencia a la técnica presentada por Henry Cowell en la pieza *Aeolian Harp* (1923).

La segunda influencia es el álbum *Duet*, de Gary Burton y Chick Corea. Este álbum fue uno de los primeros referentes que tuve de música para piano y vibráfono y uno de los más influyentes en mi lenguaje y búsqueda musical. En este disco, el vibráfono es un instrumento protagonista, un instrumento que hoy es, gracias al trabajo de vibrafonistas como Red Norvo (1908 - 1999), Lionel Hampton (1908 - 2002) y por supuesto, Gary Burton (1943), de uso estandarizado en el mundo del *Jazz*. De acuerdo con Joachim Berendt:

"Los instrumentos de percusión (instrumentos que se pulsan o se golpean) tienden a usarse principalmente como instrumentos rítmicos. Si dichos instrumentos ofrecen, además, toda clase de posibilidades melódicas, se puede suponer que serán instrumentos ideales para el *Jazz*. En este sentido, el vibráfono es un instrumento ideal para el *Jazz*."<sup>5</sup>

El vibráfono es un instrumento análogo al piano: comparte la misma configuración visual, es un instrumento de percusión con capacidades armónicas, rítmicas y melódicas, y tiene la posibilidad de elongar el sonido mediante un pedal de resonancia. En el álbum *Duet*, Gary Burton y Chick Corea demuestran la gran versatilidad compositiva que la combinación de estos instrumentos suscita; la música en *Duet* es ágil, audaz y diversa en textura musical, predomina el virtuosismo técnico, la velocidad, la ambigüedad armónica y el cromatismo. Ambos intérpretes explotan las posibilidades técnicas y sonoras de sus instrumentos en piezas conformadas por temas de carácter lírico que se alternan con grandes secciones de improvisación. Todos estos elementos constituyen una atmósfera musical que transmite alta energía, vivacidad y, simultáneamente, un profundo misterio originado por las sonoridades resonantes del piano y el vibráfono.

Para *Alcyone* busqué manifestar dicho carácter estético y musical. El proceso compositivo de esta pieza fue sumamente libre e instintiva; el ritmo, la armonía y el diseño de las líneas melódicas obedecieron mayormente a una imaginación espontánea que respondía a los impulsos y gestos sonoros que se manifestaban.

---

<sup>5</sup> Frank Mallows, "An Historical Survey of the Development of the Vibraphone as an Alternative Accompanying Instrument in Jazz." (tesis de maestría, University of Cape Town, 2004), 2.

La tercera influencia es la pieza *Swing Low* de Birocratic, una composición de música electrónica construida enteramente con *samples*<sup>6</sup> de piano. La música hecha con *samples* se caracteriza por presentar sonidos familiares fuera de su contexto y procesarlos, haciéndolos sonar antinaturales. Esto resulta en una música espasmódica, nítida y sumamente diversa en textura. En la última sección de *Alcyone* (c. 30) se busca imitar estas características mediante ritmos sincopados, cambios armónicos rápidos y juegos de resonancia con los pedales.

## 1.2 Estructura

El discurso musical de *Alcyone* es breve y se caracteriza por su constante elaboración; los materiales musicales evolucionan constantemente de menor a mayor densidad y ninguna sección es repetida. La pieza está construida con dos materiales principales:

Material  $\alpha$ : Un motivo melódico con movimiento de zigzag.

Material  $\beta$ : Acordes con séptimas cortos y en ritmos sincopados.

La elaboración musical de *Alcyone* es muy libre y no está definida por relaciones tonales o interválicas, sino que se desarrolla con base en las características y movimientos esenciales de los motivos musicales. Por ejemplo: El material  $\alpha$  de *Alcyone*, presentado por primera vez en el c. 6, está construido con una secuencia descendente de intervalos de séptima, esta secuencia posee un movimiento de zigzag. El movimiento o contorno de zigzag que caracteriza al Material  $\alpha$  da origen al resto de los materiales de la obra. (Fig. 4).



Fig. 4: *Alcyone*, cc. 6, 24 y 45. Tres motivos melódicos basados en el material  $\alpha$ . El contorno melódico en zigzag es un elemento consistente a lo largo de *Alcyone*.

Asimismo las variaciones y elaboraciones del Material  $\beta$  no derivan de alturas o ritmos específicos, sino que simplemente preservan la naturaleza rítmica y errática de este material (Fig. 5).

<sup>6</sup> Acto de tomar una porción o *sample* (muestra) de un sonido grabado en cualquier tipo de soporte para reutilizarla posteriormente como un instrumento musical o una diferente grabación de sonido.

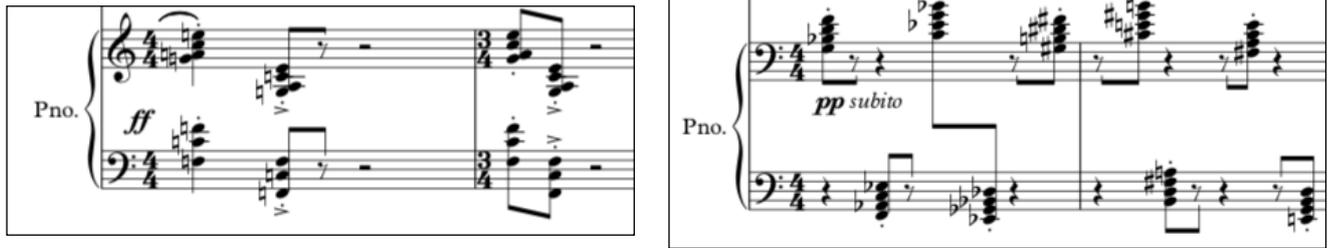


Fig. 5: *Alcyone*, compases 12 y 30. El Material  $\beta$  presentado en la sección B y en la sección C respectivamente. La distribución, ritmo y dinámica de los acordes es alterada, pero el carácter rítmico del material es preservado.

Las secciones y fluctuaciones dinámicas de la pieza se representan en la Fig. 6:

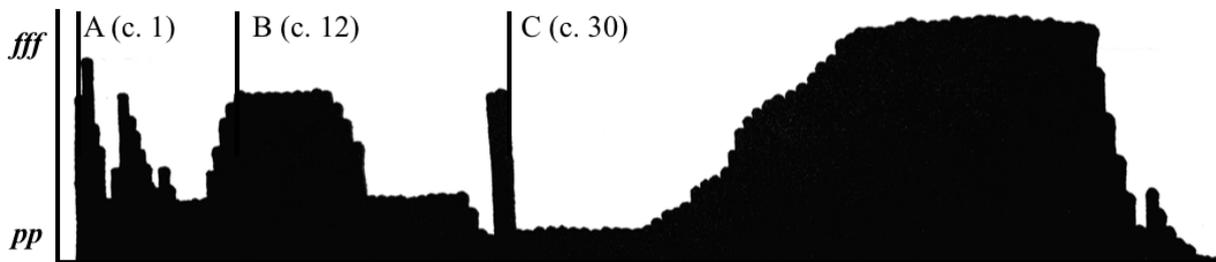


Fig. 6: Representación gráfica de la estructura y fluctuaciones dinámicas de *Alcyone*.

- A. Presentación de  $\alpha$  (cc. 1 - 11).
- B. Elaboración de  $\alpha$  y presentación de  $\beta$  (cc. 12 - 29).
- C. Elaboración de  $\beta$  y *solo* de vibráfono. (cc. 30 - 71).

La sección A tiene un carácter contemplativo y atemporal, y contrasta con las dos secciones posteriores por su ritmo flexible y su naturaleza expresiva. La sensación principal durante este segmento es de divagación; la rítmica irregular y la armonía ambigua conforman un ambiente sonoro en donde la música parece avanzar sin una dirección precisa.

El piano inaugura *Alcyone* con arpeggios descendentes contruidos sobre una secuencia interválica de terceras (se ahondará más sobre esta secuencia posteriormente). Estos gestos inician con tres notas acentuadas que desencadenan en un descenso abrupto que culmina en acordes de octavas con quintas justas (cc. 1 - 3). El pedal de *sustain* (marcado como P. I. en la partitura), junto con los calderones que delimitan cada gesto, abren un espacio sonoro y temporal que permite apreciar a detalle las interacciones resultantes de la suma de las notas tocadas por el piano (Fig. 7). Las notas

tocadas con arcos en el vibráfono <sup>7</sup>, al carecer de ataque, agregan una reverberación artificial al piano, mezclando el espectro sonoro de ambos instrumentos.

The image shows a musical score for the first measure of 'Alcyone'. It features two staves: Vibraphone and Piano. The Vibraphone staff is in 4/4 time, marked with a tempo of 70 and the instruction 'Luminous, calm, with the stars'. It begins with a rest, followed by a note marked 'with bows' and a dynamic of 'pp' (pianissimo), which then crescendos to 'ff' (fortissimo). The Piano staff is also in 4/4 time, marked with a tempo of 70 and the instruction 'Luminous, calm, with the stars'. It starts with a dynamic of 'f' (forte) and 'stringendo' (increasingly). The right hand plays a melodic line with triplets and quintuplets, while the left hand provides harmonic support. The score concludes with a 'P.I.' (Piano Interlude) marking.

Fig. 7: *Alcyone*, compás 1.

En esta misma sección, el Material  $\alpha$  es presentado por el vibráfono (c. 4), el cual va acompañado por el "arpa eólica" de piano previamente discutida. Este acompañamiento de tipo textural es análogo al acompañamiento con arcos previamente realizado por el vibráfono.

En la sección B, el Material  $\alpha$  es variado e intercalado entre el piano y el vibráfono (c. 12). Simultáneamente, el Material  $\beta$  funge como acompañamiento en el piano. Posteriormente, este mismo material servirá para conectar la sección B con la sección C y se convertirá en el material principal del resto de la elaboración musical.

La sección C es un flujo constante de enriquecimiento y engrosamiento textural. El Material  $\beta$  se transforma en una especie de *ostinato* de acordes menores con séptima menor (m7) que evoluciona de manera creciente con cada iteración; este ciclo dura ocho compases y su evolución tiene una naturaleza exponencial (c. 30). Paralelamente, el vibráfono realiza un *solo* expresivo (c. 34) que se transforma, sustituyendo gradualmente sus líneas melódicas con acordes rítmicos que se mezclan con los del piano. Este proceso continúa hasta que el vibráfono se funde enteramente con la textura del piano (c. 58). Una abstracción del proceso evolutivo de la sección C se muestra en la siguiente gráfica (Fig. 8). Los cambios de intensidad de color en la imagen representan las fluctuaciones dinámicas de la sección.

<sup>7</sup> Esta técnica consiste en hacer sonar las barras del vibráfono al frotarlas perpendicularmente con arcos de un instrumento de cuerda. Generalmente se emplean arcos de contrabajo debido a su configuración sólida y compacta.

## *Alcyone*, sección C. Compases 30 - 71

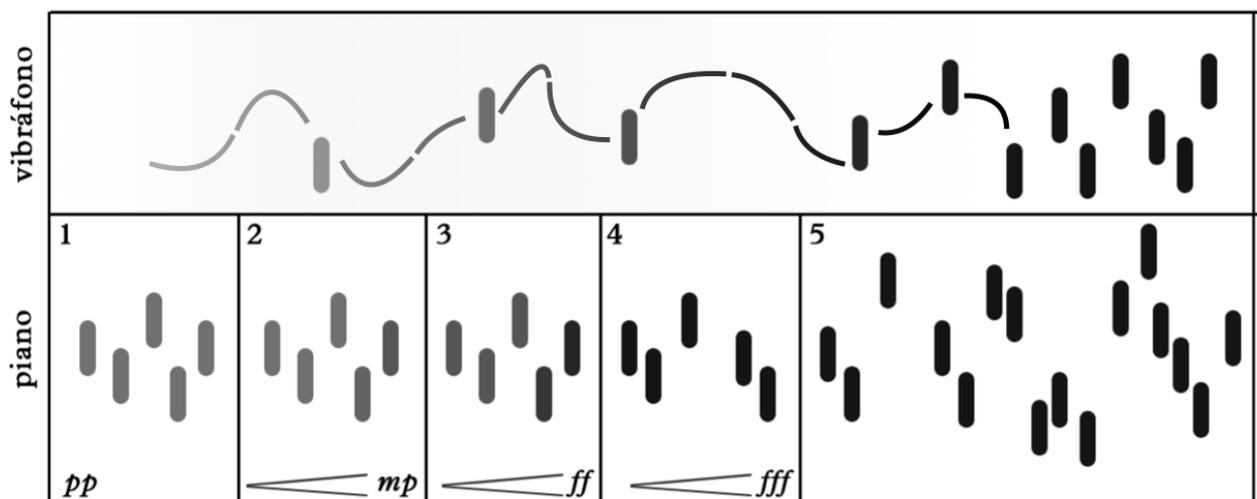


Fig. 8: Representación abstracta de los materiales musicales en la sección C de *Alcyone*.

1. Presentación (c.30): Ciclo en forma pura. Dinámica *pp*.
2. Iteración no. 1 (c. 38): Misma rítmica y alturas. Crescendo a *mp*.
3. Iteración no. 3 (c. 46): Misma rítmica y alturas. Adición de pedal de sustain. Crescendo a *ff*.
4. Iteración no. 4 (c. 54): Variaciones rítmicas en primera mitad del ciclo. Variaciones de alturas en segunda mitad del ciclo. Adición de pedal de sustain. Crescendo a *fff*.
5. Iteración no. 5 y final (c. 62): Rítmica y alturas severamente variadas. Expansión de registro. Adición de pedal de sustain. Máxima dinámica de la pieza.

### 1.3 Esqueleto armónico

La armonía de *Alcyone* está construida sobre una secuencia de terceras intercaladas:

Tercera mayor - Tercera menor - Tercera mayor - Tercera menor ... etc.

Dependiendo del punto de inicio y del número de eslabones, esta secuencia genera distintos tipos de acordes. Una sucesión de dos eslabones genera triadas; una sucesión de tres genera acordes de séptima; una sucesión de cuatro, acordes de novena, etc. Esta secuencia puede continuar indefinidamente en dirección ascendente o descendente y generar acordes extendidos, este tipo de acordes también se conocen como "policordes" en la práctica del *Jazz* <sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Robert Rawlins and Nor Eddine Bahha. *Jazzology* (Australia: Hal Leonard Corporation, 2005), 12.

Por ejemplo, si se inicia esta secuencia comenzando con una tercera menor en la nota La, la primera sucesión de tres eslabones generará un acorde de La menor con séptima menor (Am7):



Fig. 9: Am7

Si a este acorde se le agregan tres eslabones más empleando la secuencia, obtendremos el acorde extendido de La menor con séptima menor con los grados 9o, 11o y 13o agregados (Am7<sup>add 9 11 13</sup>). Este acorde también puede ser entendido como dos acordes de séptima menor superpuestos entre sí a una distancia de novena mayor:



Fig. 10: Am7 / Bm7

Esta superposición de acordes es la piedra angular en la construcción de la armonía y acordes de *Alcyone*.

Un ejemplo de este esqueleto armónico se presenta en la sección C. En el *ostinato* de piano de esta sección, el movimiento de las alturas de los acordes del piano está definido por una combinación de la superposición de acordes previamente expuesta y de movimientos ascendentes y descendentes de cuartas y quintas justas, estos últimos seleccionados por su sonoridad tersa y elegante (Fig. 11). Asimismo, el material del vibráfono sostiene una relación armónicamente estable con el piano, complementando las armonías del acompañamiento con alturas correspondientes al esquema de acordes superpuestos. Esta estructura armónica, a pesar de no poseer una secuencia fija, se mantiene constante y proporciona dirección y coherencia a una sección que fácilmente podría carecer de sentido discursivo.

Fig. 11: *Alcyone*, cc. 30 - 33. Este gráfico muestra la relación interválica de los acordes en la sección C (todos los acordes son menores con séptima menor (m7)): los óvalos representan a los acordes superpuestos; las líneas continuas representan saltos de cuarta y quinta justa; y las líneas punteadas representan movimientos de segunda mayor. (Los movimientos de segunda mayor son análogos a la relación de novena mayor que los acordes superpuestos sostienen, siendo la segunda y la novena mayores intervalos complementarios.)

Fig. 11: *Alcyone*, cc. 30 - 33. Este gráfico muestra la relación interválica de los acordes en la sección C (todos los acordes son menores con séptima menor (m7)): los óvalos representan a los acordes superpuestos; las líneas continuas representan saltos de cuarta y quinta justa; y las líneas punteadas representan movimientos de segunda mayor. (Los movimientos de segunda mayor son análogos a la relación de novena mayor que los acordes superpuestos sostienen, siendo la segunda y la novena mayores intervalos complementarios.)

## 1.4 Interpretación y aspectos pianísticos.

El primer aspecto técnico sobresaliente en esta pieza es el *string glissando*<sup>9</sup> de la introducción (c. 4). Para lograr una sonoridad consistente en este efecto, el *glissando* debe realizarse a una distancia de aproximadamente una pulgada desde el final de las cuerdas, con los dedos firmes y ejerciendo una presión lo más homogénea posible a lo largo de toda la acción. Asimismo, la amplitud del movimiento debe ser un poco más ancha que el rango de cuerdas que se desea hacer sonar, de esta forma se asegura que todas las cuerdas del acorde reciban una cantidad de presión lo más similar posible.

El segundo aspecto interpretativo a considerar, es la influencia de música electrónica presente en *Alcyone*. Durante la sección C de la pieza, el pianista debe buscar un sonido lo más consistente posible, un toque en donde cada acorde tenga una duración precisa; que suene en volumen lo más idéntico a sus acordes adyacentes, que posea una absoluta simultaneidad de notas y que se mueva con un ritmo exacto. El objetivo es imitar el carácter mecánico y nítido propio de la música construida con *samples*.

<sup>9</sup> *Glissando* que se realiza sobre las cuerdas del piano, ya sea con las uñas o con las yemas de los dedos.

Una estrategia que puede facilitar la obtención de dicho sonido es memorizar los acordes menores con séptima menor (m7) con ambas manos en todas las tonalidades. Esto permitirá al pianista familiarizarse con las posiciones de estos acordes y conseguir una sonoridad uniforme entre los dedos, de esta forma se acelerará el reconocimiento motor de los acordes y la sonoridad, dinámica y ritmo mejorarán considerablemente.

Es importante elegir una digitación adecuada para estos acordes y mantener esta digitación consistentemente durante toda la sección para así lograr la sonoridad solicitada. La digitación recomendada es: para la mano izquierda 5 - 4 - 2 - 1, y para la mano derecha 1 - 2 - 4 - 5. El dedo 4 puede ser sustituido por el 3 si no se tiene la suficiente fuerza y agilidad en el dedo 4.

Asimismo, el uso del pedal de *sustain* (marcado como P. I. en la partitura) debe ser igualmente preciso y puntual. Su uso debe enfatizar la diferencia entre los acordes largos y cortos. Las marcas de pedal de los cc. 46 a 53, deben servir de modelo para ejecutar la sección siguiente: a partir del c. 54, en donde se indica "Pedal ad Libitum".

Finalmente *Alcyone* debe ser una pieza que transmita una poderosa sensación de magia y sagacidad. Es una pieza celeste y mística, inspirada en una de las estrellas más brillantes del cielo nocturno, una estrella que guió a navegantes durante las noches más oscuras del año y que inspiró a innumerables culturas alrededor del planeta. Además, la influencia del *Jazz* y de la música improvisada deben ser elementos siempre presentes para el montaje e interpretación de la pieza. *Alcyone* surgió de la espontaneidad y debe mantener su espíritu vivaz, alegre, jovial y de inspiradora libertad celestial.

## **2. Ταυγέτη (Taygeta) - *The sprint of the young deer*** (para piano y marimba)

Taygeta era una ninfa que vivía sola y apartada en las montañas, siendo constantemente seducida y hostigada por Zeus. Artemisa, aliada y protectora de Taygeta, la convirtió en un ciervo para ayudarle a escapar de las manos de Zeus. A pesar de los esfuerzos de Artemisa, Zeus finalmente capturó a Taygeta y engendró con ella a Lacedemón, fundador de Esparta. Después del nacimiento de su hijo, Taygeta se ahorcó.

En el segundo movimiento de *Pleias*, se busca contar la acelerada y desdichada vida de Taygeta mediante una música ágil, ansiosa, volátil y plasmada de sonoridades penetrantes e incisivas.

## 2.1 Influencias

Las piezas que inspiraron la composición de *Taygeta* son las siguientes:

1. *Proteus (Piscis)*, de *MAKROKOSMOS Volume I* de George Crumb.
2. *Phrygian Gates*, de John Adams
3. *ff* de Jonathan Harvey

En *Proteus (Piscis)*, Crumb solicita al pianista presionar silenciosamente un *cluster* cromático en el registro bajo del piano y retenerlo con el pedal de *sostenuto*. Esto genera una especie de cámara de reverberación en donde los parciales de las cuerdas al aire resuenan simpáticamente con las notas de los registros más agudos. Este recurso provee a la música de una sensación majestuosa al dar la ilusión sonora de estar dentro de un espacio gigantesco y solemne, como una gran iglesia o templo sagrado. En la primera sección de *Taygeta*, este recurso es empleado para proveer magnitud sonora a los gestos musicales.

Adicionalmente, la estructura y carácter musicales de la primera sección de *Taygeta* también están inspirados en *Proteus (Piscis)*. Esta primera sección es una búsqueda por conseguir una estructura musical estable constituida por gestos cortos y fragmentarios.

*Taygeta* presenta elementos propios del minimalismo en las secciones de elaboración. Al igual que en *Phrygian Gates*, *Taygeta* exhibe procesos de desarrollo musical en donde la textura musical sufre mutaciones mínimas pero constantes. Bajo este mismo principio, el pedal de *sustain* es también utilizado como un elemento de evolución escalonada. En los cc. 61 a 81 de *Taygeta*, se le solicita al pianista el presionar gradualmente el pedal de *sustain* para agregar resonancia paulatinamente.

La influencia de *ff* de Jonathan Harvey que puede encontrarse en *Taygeta* está en el uso del piano como generador de ruido. En *ff*, cada ataque del tema principal de la pieza, tocado con la mano izquierda, se complementa con *clusters* cromáticos en el registro más agudo del piano tocados con

la palma de la mano derecha. Debido a la elevada tensión y corta longitud de las cuerdas en este registro, los *clusters* producen un sonido penetrante y sumamente rico en parciales inarmónicos. Además, el golpeteo de las teclas sobre el cuerpo del instrumento generalmente iguala o supera el volumen de las cuerdas, generando así un timbre complejo compuesto de ruidos y sonidos. En *Taygeta* este recurso es explorado al final de la pieza, en donde se le solicita al pianista tocar lo más fuertemente posible una serie de trémolos de *clusters* en el registro agudo del piano.

Aunado a lo anterior, el pedal de *sustain* también es utilizado en esta pieza como generador de ruido e instrumento de percusión, ya que se le solicita al pianista presionarlo lo suficientemente fuerte para que su impacto provoque la vibración del arpa entera del piano.

Como añadidura, cabe mencionar que en *Taygeta* también se utiliza el recurso de apagar parcialmente las cuerdas del piano con la palma de la mano. Este recurso, conocido en inglés como *palm muting*, se encuentra en numerosas ocasiones en la obra de George Crumb.

## 2.2 Estructura y organización de materiales

*Taygeta* está constituida por seis materiales principales que se intercalan, se combinan, evolucionan e interactúan a lo largo de la pieza (Tabla 1):

$\alpha$ : Permutaciones de conjuntos de notas cromáticas que aceleran o desaceleran.	
$\alpha'$ : Tremolo. Material derivado de las interacciones motrices de $\alpha$ .	
$\beta$ : Notas repetidas con <i>acciaccatura</i> de séptima mayor.	
$\gamma$ : Gestos fragmentarios y dispersos con <i>palm muting</i> y <i>dead strokes</i> .	
$\delta$ : 'Cajita musical'. <i>Ostinato</i> sobre escala de tonos enteros.	
$\epsilon$ : Serie de notas disonantes que aceleran.	

Tabla 1: Listado de materiales principales de *Taygeta*.

Estos materiales son sometidos a distintos tratamientos a lo largo de tres grandes secciones en la pieza:

A: Presentación de materiales (cc. 1 - 22)

B: Combinaciones de materiales. (cc. 23 - 42)

C: Expansiones de materiales. (cc. 43 - 119)

Una abstracción de la estructura total de la pieza puede observarse en la gráfica de la siguiente página (Fig. 12).

*Taygeta* presenta una estructura similar a su predecesora *Alcyone* al tener tres secciones en las cuales la tercera y última es la de mayor tamaño y la que presenta la mayor cantidad de energía musical. Los materiales musicales tienen predominancias distintas en la pieza y son sometidos a distintos procesos de desarrollo.

Los materiales  $\alpha$  y  $\beta$  son los que tienen mayor presencia y de los cuales se derivan las secciones más grandes de desarrollo en la pieza. Los materiales  $\gamma$  y  $\delta$ , funcionan como elementos de balance y variedad musical en las secciones A y B. Después de estas secciones, ambos materiales no vuelven a aparecer en la pieza. Por último, el material  $\epsilon$  funciona para unir y cerrar materiales, se presenta tres veces en la obra y se acrecienta con cada aparición.

El material  $\alpha$  está construido con base en un principio motriz afín a los instrumentos de teclado. Este principio consiste en tocar con una mano un cierto patrón melódico en las teclas negras del piano y tocar con la otra mano, y de manera intercalada, otro patrón melódico en las teclas blancas. Esto genera un método muy sencillo para tocar patrones cromáticos erráticos. El ejemplo más sencillo de este principio es el siguiente

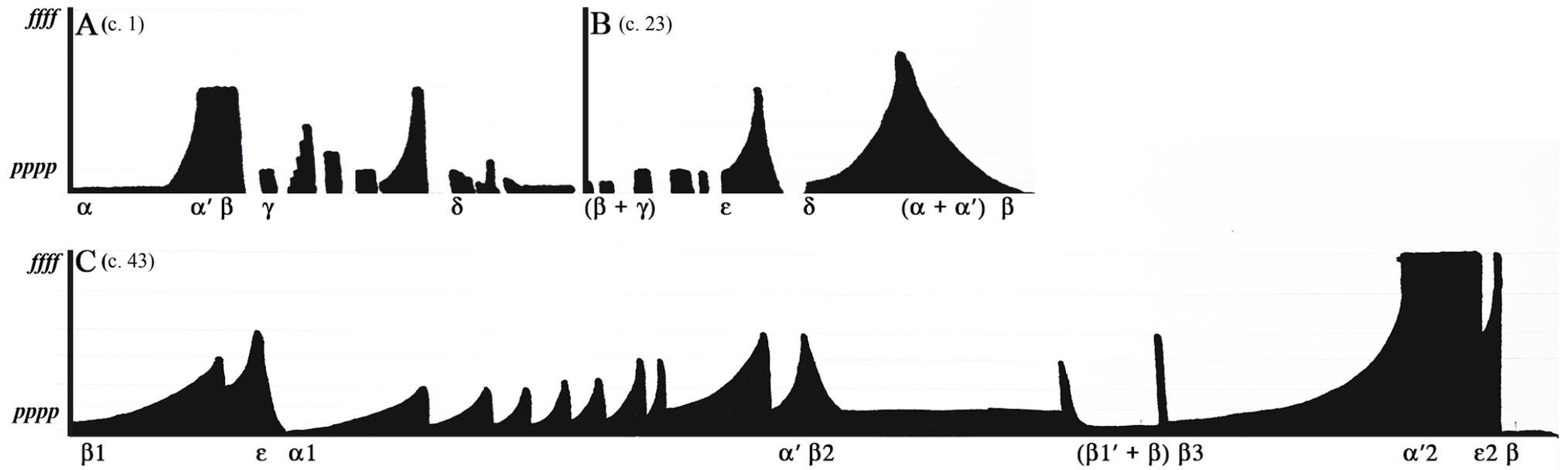


Fig. 12: Gráfica que representa la estructura general de *Taygeta*. Los signos de suma (+) representan fusión de materiales.

Mano derecha: Mano izquierda: =

Fig. 13: Acoplamiento de dos patrones melódicos con longitud y dirección análogas.

En el ejemplo anterior (Fig. 13) se muestra el acoplamiento de dos patrones melódicos con la misma longitud (tres notas) y con la misma dirección (ascendente). Esta combinación deriva en un patrón melódico con una longitud de seis notas. Este mismo concepto es fácilmente enriquecido cuando se acoplan patrones melódicos con distintas longitudes y direcciones. En el caso de *Taygeta*, los patrones del material  $\alpha$  son los siguientes (Fig. 14):

Mano derecha: Mano izquierda:

Fig. 14: Patrones melódicos con longitud y dirección distintas.

Estos dos patrones, al ser distintos en longitud y dirección, derivan en un patrón cromático más complejo y largo que el del ejemplo anterior. El resultado es un patrón con una longitud total de 36 notas (Fig. 15).

**A**  $\text{♩} = \text{c. } 150$  *delicate, intimate, very light*  
 $15^{\text{ma}}$   
 Both hands 15ma  
 sfz  
 ppp  
 sfz  
 sfz  
 sfz  
 Depress chromatic cluster silently.  
 Secure with P.II. until bar 51  
 8<sup>va</sup>

Fig. 15: *Taygeta*, compás 1. El acoplamiento de ambos patrones resulta en una línea cromática larga, intrincada y simultáneamente fácil de tocar.

La relación entre el material  $\alpha$  y el material  $\alpha'$  es de naturaleza cinética. Como se mencionó anteriormente, el material  $\alpha$  se acelera o se ralentiza en distintas partes de la pieza. Cuando los movimientos intercalados de las manos, propios del material  $\alpha$ , se aceleran considerablemente, derivan naturalmente en un trémolo.

El material  $\beta$  tiene dos componentes: una *acciaccatura* de séptima mayor y una serie de notas repetidas. Estos dos elementos son sometidos a numerosos cambios y expansiones a lo largo de *Taygeta*, generando así las distintas derivaciones de  $\beta$  presentadas en la gráfica:  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  y  $\beta_3$ .

$\beta_1$ : En los cc. 43 a 52, el gesto de *acciaccatura*, propio del material  $\beta$ , es transportado a distintas tonalidades, posicionado en distintos ritmos y, en la voz del piano, enriquecido con dos intervallos de séptima adicionales:

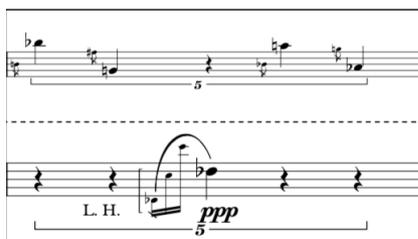


Fig. 16: *Taygeta*, c. 45.

$\beta_2$ : En los cc. 82 a 96, las notas repetidas del material  $\beta$  se convierten en el elemento principal y originan una sección de carácter minimalista y atmosférico:

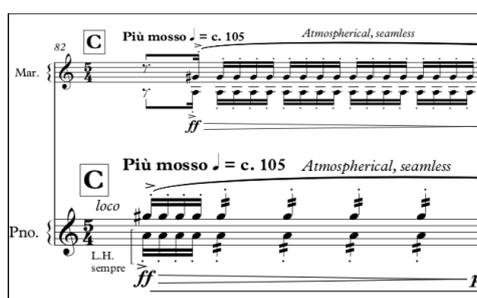


Fig. 17: *Taygeta*, c. 82.

$\beta_3$ : Finalmente en los cc. 102 a 113, al material  $\beta$  es presentado en su totalidad en una especie de persecución entre la marimba y el piano, en donde ambos instrumentos tocan  $\beta$  repetidamente en ritmos cada vez más rápidos y en alturas cada vez más agudas:



Fig. 18: *Taygeta* cc. 104 y 105.

$\gamma$  es un material disperso y casi aleatorio, sin embargo, mantiene una tenue relación con  $\beta$  al contener numerosas *acciaccaturas* e intervallos de séptima. La naturaleza fragmentaria de  $\gamma$ , abre espacios temporales que permiten apreciar las distintas resonancias generadas por las cuerdas graves dejadas al aire durante las primeras dos secciones de la pieza.

$\delta$  está fuertemente inspirado en los característicos fragmentos musicales desperdigados de la música de George Crumb.  $\delta$  es un patrón melódico rítmico, sencillo, corto y fácilmente reconocible,  $\delta$  pretende ser una especie de espectro de otra dimensión que se manifiesta inesperadamente y que resquebraja la atmósfera musical dominante.

Finalmente,  $\epsilon$  es un elemento musical adaptable que se distingue por ser un gesto rápido de intervalos disonantes que funge como unión de distintos segmentos musicales. Como se mencionó antes,  $\epsilon$  se presenta tres veces en la pieza, siendo más energético en cada ocasión (Fig. 19).

Fig. 19: *Taygeta*. a) compás 30, b) 51-52 y c) 118. La tercera aparición de  $\epsilon$  es considerablemente mayor a sus anteriores al fungir como el gesto concluyente de la pieza.

### 2.3 Aspectos pianísticos e interpretativos

En la primera sección de *Taygeta*, se solicita presionar silenciosamente un *cluster* cromático en el registro bajo del piano y mantenerlo presionado con el pedal de *sostenuto*:

Fig. 20: *Taygeta*, c. 1.

El rango indicado en la partitura es aproximado y fluctuará dependiendo del tamaño de las manos del pianista. El pianista debe asegurarse de presionar el mayor número de teclas adyacentes posibles en un rango aproximado de una octava y media. Para realizarlo, no es necesario empujar las teclas hasta el fondo, una opresión intermedia es suficiente para levantar los apagadores y permitir que las

cuerdas correspondientes queden libres. De esta manera se evita el error común de hacer sonar notas accidentalmente.

El efecto sonoro que desea conseguirse con la técnica de *palm muting* es la de un sonido percusivo corto y con un decaimiento fugaz. La posición de la mano en la longitud de la cuerda y la cantidad de presión necesaria para atenuar la vibración varía dependiendo del tamaño y grosor de las cuerdas. En general, se conseguirá una buena sonoridad si se coloca la mano a una distancia aproximada de una pulgada (2.5 cm) desde la clavija y dejando la mano descansar sobre su propio peso.

Los patrones intercalados propios del material  $\alpha$ , ubicados en los cc. 1 - 3, 36 - 42 y 54 - 80, deben tener una sonoridad uniforme y homogénea, de manera que ninguna mano predomine sobre la otra en volumen. De igual forma, las notas de estos segmentos deben tener una duración lo más idéntica posible; el concepto sonoro que debe tenerse en mente es el de producir una línea sonora conexas y continua (a), contrario a una serie de sonidos segregados y aislados entre sí (b).

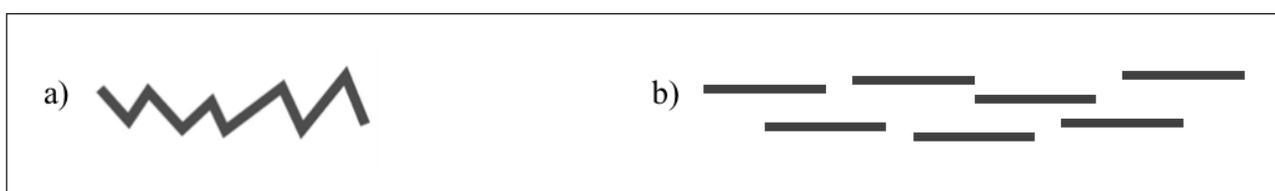


Fig. 21: a) Línea melódica continua. b) Sonidos dispersos y sin conexión.

Para lograr la igualdad de notas deseada, se recomienda practicar los patrones correspondientes de manera asilada, sin cambios rítmicos ni fluctuaciones dinámicas. Los patrones pueden practicarse con metrónomo a distintas velocidades prestando suma atención al volumen, duración y articulación de cada nota. Una vez que el patrón ha sido interiorizado y se toca con fluidez, los cambios rítmicos y dinámicos serán incorporados con relativa facilidad.

La sonoridad del material  $\beta$  debe ser incisiva y penetrante. Se recomienda tocar las notas repetidas del material  $\beta$  (cc. 7 -6 y 102 - 110) con un solo dedo (índice o medio) y con movimientos ágiles de muñeca para articular cada nota. El pulgar puede juntarse con el otro dedo y formar una especie de cuña para agregar estabilidad y fuerza al movimiento (c).

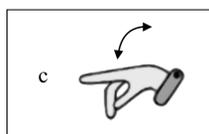


Fig. 22: Movimiento recomendado para conseguir un sonido incisivo y penetrante en el material  $\beta$  de Taygeta

Se sugiere que las notas repetidas de los cc. 82 a 96 se toquen utilizando una alternancia entre los dedos pulgar e índice (1 y 3). La alternancia entre dos dedos (en lugar de tres) facilita los cambios armónicos y favorece las acentuaciones del segmento (Fig. 23).



Fig. 23: *Taygeta*, cc. 84 - 86.

Las figuras rítmicas del piano en la sección climática de *Taygeta* (cc. 114 - 117) deben ser ejecutadas a modo de percusión; deben ser sumamente claras, precisas y cuidadosamente ensambladas. Se recomienda practicar cada agrupación rítmica (7/16, 5/16 y 3/16) por separado y fuera del piano, tocando con las palmas de las manos sobre una superficie firme. El movimiento debe ser efectuado mayormente con las muñecas y, al incorporarlo sobre el teclado, con los dedos bien firmes a modo de lograr un ataque lo más vertical posible. Las agrupaciones de 7/16 y 5/16 deben realizarse en un sólo impulso y con una sola acentuación (en el primer tiempo) (a) sin acentuar cualquier otro tiempo dentro de la figura (b).

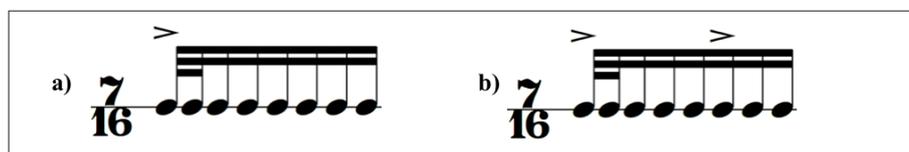


Fig. 24: a) Acentuación correcta. b) Acentuación no deseada.

En los cc. 61 - 80 se le solicita al pianista presionar gradualmente el pedal de *sustain*. Si bien esta indicación se simboliza con una línea recta (a), en la práctica, el movimiento puede asemejarse más a un movimiento logarítmico (b) o exponencial (c), dependiendo de la respuesta del pedal de *sustain* en cada piano. Sin embargo, más allá de una exploración motriz, la búsqueda debe ser fundamentalmente sonora; el pianista debe experimentar en el instrumento los diferentes resultados que el pedal, en sus distintas posiciones, puede proporcionar. En el caso específico de *Taygeta*, el pedal de *sustain* debe proveer una intensificación gradual de la densidad sonora y proveer a la música de ansiedad y nerviosismo.

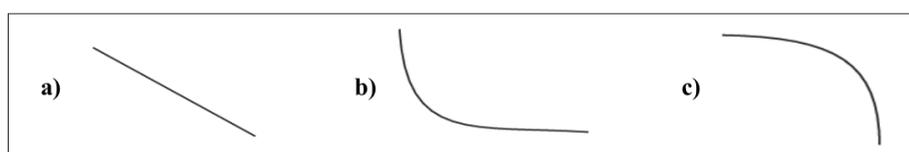


Fig. 25: Posibles diferencias de movimiento en el accionamiento del pedal de *sustain*: a) movimiento lineal, b) movimiento logarítmico, c) movimiento exponencial. 31

Finalmente, *Taygeta* es también una invitación a la exploración tímbrica. El registro agudo del piano es un ámbito de gran riqueza sonora; la alta tensión y corta resonancia de las cuerdas producen un timbre nítido de rápido ataque que enaltece las propiedades percusivas del piano. Adicionalmente al argumento del mito, *Taygeta* también debe aludir al mundo de lo invisible, de lo diminuto, lo minúsculo e infinitesimal; *Taygeta* puede ser una música "microscópica", una música que amplíe nuestra percepción sonora y que nos lleve a explorar los confines de lo audible.

### **3. Ἠλέκτρα (Elektra) - *The star-clock engineer*** (para piano y set de multipercusión)

Alrededor del año 600 a. C., Tales de Mileto descubrió que, al ser frotado, el ámbar atraía objetos ligeros, como plumas o paja. Al no poder conocer las causas de este fenómeno, los griegos concibieron al ámbar, conocido en Grecia como ἤλεκτρον (elektron), como un material con propiedades únicas. Posteriormente, a finales del siglo XVI, el médico inglés William Gilbert acuñó el término "eléctrico" (agregando a elektron el sufijo ἰκος (ikos) = relativo a) para describir a todos aquellos fenómenos físicos que se asemejaran al comportamiento del ámbar <sup>10</sup>.

El tercer movimiento de *Pleias* está inspirado en los milagros y misterios del mundo cuántico. El comportamiento de las partículas sub-atómicas continúa desafiando a los más calificados científicos e ingenieros de nuestro tiempo. Aún así, la humanidad ha conseguido manufacturar el reloj atómico, un dispositivo que permite medir el tiempo con un margen de error de un segundo cada 3700 millones de años. En lugar de un péndulo, estos relojes emplean las oscilaciones o espín (*spin*) de los electrones en un átomo de cesio para sincronizarse y medir el tiempo.

*Elektra* es una oda al tiempo y su medición, es una pieza breve y rítmica que explota los recursos tímbricos del piano y de las percusiones. En *Elektra* hay numerosos materiales musicales que difieren en intensidad, en ritmo e incluso en *tempo*; su súper-posicionamiento y sus múltiples interacciones pretenden imitar los sonidos y movimientos del intrincado mecanismo interno de un reloj.

---

<sup>10</sup> El castellano.org. La página del idioma español. <https://www.elcastellano.org/palabra/electricidad>.

### 3.1 Influencias

El objetivo principal al iniciar la composición de *Elektra* fue el de expandir mis recursos de desarrollo y estructura musicales. Las principales metas fueron evitar procesos de desarrollo lineal y presentar materiales musicales de la manera más directa y concreta posible. La estructura final de *Elektra* está inspirada en dos piezas:

1.- *V. Mad Scene: Emma Bovary* de la suite *Voices from the Killing Jar* de Kate Soper

2.- *Play: Level 1* de Andrew Norman

La pieza de Kate Soper está constituida por bloques, los bloques son cortos (con una longitud de uno a tres compases) y sus parámetros (orquestración, dinámica, ritmos y *tempo*) son enteramente fijos; cada fragmento musical está consolidado y es inalterable. A lo largo de la pieza estos bloques simplemente son repetidos e intercalados con otros bloques para crear el discurso musical.

En *Play: Level 1*, Andrew Norman emplea unidades musicales bastante más pequeñas y abstractas que las de Soper. Norman utiliza células musicales (como una serie de notas o un motivo rítmico) para componer la pieza. En *Play: Level 1*, estas células, cuyo número es escaso, son intercaladas y sometidas a numerosas disposiciones orquestales, variaciones rítmicas, variaciones dinámicas y transposiciones, pero nunca sufren ningún tipo de desarrollo o evolución.

A pesar de ser considerablemente distintas, ambas piezas comparten el principio creativo de economía y ahorro de elementos musicales; ambos compositores apuntaron a construir una pieza bajo una disposición limitada de recursos, en donde el discurso y arco dramático de la música deviene de las interacciones de los elementos más que de su desarrollo o transfiguración. *Elektra* está fundada bajo estos mismos principios: la estructura está constituida por bloques, existe una mínima cantidad de desarrollo, la cantidad de recursos es fija y los materiales son presentados de manera directa y sin preámbulos.

### 3.2 Estructura y organización de materiales

*Elektra* está conformada por tres secciones principales (**A**, **B** y **C**) cada una de las cuales se subdivide en dos segmentos (**a** y **b**). Las secciones principales están configuradas en una estructura

tipo espejo en donde las propiedades musicales de la sección **A**, son equivalentes y complementarias a las de la sección **C**, siendo **B** un punto intermedio entre ambas secciones. Los sub-segmentos **a** y **b** son los siguientes:

**a**: "La máquina". Es un segmento construido con numerosas células musicales breves que se intercalan e interactúan sobre una base rítmica continua. Representa al ser humano en su búsqueda por medir el tiempo.

**b**: "La escalera". Es una secuencia de acordes cuyo movimiento cíclico asemeja un ascenso infinito, similar al de la Escalera de Penrose <sup>11</sup>. Representa al tiempo, inalcanzable y eterno.

En la siguiente gráfica se muestra la estructura total de Elektra. Aquí, la sucesión de eventos se ha segregado de acuerdo al registro en el que se desarrolla (grave, medio y agudo) para demostrar la estructura cuasisimétrica de la pieza (Fig. 26). Se utiliza el término "cuasisimétrica" ya que la pieza presenta numerosas fluctuaciones formales que impiden que se le considere totalmente simétrica. Estas modificaciones obedecen a las necesidades expresivas propias de la música, la cual es un fenómeno que se mueve hacia adelante en el tiempo y que solicita (si se prioriza la escucha sobre el análisis) alguna propiedad cualitativa que le provea una sensación de traslación y avance.

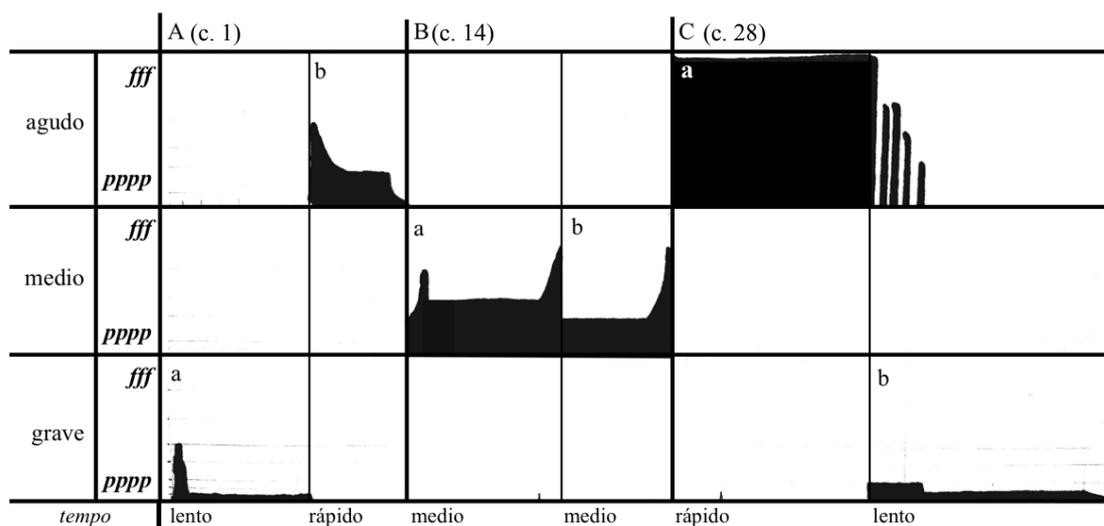


Fig. 26: Gráfica estructural de Elektra.

<sup>11</sup> La escalera de Penrose es una figura imposible en la que una escalera en forma de cuadrado parece continuar indefinidamente [de manera ascendente o descendente] sin dejar de poseer escalones normales. WolframMathWorld, the Web's Most Extensive Mathematics Resource. "Penrose Stairway," <https://mathworld.wolfram.com/PenroseStairway.html>.

En el piano, el segmento a, referido como "La máquina", está constituido por una serie de fragmentos musicales dispersos (tocados con la mano derecha) que van acompañados de una base rítmica constante (tocada con la mano izquierda). Esta base está construida con una serie de notas dispuestas sobre figuras rítmicas superpuestas. El objetivo de la base fue generar una especie de ruido de fondo con movimiento perpetuo. A nivel musical, este concepto requería que la base fuese generada a partir de una serie armónicamente ambigua. El resultado fue una secuencia de notas dispuestas en un patrón de intervalos cíclicos (cuarta aumentada, cuarta justa, cuarta aumentada, cuarta justa... etc.) ajustado a un rango aproximado de una octava y media. Este patrón recorre todo el círculo de quintas en dos configuraciones distintas, dando como resultado una serie con una longitud de 24 elementos:



Fig. 27: Patrón melódico de "la máquina" en *Elektra*.

Tal como la gráfica estructural lo demuestra, "La máquina" se encuentra en tres disposiciones diferentes a lo largo de la pieza: primero en registro grave, luego en registro medio y finalmente en registro agudo. Bajo este principio, la serie de notas es transportada a distintas alturas dependiendo de su posición en el teclado.

El ritmo de la máquina, al igual que las alturas, también es de carácter ambiguo y está constituido por un super-posicionamiento de figuras rítmicas. Como puede notarse en la gráfica estructural, la velocidad de "La máquina" aumenta en cada sección: inicia en a) a un *tempo* lento, continua en b) a un *tempo* medio y finaliza en c) a un *tempo* rápido. Las figuras rítmicas son correspondientes con la velocidad y carácter de cada sección:

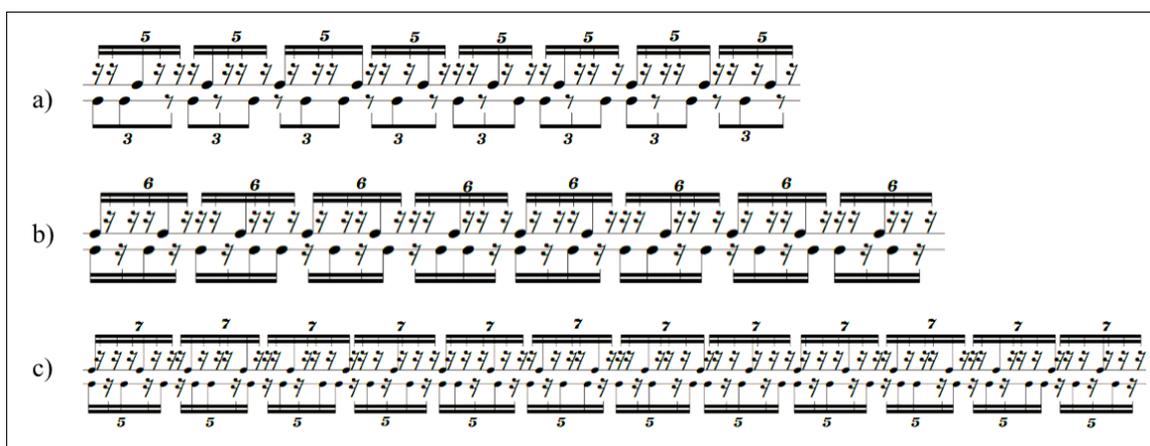


Fig. 28: Los tres patrones rítmicos de cada una de las apariciones de "la máquina" en *Elektra*.

Esta clase de acoplamiento resulta en ritmos complejos y difíciles de discernir auditivamente, lográndose así un efecto de ambigüedad rítmica y temporal. De manera complementaria a la combinación de figuras rítmicas distintas, la agrupación de las notas genera sensaciones rítmicas ilusorias dentro del patrón. Por ejemplo: el patrón rítmico de a) de la Fig. 28 tiene un *tempo* de 50 BPM el cuarto. Las notas de los quintillos de la voz superior están agrupadas en intervalos regulares de cuatro parciales, esta regularidad genera la ilusión de un pulso. Para conocer la velocidad exacta de este nuevo pulso se realiza el siguiente cálculo:

*Tempo* de 50 BPM subdividido en 5 y agrupado cada 4 notas:  $50 \times 5 / 4 = 62.5$  BPM

El mismo efecto sucede con los tresillos de la voz inferior, los cuales presentan una agrupación más compleja que parece emular un ritmo de dos compases de 7/8 más un compás de 10/8:

Fig. 29: a) Patrón rítmico original. b) Equivalencia rítmica.

La combinación de los patrones rítmicos y melódicos aquí presentados resulta en la base musical de "La máquina" de Elektra (Fig. 30).

Fig. 30: *Elektra*. c. 2. Las diferentes articulaciones en "La máquina" acrecientan la sensación de múltiples pulsos y ritmos interactuando dentro de un mismo ámbito sonoro.

Sobre esta base rítmica se presentan seis células musicales de cualidades diversas que se intercalan de manera cíclica en cada sección. La diversidad de ritmos y timbres de estas células genera una sonoridad multidimensional en donde pareciese haber una multitud de instrumentos musicales distintos interpretando la pieza. Las células musicales empleadas son las siguientes:

$\alpha$  : Segundas mayores simultáneas en gestos rápidos de dos dieciseisavos.

$\beta$  : Parciales u octavas que emulan los Cuartos de Westminster <sup>12</sup>.

$\gamma$  : *Clusters* repetidos que aceleran o desaceleran.

$\delta$  : Golpes sobre las cuerdas del piano.

$\epsilon$  : *Acciaccaturas* descendentes.

$\zeta$  : *Glissandos* sobre las cuerdas del piano.

Las cualidades musicales de estas células son modificadas dependiendo del ámbito y carácter de la sección en la cual se presenten. La siguiente tabla ilustra las evoluciones de cada célula en las tres secciones principales de la pieza (Tabla 2):

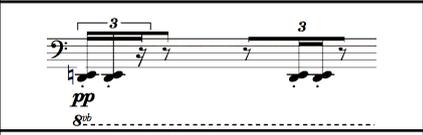
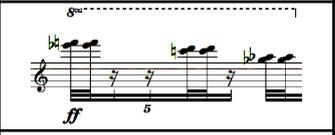
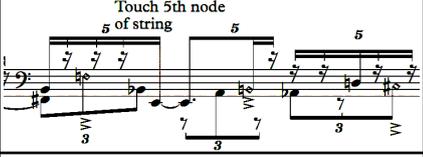
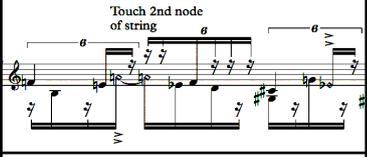
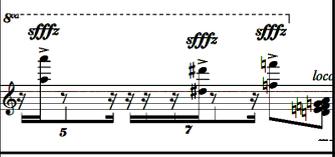
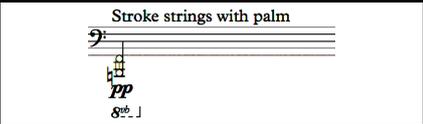
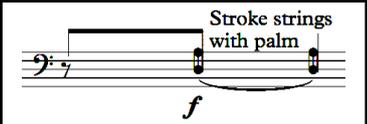
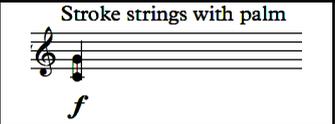
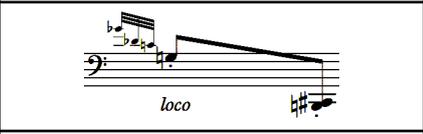
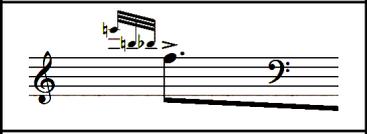
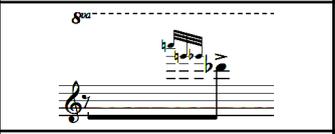
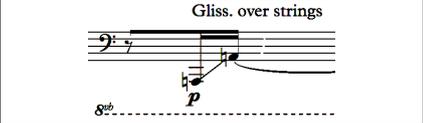
Sección – Célula	A	B	C
$\alpha$			
$\beta$			
$\gamma$			
$\delta$			
$\epsilon$			
$\zeta$			

Tabla 2: Evoluciones de las células principales de *Elektra*.

Como puede observarse en la gráfica estructural de la pieza (Fig. 26) el segmento b ("la escalera"), también sufre modificaciones cualitativas en cada una de las tres secciones de la pieza (A, B y C). En el piano, la secuencia del segmento b está constituida por una serie de acordes menores con

<sup>12</sup> Los cuartos de Westminster (en inglés Westminster Quarters o Westminster Chimes) son la sintonía más común en los relojes con carillón para señalar cada cuarto de hora y hora en punto. Sensagent, diccionario. <http://diccionario.sensagent.com/Cuartos%20de%20Westminster/es-es/>

séptima menor (m7) repartidos entre ambas manos que se mueven cíclicamente por intervalos de cuartas justas ascendentes. El movimiento ascendente por cuartas es continuamente compensando con cambios de octava e inversiones, de modo que el segmento queda constreñido a un rango aproximado de dos octavas y media (Fig. 31). El desplazamiento perpetuo por cuartas ascendentes junto con las compensaciones de octava generan un efecto similar al Tono de Shepard <sup>13</sup>, en donde un sonido aparenta ascender o descender infinitamente. Los acordes menores con séptima menor (m7) utilizados en el segmento b de *Elektra* son una referencia directa a *Alcyone*.



Fig. 31: a) Ascenso por cuartas ascendentes. b) Ascenso por cuartas ascendentes compensado con cambios de octava e inversiones.

### 3.3 Aspectos pianísticos e interpretativos

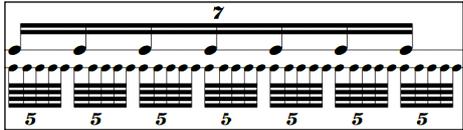
*Elektra*, al representar la maquinaria de un reloj, debe ser interpretada con suma precisión rítmica y consistencia dinámica. Los intérpretes deben buscar producir un *soundscape*<sup>14</sup> de múltiples capas en donde numerosos personajes mecánicos se manifiestan e interactúan.

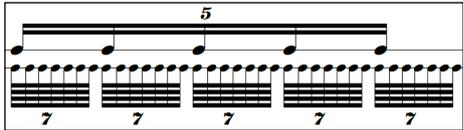
La base rítmica de "La máquina" presenta numerosos retos de ejecución. El primer aspecto a trabajar es el ritmo. Se toma como ejemplo el ritmo de "La máquina" de la sección C, la cual presenta una superposición rítmica de septillos y quintillos.

<sup>13</sup> "El Tono de Shepard es una ilusión acústica que crea la sensación de un sonido infinitamente creciente en frecuencia. [...] el tono de Shepard es una superposición de tonos puros con relación de octavas entre sí. Cada uno de los tonos puros incrementa gradualmente su frecuencia de forma logarítmica y en simultáneo." Equaphon University. <https://www.equaphon-university.net/tono-de-shepard/>.

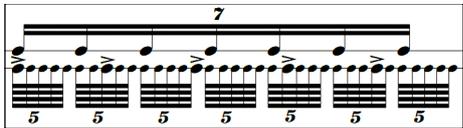
<sup>14</sup> "El entorno sónico. [...] El término puede referirse a entornos reales o construcciones abstractas como composiciones musicales y montajes de cintas, particularmente cuando se conciben como un entorno." Murray Schafer, *The Soundscape. Our Sonic Environment and the Tuning of the World* (Vermont: Destiny Books, 1977), 274 - 275.

El primer paso para resolver esta birrítmia de forma precisa es subdividir las notas de un grupillo, ya sea este un septillo o un quintillo, denominado grupillo A, entre el dígito del otro grupillo, denominado grupillo B. De este modo se tienen dos opciones:

a) Subdividir cada nota del septillo en quintillos:  Fig. 32

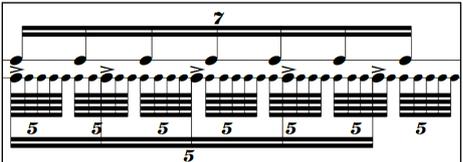
b) Subdividir cada nota del quintillo en septillos:  Fig. 33

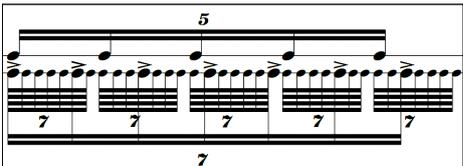
El segundo paso es agregar acentuaciones a estas nuevas subdivisiones con una agrupación correspondiente con el dígito del grupillo A. Las dos opciones correspondientes son:

a) Acentuar los nuevos quintillos cada siete notas (cinco acentos):  Fig. 34

b) Acentuar los nuevos septillos cada cinco notas (siete acentos):  Fig. 35

Los acentos develan la posición exacta de las notas del nuevo grupillo:

a) Un quintillo superpuesto a un septillo:  Fig. 36

b) Un setillo superpuesto a un quintillo:  Fig. 37

Como se mostró previamente (Fig. 28), esta birrítmia, al igual que las otras dos presentes en la pieza, se encuentra de forma parcial en *Elektra*. Para conseguir un ritmo preciso en estos segmentos, se recomienda practicar la birrítmia en su forma completa percutiendo con las palmas de las manos sobre una superficie firme. Una vez habiendo internalizado la birrítmia en su forma completa, se procede a estudiar la configuración que presenta dentro de la pieza.



Fig. 38: Patrón rítmico de "La máquina" en la sección C de *Elektra*.

Para iniciar este proceso, se recomienda practicar la birrítmia en su forma completa, pero esta vez haciendo acentos en los lugares donde hay notas y percutiendo muy suavemente en los lugares donde hay silencios. Finalmente, una vez incorporados estos acentos, se puede proceder a practicar, percutiendo con las manos, la birrítmia tal y como se presenta en la pieza. Como puede observarse en la secuencia rítmica (Fig. 38) cada uno de los tiempos (o cuartos) es una figura rítmica única, se recomienda practicar cada una de estas figuras (siendo estas 12 en total) de manera aislada y repitiéndolas cíclicamente.

En este punto puede progresarse a incorporar la birrítmia sobre el teclado. Para comenzar, se recomienda asignar un grupillo a cada mano (en este caso los quintillos a la mano izquierda y los septillos a la mano derecha) y transportar alguno de estos una octava arriba o abajo, de modo que no haya cruzamiento de manos. Una vez conseguido un ritmo preciso en este paso, se pueden restituir los registros originales de los grupillos y tocar la birrítmia en su configuración original con ambas manos. A partir de este punto, el intérprete debe agudizar la escucha y buscar memorizar auditivamente las interacciones de los intervalos dentro de la birrítmia, esto, de manera adicional al trabajo aislado del ritmo, ayudará significativamente al proceso de incorporación de estos segmentos de *Elektra*.

Finalmente, el pianista puede proceder a tocar la birrítmia únicamente con la mano izquierda, tal como indica la partitura. Al igual que con el proceso rítmico anterior, se recomienda practicar cada tiempo (cuarto) de la secuencia de manera aislada y repitiéndose cíclicamente.

La sensación motriz de estos segmentos debe ser de una total soltura en las manos, buscando relajar enteramente los dedos inactivos, es decir, aquellos que no están tocando. Para los acentos, se recomienda presionar las teclas con un movimiento corto, superficial, rápido (casi espasmódico) y procurando relajar la mano inmediatamente después de que se toque la tecla correspondiente. La sensación de relajación en la mano izquierda propiciará el sonido requerido para este material musical, el cual debe ser siempre menos prominente que los materiales musicales tocados por la mano derecha.

En los cc. 1 y 8 de la pieza se solicita al pianista rasgar el entorchado de la cuerda con la uña, sin embargo, si el resultado sonoro no es lo suficientemente potente, el rasgueo puede realizarse con una plumilla, preferentemente de metal, para añadir volumen al efecto.

En los segmentos de "La máquina" de las secciones A y B, se solicita hacer sonar determinados parciales de las cuerdas del piano. En la sección A, se debe hacer sonar el quinto parcial de las cuerdas, es decir, tocando el nodo que está localizado a una distancia aproximada<sup>15</sup> de un quinto de la longitud de la cuerda desde el inicio de las cuerdas. En la sección B, se solicita sonar los segundos parciales, es decir, tocando los nodos localizados aproximadamente a la mitad de la cuerda. La posición visual de los nodos varía dependiendo del modelo del piano, por ello es altamente recomendable que el pianista memorice estas posiciones y que las practique en el piano (o en un modelo lo más similar posible) en el cual presentará la pieza.

Para lograr una sonoridad pura y nítida de los parciales debe presionarse el punto nodal de la cuerda con la punta de la yema de uno de los dedos. La cantidad de presión que debe ejercerse varía dependiendo del grosor de la cuerda, necesitándose más presión en las cuerdas más gruesas y menor en las más delgadas (en las cuerdas sin entorchado se necesita únicamente un leve toque superficial para hacer sonar los parciales). Una vez que se percute la cuerda con el martinete, el dedo posicionado sobre el punto nodal debe retirarse lo más rápidamente posible, a modo de dejar a la cuerda vibrar libremente y conseguir un sonido limpio. Para las secuencias de segundas en los cc. 36 a 41, se recomienda la siguiente digitación:

Fig. 39: Digitación recomendada para las secuencias de segundas en los cc. 36 a 41 de *Elektra*.

En estos pasajes, los dedos deben estar bien firmes y realizar un toque casi percusivo. El pulgar, al presionar dos teclas simultáneamente, debe apoyarse de una ligera rotación de muñeca para lograr un ataque incisivo sobre las teclas.

Tal como se expuso previamente, los segmentos de "La máquina" representan a un reloj y están conformados por numerosas células musicales que aparecen de forma cíclica. Para conseguir un carácter mecánico en la pieza es importante buscar que estas células sonoras tengan una sonoridad

<sup>15</sup> La localización de los nodos en las cuerdas de un piano no es exacta debido al efecto de inarmonía. La inarmonía es un efecto presente en el piano que consiste en una desviación de la posición de los puntos nodales provocada por la alta tensión a la que cuerda está sometida. Escuela de Tecnología Pianística de Buenos Aires. <https://www.tecnopiano.com/inarmonia.html>.

consistente en cada aparición, es decir, que sus parámetros sonoros y técnicos (dinámica, articulación, ritmo) sean lo más idénticos en cada reincidencia de la célula. El efecto debe ser similar al de reproducir *samples* en una grabadora.

Los segmentos de "La escalera", deben tener un sonido consistente en el cual ningún acorde presente predominancia sobre los otros. Debe lograrse una barra sonora plana y homogénea en donde ninguna de las dos manos se diferencie de la otra en volumen o articulación.

Un punto que puede presentar dificultades de ensamblaje entre el pianista y el percusionista es el c. 9, en donde el pianista ejecuta un torrente de acordes en una zona carente de métrica:

Fig. 40: *Elektra*, c. 9.

Un posible método para lograr una entrada precisa al c. 10 es concebir como metrónomo virtual a los acordes de la mano derecha en la parte del piano, los cuales demarcan un ritmo de dieciseisavos a 90 BPM. La cantidad total de estos acordes en este pasaje (tomando en cuenta las repeticiones) es de 37, es decir  $37/16$ . Teniendo la primera presentación del torrente una longitud  $13/16$  y las otras dos repeticiones consecuentes una longitud de  $12/16$ , es muy sencillo medir este pasaje de la siguiente forma:

Fig. 41: Agrupación rítmica recomendada para la medición del c. 9 de *Elektra*.

En conclusión, *Elektra* debe ser una música precisa, nítida y mecánica, una música que transporte al intérprete al interior de un reloj astral, a aquel lugar recóndito en donde se revelan los artilugios y engranajes que definen los ritmos, ciclos y procesos del cosmos.

#### **4. Maía (Maia) - *The daughter of water*** (para piano, vibráfono y glockenspiel)

Maia, la mayor y más bella de las hermanas vivía aislada en una cueva cerca del Monte Cilene, lugar en donde dio a luz a Hermes, su hijo con Zeus. Dentro de la cueva, Maia también crió a Arcas, futuro rey de Arcadia, cuya madre, Calisto, fue transformada en un oso por la diosa Hera. Esquilo, el dramaturgo griego, identifica a Maia como la "madre protectora" y la equipara constantemente con Gaia, la diosa de la Tierra. En numerosas ocasiones, Esquilo se refiere a la diosa de la Tierra como "Maia Gaia" (Madre Tierra).

*Maia* es una pieza que busca representar a la más protectora de las hermanas a través de melodías serenas y texturas musicales tersas y continuas. En *Maia*, el vibráfono y el piano combinan sus resonancias para generar una atmósfera mística y difusa, en donde incontables moléculas sonoras, de manera similar a un líquido, se superponen y se mezclan dificultando así la distinción de elementos o unidades aisladas. A pesar de representar a una madre protectora, *Maia* es una pieza dramática y contiene segmentos de elevado nivel técnico y gran ímpetu musical. El piano y el vibráfono realizan acelerados pasajes de arpeggios al estilo de Ravel y progresiones armónicas inspiradas en el *Jazz* de Bill Evans.

#### **4.1 Influencias**

La composición de *Maia* está principalmente inspirada en tres obras:

- 1.- *I. Ondine* de la suite *Gaspard de la Nuit* de Maurice Ravel
- 2.- *Rain Spell* de Toru Takemitsu
- 3.- *Red Arc / Blue Veil* de John Luther Adams

*Ondine* es una pieza para piano solo altamente admirada y estudiada por compositores e intérpretes debido a el gran número de complejidades armónicas, texturales y estructurales que presenta, además, al ser una pieza íntegramente basada en un poema (*Gaspard de la nuit* de Aloysius Bertrand), es un amplio objeto de estudio sobre traducción intersemiótica de un poema a una partitura y sobre correspondencias interpretativas entre el texto y la música.

En *Ondine*, Ravel logra evocar al carácter onírico y acuático de una ondina (una variedad de ninfa que vive en lagos y aguas dulces) a través de una música de armonía difusa y *tempo* flexible. En *Ondine* predominan elementos como arpeggios y *arpeggiatos*, *acciaccaturas*, cruzamientos de manos, birrítmias y agrupaciones rítmicas irregulares; la convivencia de estos gestos produce una trama musical compleja en donde la regularidad rítmica y los ataques sonoros se diluyen.

En *Maia* busqué imitar el concepto de música acuática concebido por Ravel. *Maia* está fundamentalmente construida con base en texturas en donde predomina el superposicionamiento de acordes y el entrecruzamiento de arpeggios y melodías. La pieza inicia con un ostinato delicado y nebuloso en donde el piano y el vibráfono tocan repetidamente una secuencia de notas cuya suma produce un acorde complejo y armónicamente ambiguo. En la partitura, la rítmica de estos arpeggios no está indicada, sino que simplemente se solicita tocarlos lo más rápidamente posible durante un determinado intervalo de tiempo. Esto obedece a una búsqueda por priorizar el efecto sonoro sobre la precisión rítmica o las notas específicas, un principio inspirado en Ravel, quien le decía a sus alumnos acerca de la introducción de *Ondine*: "Si no cuentas el número exacto de ritmos en la figura del inicio, no importa."<sup>16</sup>

Además, *Maia* presenta un par de elementos discursivos notoriamente basados en *Ondine*. El primero de estos es la forma progresiva y paulatina de introducir la melodía principal. En la pieza, de manera similar a *Ondine*, la melodía emerge gradualmente desde dentro de la textura musical, asemejando la aparición de una criatura acuática previamente dormida en las profundidades. Este modo de introducción temática, la cual produce una sensación de despertar y espabilo, es un componente típico de Ravel<sup>17</sup>. El segundo elemento basado en Ravel es la *coda*. En la estrofa final del poema de Bertrand, Ondine llora ante una decepción amorosa, lanza una carcajada y

---

<sup>16</sup> James Scott McCarrey, "Performance and Analysis in Practice: A Study of Maurice Ravel's *Valses nobles et sentimentales*, *Miroirs* and *Gaspard de la nuit*." (tesis doctoral, University of York, 2006), 58.

<sup>17</sup> *Ibidem*, 55.

súbitamente desaparece ante los ojos del narrador. Ravel representa esta estrofa con una desolada y delicada melodía (la cual es el tema principal de la obra) que es intempestivamente seguida de arpeggios amplios y acelerados que súbitamente se detienen dejando atrás únicamente una leve resonancia, aparentando el desvanecimiento de una figura en la niebla. En la obra de Ravel, la traducción de esta estrofa en música es de tal genio, que funciona como un gesto musical absoluto y es efectivo incluso sin conocer el argumento sobre el cual está basado. La *coda* de *Maia* está enteramente basada en esta clase de cierre discursivo y presenta los mismos recursos previamente discutidos adaptados a armonías más densas y a técnicas extendidas en el piano y en el vibráfono.

La influencia de Toru Takemitsu que puede observarse en *Maia* se encuentra en la sección más serena de la pieza, (cc. 35 - 39) cuyo concepto central es la dispersión y ambigüedad sonora. Para esta sección me basé en la notación musical espacial empleada por Takemitsu en su obra. En esta clase de escritura no existen indicaciones específicas de métrica y ritmos, sino que la longitud temporal de las notas está determinada por su distribución visual en la partitura. Además, de manera similar a *Rain Spell*, los lugares de coincidencia rítmica entre el piano y el vibráfono están indicados con líneas punteadas, las cuales unen visualmente aquellas notas o acordes que deben ser tocados simultáneamente por ambos instrumentos.

La tercera inspiración para esta pieza fue *Red Arc / Blue Veil* de John Luther Adams, la cual es una obra enteramente centrada en originar atmósferas sonoras o *soundscales*. En la obra de Adams, la música se basa en distintas combinaciones de acordes tocados en trémolo que emergen y se desvanecen paulatinamente en un perpetuo murmullo musical, en el cual el arco dramático está determinado por las múltiples interacciones de frecuencias que las distintas superposiciones de los acordes generan. La última sección de *Maia* se basa en este mismo concepto y presenta el tema principal de la pieza adaptado a una atmósfera perpetua de acordes superpuestos distribuidos entre el piano y las percusiones.

## 4.2 Estructura

*Maia* está constituida por cuatro secciones y una *coda* (Fig. 42). La pieza presenta una estructura tipo Tema y variaciones en donde el tema principal o *leitmotiv* es sometido a diversas transformaciones en cada sección. En *Maia*, los motivos de variación<sup>18</sup> del *leitmotiv* son bastante libres y transfiguran profusamente el tema principal, de tal forma que resulta muy difícil reconocer de manera auditiva que todas las secciones de la pieza están compuestas con base a un sólo tema musical. Las secciones de la pieza son las siguientes:

A (cc. 1 - 34): El *leitmotiv* se presenta en su forma *prima* con un acompañamiento textural.

B (cc. 35 - 50): Variación 1. El *leitmotiv* es transfigurado en clusters en el vibráfono acompañados de arpeggios dispersos en el piano.

C (cc. 51 - 95): Variación 2. Los intervalos del *leitmotiv* son empleados para construir frases aceleradas y rápidas en el piano. Eventualmente, estas frases, complementadas con el vibráfono, se convierten en un acompañamiento para una melodía de acordes graves en el piano basada en las primeras notas del *leitmotiv*.

D (cc. 96 - 127): Variación 3. Aparece una textura musical similar a la de la sección A, cuyo movimiento armónico está basado en los movimientos melódicos del *leitmotiv*. La sección se debilita y se desvanece, concluyendo las variaciones de la pieza.

*coda* (cc. 138 - 149): El *leitmotiv* es presentado en una melodía de piano sin acompañamiento. Es seguido por arpeggios rápidos en el piano que imitan el cierre de la sección A.

En este movimiento se retoma el principio armónico de superposición de acordes previamente expuesto en el capítulo de *Alcyone*, sin embargo, en *Maia*, este principio se encuentra magnificado y esta vez se emplean acordes mucho más complejos y disonantes. Se ahondará más sobre los aspectos armónicos de la pieza más adelante.

Como puede observarse en la Fig. 42, las secciones A, B y C, presentan un crecimiento en su dinámica, mientras que la sección D, contrasta con el resto al ser la única sección que presenta un

---

<sup>18</sup> "Un motivo de variación es un elemento musical con parámetros determinados (como un ritmo, un contorno melódico, una textura, un concepto, etc.) que funge como base para transfigurar y variar un tema principal."

Arnold Schoenberg, *Fundamentals of Musical Composition* (Londres: Faber and Faber, 1967), 169.

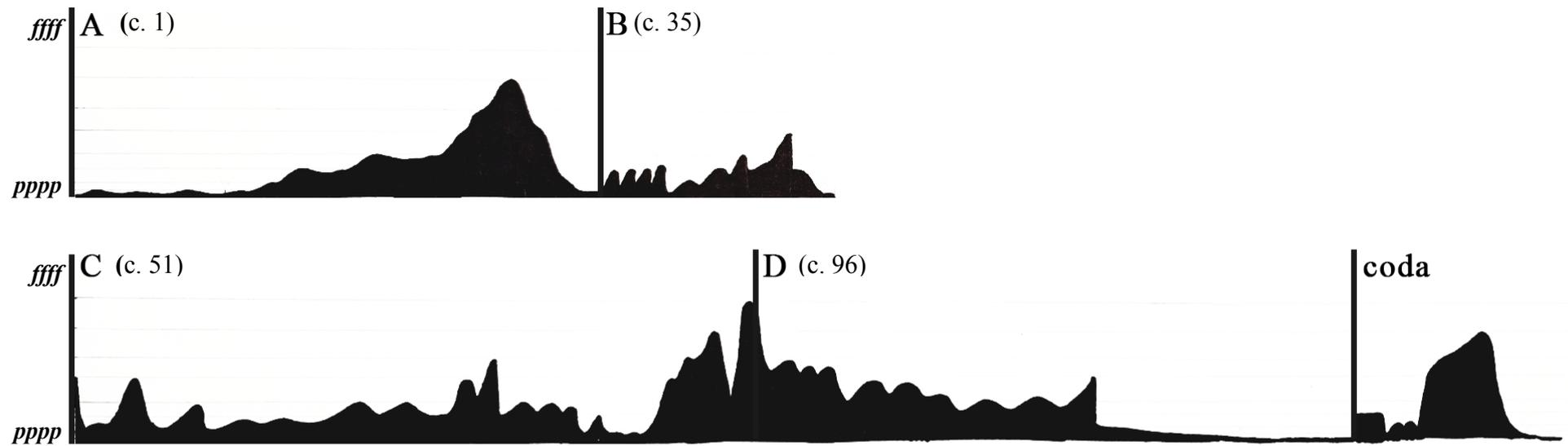


Fig. 42: Gráfica que representa la estructura general de *Maia*.

decrecimiento. La reducción en intensidad de D es compensada con la *coda*, que cierra efectivamente la pieza con un gesto sorpresivo e impetuoso. Las fluctuaciones de intensidad de *Maia* no son únicamente de volumen, sino que están complementadas con cambios correspondientes en la densidad de la textura y en el nivel de disonancia armónica: mientras mayor es la dinámica, más densa es la textura y más disonante es la armonía.

En *Maia* predomina la indeterminación rítmica. Cada sección contiene elementos que producen una sensación de inestabilidad en el ritmo, sean estos birrítmias, agrupaciones irregulares, secciones sin métrica o zonas texturales de temporalidad libre.

Como se mencionó previamente, la gran mayoría de la pieza está basada en un *leitmotiv* (Fig. 43). En la sección A, el *leitmotiv* hace su primera aparición en el piano, manifestándose como una melodía sencilla, expresiva y pura. Después de esta primera presentación, el *leitmotiv* es desarrollado de forma libre dentro de la misma sección, llevando a la música a un incremento progresivo de intensidad y energía.



Fig. 43: El *leitmotiv* tiene una estructura sencilla en su interválica. El movimiento ondulado y el cromatismo provocado por el *Fab* al final de la frase, son elementos clave para la construcción y el desarrollo de la pieza.

La sección A tiene dos dimensiones sonoras: acompañamiento textural y melodía. El acompañamiento está constituido por acordes rápidamente arpegiados por el piano y el vibráfono. Esta primera parte tiene el propósito de crear una sonoridad difusa y casi ininteligible, un sonido terso y continuo en donde las notas aparenten tener propiedades líquidas. Bajo este principio, el ritmo y velocidad de los arpegios no están indicados de manera exacta, sino que únicamente se le solicita al intérprete tocarlos lo más rápidamente posible durante un determinado intervalo de tiempo. La suma de las minúsculas pero incontables discrepancias rítmicas entre el pianista y el vibrafonista, derivarán en un entramado de notas de gran riqueza y complejidad. Además, la configuración de los arpegios del piano es distinta a los del vibráfono, lo que añade una mayor nebulosidad a la textura sonora (Fig. 44).

The image shows a musical score for two instruments: Vibraphone and Piano. Both parts are marked with a box labeled 'A' containing the text 'whimsical, liquid, magical'. Below this, a box says 'Repeat as fast as possible' followed by 'Aprox. 7 sec.'. The Vibraphone part starts with a treble clef and a key signature of three flats. It features a series of arpeggiated chords that become increasingly dense and complex over time. Dynamic markings range from *pp* to *pppp*. The Piano part starts with a grand staff (treble and bass clefs) and the same key signature. It also features arpeggiated figures that become more complex. Dynamic markings include *pp*, *pppp*, and *pp*. At the bottom of the piano part, it is labeled 'P. I.'. The notation uses wavy lines to indicate that the arpeggios should be repeated as fast as possible until a change is indicated.

Fig. 44: *Maia*, c. 1. Las líneas onduladas indican que el *arpeggio* ha de ser repetido hasta que se indique un cambio. Esta notación permite producir una textura sonora sumamente compleja, la cual sería excesivamente difícil de escribir con notación tradicional.

La totalidad de la sección A es un constante crecimiento en la intensidad musical. A lo largo de esta sección, los parámetros musicales trabajan en conjunto al incrementar su energía sonora de manera coordinada. El parámetro más evidente, que puede observarse en la Fig. 42, es la dinámica, la cual se acrecienta de manera ondulante a lo largo de la zona. Las figuras rítmicas, tanto de la melodía como del acompañamiento textural, se intensifican al incrementar su número de subdivisiones. El rango y la cantidad de notas de los arpeggios del piano y el vibráfono aumenta. La armonía se torna cada vez más disonante al emplearse combinaciones de acordes paulatinamente más distantes entre sí. La distancia interválica entre la melodía y el acompañamiento crece progresivamente. Finalmente, el registro global se expande hasta abarcar una enorme porción de los instrumentos hacia el final de la zona.

La sección A concluye con un gesto de arpeggios rápidos en el piano que sirve como puente para la siguiente sección. Este elemento es retomado más adelante en la pieza, fungiendo como cimiento para la construcción de la *coda*.

Al igual que la sección A, la sección B exhibe un incremento gradual de energía en su desarrollo. La mayor parte de la sección B gravita hacia la indeterminación, en esta zona la indicación de *tempo* es aproximada, no hay métrica, compases, ni figuras rítmicas coordinadas entre las notas. Más adelante, dentro de la misma sección (c. 40), reaparecen la métrica, los compases y aparece la indicación "*With precise rhythm*". Aún bajo este nuevo esquema rítmico determinado, la inestabilidad temporal continua siendo el concepto base en esta sección al continuar presentando componentes como birrítmias y figuras rítmicas que atraviesan la barra de compás.

Bajo el concepto de ambigüedad musical de la sección B, los motivos de variación del *leitmotiv* disuelven la continuidad melódica del mismo y lo transforman en un material nuevo que se acopla perfectamente al carácter errático de la sección B (Fig. 45). Este nuevo material es desarrollado de forma libre y aumenta progresivamente en intensidad durante el resto de la sección.

Fig. 45: a) *Leitmotiv* en su forma *prima* transportado a Fa. b) Las notas son transformadas en *clusters* de segundas mayores y algunas notas son omitidas. c) Algunos *clusters* son cambiados de octava con el objetivo de romper la línea melódica del *leitmotiv*. d) Variación 1 en su forma final. Algunos *clusters* son convertidos en *acciaccaturas* y se adicionan notas a los *clusters* que demarcan los finales de frase.

A pesar de que los motivos del vibráfono en esta sección presentan un desarrollo y aumento de energía, es el acompañamiento del piano el que determina la velocidad de crecimiento de la zona. El piano comienza respondiendo escasamente a las notas del vibráfono, haciendo gestos tenues y fragmentarios, imitando gotas de agua. Este goteo se convierte gradualmente en arpeggios ascendentes cuya construcción armónica recuerda a los acordes de acompañamiento de la sección A. Conforme progresa esta zona, los arpeggios del piano se tornan cada vez más constantes y adyacentes hasta llegar al punto climático de esta sección, en donde los arpeggios ascendentes se traslapan uno encima del otro.

La sección C de Maia es la más extensa y compleja de la pieza y aquella que contiene el punto climático de todo el movimiento. El componente principal de esta sección es una intrincada red sonora constituida por el superposicionamiento de melodías veloces y espasmódicas tocadas simultáneamente en el piano y el vibráfono. La suma de ambas melodías, cuyos registros se cruzan, deriva en un gran número de notas adyacentes simultáneas, es decir, *clusters*. La textura resultante

es una serie de *clusters* con movimiento errático cuya configuración interna aparenta mutar convulsivamente.

El desarrollo e incremento de energía de la sección C distan de ser lineales. Se trata de un proceso con un movimiento similar al de una onda de diente de sierra (*sawtooth wave* en inglés) en donde hay numerosas crestas inmediatamente seguidas por valles. El proceso puede ser ilustrado con la siguiente forma:



Fig. 46: Onda de sierra.

En el motivo de variación de la sección C se emplean los movimientos melódicos del *leitmotiv* como base para determinar el movimiento armónico de las melodías (Figs. 47 y 48).

Fig. 47: *Maia*, cc. 56 - 61. La melodía superior señalada con círculos es una variación del *Leitmotiv*.

Fig. 48: Comparación entre el *Leitmotiv* original y su variación dentro de la sección C. a) *Leitmotiv* en su forma *prima* transportado a La. b) Melodía superior de los cc. 56 - 61: *Leitmotiv* variado con omisiones y notas de paso.

Al igual que en la sección B, los motivos de variación del *Leitmotiv* producen un material musical totalmente nuevo que deriva en numerosas rutas de desarrollo. De manera similar a *Alcyone*, la elaboración musical de *Maia* se basa en conceptos más que en intervalos o ritmos específicos. En la

sección C, la cualidad ondulante y el cromatismo, elementos propios del *Leitmotiv*, se magnifican y se convierten en los componentes fundamentales para el desarrollo de esta zona.

Pocos compases después de la presentación de las melodías espasmódicas, el ambiente musical es trastornado por la aparición de acordes graves en el piano. Estos acordes, contruidos con séptimas y novenas, describen movimientos armónicos también basados en la línea melódica del *leitmotiv* (Fig. 49).



Fig. 49: a) *Leitmotiv* en su forma prima transportado a Sol. b) Melodía de acordes graves. El cambio de modalidad, aquí demarcado por el *Lab* al final de la frase, continuará siendo un elemento fundamental para el resto del desarrollo de *Maia*.

Esta melodía de acordes graves pretende ser un plano sonoro totalmente ajeno y distante al de las melodías espasmódicas, de modo que la convivencia de ambos planos sonoros produzca la ilusión de que hay dos obras independientes sonando al mismo tiempo. Las características que propician este efecto de distanciamiento musical son la relación armónica de los acordes con las melodías (de lo cual se hablará más adelante), la disparidad rítmica y la ausencia de sincronía en el fraseo de ambos materiales (Fig. 50).



Fig. 50: *Maia*, cc. 62 - 63. La melodía de acordes graves presenta un movimiento considerablemente más lento que el de su contraparte superior, además, la presencia de tresillos (c. 63) propicia la sensación de disparidad entre ambos materiales.

Conforme se desarrolla la sección C, los materiales musicales aumentan en intensidad hasta llegar al climax de la pieza. Las melodías espasmódicas, al inicio conformadas mayormente por dieciseisavos con ocasionales treintaidosavos, continúan intensificándose hasta llegar a un punto (c. 86) en el cual se conforman únicamente por treintaidosavos, originando un movimiento perpetuo de melodías espasmódicas que remiten al comportamiento errático que presentan los fotones dentro del núcleo de una estrella<sup>19</sup>.

La melodía de acordes graves acelera gradualmente de ritmo y sube de registro constantemente. En el punto climático, la melodía de acordes del piano, anteriormente tocada por la mano izquierda, se convierte en acordes incisivos y agudos tocados por la mano derecha. Las melodías espasmódicas rápidamente bajan de registro y aumentan su rango de movimiento hasta convertirse en amplios arpeggios que remiten a la sección A. Los movimientos melódicos del vibráfono, aumentan paralelamente su rango y se convierten en arpeggios que complementan los ritmos y armonías llevados por el piano. El climax finalmente desemboca en una convulsiva frase de acordes descendentes escoltados por un arpeggio de treintaidosavos en el piano. Este gesto finaliza con un potente acorde cuya resonancia lentamente se transforma en la textura predominante de la sección D.

La sección D de *Maia* se caracteriza por ser una transfiguración de las texturas y melodías de la sección A, además, se distingue de entre las demás secciones por ser la única sección cuyo desarrollo presenta una disminución de energía y por ser la zona en la cual se hace uso del glockenspiel por primera vez en *Pleias*. En esta sección, la textura de acordes arpegiados es retomada y magnificada, fungiendo esta vez como el único y principal elemento musical en la zona. Los acordes arpegiados se encuentran ahora distribuidos en el vibráfono y en ambas manos del piano, lográndose así una textura aún más intrincada y densa que la de la sección A (Fig. 51).

---

<sup>19</sup> Un fotón (partícula de luz) generado en el núcleo de una estrella debe atravesar múltiples capas de gas para llegar a la superficie de la estrella. Durante este recorrido, el fotón continuamente colisiona con la infinidad de partículas presentes en su camino. Aún viajando a la velocidad de la luz, el fotón puede tardar hasta 100,000 años en viajar desde el núcleo hasta la superficie de la estrella.  
Astronoo. El Universo en todos sus estados. <http://www.astronoo.com/es/articulos/viaje-del-foton.html>.

Fig. 51: *Maia*, cc. 71 - 72. La nueva configuración de la textura de acordes arpegiados origina una mayor riqueza y densidad armónica al hacer posible la superposición e interacción de tres distintos planos armónicos.

En el motivo de variación de la sección D, los movimientos melódicos del *leitmotiv* son empleados para definir el movimiento armónico de los acordes arpegiados (Fig. 52). Al igual que en las ocasiones anteriores, la variación del *leitmotiv* es concebida como un material enteramente nuevo y es sometido a un desarrollo libre a lo largo de la sección.

Fig. 52: a) *Leitmotiv* en su forma *prima* transportado a G#. b) Movimiento armónico de los acordes arpegiados de la sección D.

Al posicionarse inmediatamente después del climax de la pieza, la sección D tiene la función estructural de balancear la energía musical y llevar a la pieza hacia un desenlace. Esta sección inicia de manera enérgica, fungiendo como una resonancia del acorde climático de la pieza. En esta primera zona, el vibráfono realiza frases rápidas de arpegios ondulantes que rompen con la textura de los acordes arpegiados; estas frases cumplen la función de delimitar frases y de enfatizar puntos armónicos significativos (c. 100). Paulatinamente, las apariciones de estas frases se vuelven cada vez menos recurrentes hasta que desaparecen por completo.

Una vez que el vibráfono abandona las frases rápidas de arpeggios y se reincorpora por completo a la textura musical, el registro global de la sección comienza a subir, haciéndose progresivamente más aguda. El objetivo de este proceso es llegar hasta el registro más agudo de los instrumentos para generar un ambiente de suma delicadeza sonora. En este proceso, el glockenspiel es empleado para prolongar el ascenso de las percusiones hacia el extremo agudo (c. 120), fungiendo como una extensión de registro del vibráfono (cuya nota más aguda es Fa 7). Una vez alcanzado el punto más agudo de la sección, los acordes arpegiados lentamente comienzan a debilitarse, reduciéndose en tamaño y en intensidad hasta que finalmente se desvanecen por completo.

El movimiento cierra con una *coda* que se asemeja al final de *Ondine*. Esta sección está conformada por una última aparición del *leitmotiv*, tocado aislado y sin acompañamiento en el piano, que es inmediatamente seguido por una serie de arpeggios amplios y enérgicos que se asemejan a aquellos presentados en el cierre de la sección A. Los arpeggios inician de forma tenue pero rápidamente se acrecientan en dinámica y se amplían hasta cubrir casi la totalidad del registro del piano. Acompañando a estos arpeggios, un pedal de un intervalo de quinta en el vibráfono (tocado con arcos) añade densidad y misticismo a la textura (Fig. 53).

The image shows a musical score for two instruments: Vibraphone (Vib.) and Piano (Pno.). The Vibraphone part is in the upper staff, starting at measure 138 with a tempo of c. 90. The instruction is 'Volatile, like an enchantment!' and 'Bow (hold notes evenly)'. The notes are sustained and marked with a dynamic of *pp*. The Piano part is in the lower staff, also starting at measure 138 with the same tempo and instruction. It features a series of arpeggiated chords that increase in intensity from *pp* to *ppp* and then to *p*. A 'Stroke strings with palm' instruction is shown with a rhythmic pattern. Below the piano part, there is a 'P. I.' section with an 8th note and a dynamic of *ppp*. The score is enclosed in a rectangular box.

Fig. 53: *Maia*, c. 118.

La frase conclusiva de la coda es un descenso acelerado de acordes arpegiados en el piano en el cual se solicita mantener presionado el pedal de *sustain* durante todo el gesto. Debido a la dinámica de esta zona (*ff*) y a la naturaleza cromática de este descenso, el prolongado sostenimiento del pedal provocará un denso abigarramiento de sonidos, es decir, ruido. En el último compás de la pieza, este ruido se corta súbitamente con el levantamiento del pedal de *sustain* y es inmediatamente substituido por una resonancia conformada por las alturas del acorde inicial de la pieza. Este último

efecto se trata de una filtración de resonancia en la cual se seleccionan, de entre el ruido previamente generado, aquellas notas que se desea dejar vibrar (Fig. 54).

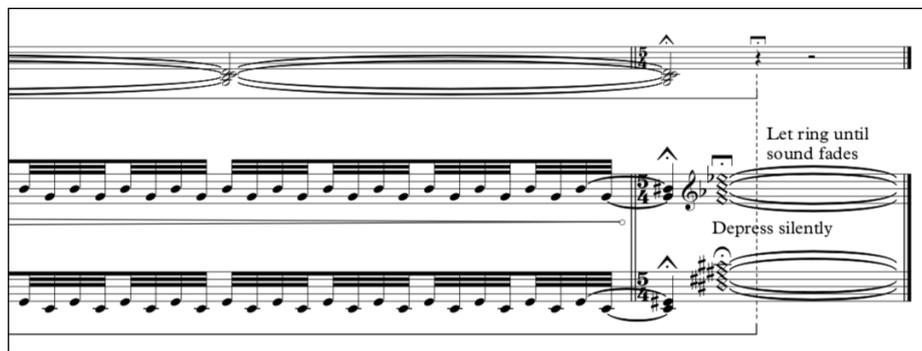


Fig. 54: *Maia*, cc. 148 y 149. Las notas que se desea dejar vibrar son seleccionadas al presionar silenciosamente las teclas correspondientes.

### 4.3 Esqueleto armónico

La armonía de *Maia* está conformada por distintas combinaciones de acordes de séptima superpuestos entre sí, es decir, policordes. Cada uno de estos policordes manifiesta un cierto nivel de tensión armónica derivado de los intervalos contenidos en su estructura interna. El discurso y arco dramático de la pieza están originados a partir de una organización sistemática de los policordes y de sus distintos niveles de tensión armónica (Fig. 55).

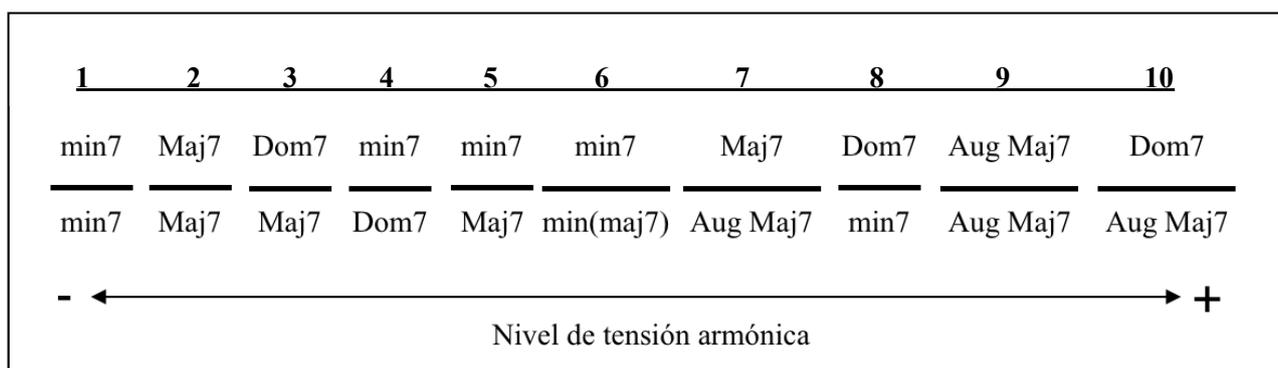


Fig. 55: Los 10 policordes empleados en la sección A de *Maia*. El ordenamiento de los policordes está basado en la cantidad de intervalos disonantes presentes en su configuración interna.

En la sección A de la pieza, los policordes se originan en la textura de acordes arpegiados del piano y el vibráfono (Fig. 56).

Fig. 56: *Maia*, c. 20. En este compás puede observarse un incremento escalonado de la tensión armónica. Los policordes en este compás son:

Nivel de tensión armónica:	<u>1</u>	<u>6</u>	<u>5</u>	<u>10</u>	<u>7</u>
	Gmin7	Gmin7	Gmin7	AbDom7	AbMaj7
	Fmin7	Fmin(maj7)	FMaj7	GbAug(Maj7)	GbAug(Maj7)

En la sección B, las alturas de los arpeggios acompañantes del piano están regidas bajo el mismo principio (Fig. 57).

Fig. 57: *Maia*, c. 39. En esta zona los policordes son auditivamente menos evidentes al estar arpegiados y al fungir como acompañamiento del tema del vibráfono. Aquí también puede observarse un incremento de tensión armónica originado por los distintos tipos de policordes.

En el climax, ubicado dentro de la sección C, los policordes generan el punto de mayor tensión y agresividad armónica de toda la pieza (Fig. 58).

Fig. 58: *Maia*, c. 92. Las combinaciones de acordes en esta zona son considerablemente más complejas que las de cualquier otra sección. La armonía base, tocada en los arpeggios inferiores del piano, es el acorde EAug(Maj9), sobre el cual se presenta, en la mano derecha del piano, una melodía conformada por los acordes F#Aug(Maj7), EMaj7 y CbAug(Maj7). El vibráfono complementa la textura realizando arpeggios sobre AbMaj7(add 11#).

La sección D presenta una textura similar a la de la sección A, en la cual los policordes están distribuidos en los acordes arpegiados del piano y el vibráfono. Al igual que en las secciones anteriores, la armonía en la sección D evoluciona, tornándose cada vez más disonante conforme avanza la pieza (Fig.59).

Fig. 59: *Maia*, cc. 126 a 128. Durante los últimos compases de D, los policordes se tornan cada vez más densos hasta finalmente estar conformados por *clusters* de cuatro y cinco notas.

Finalmente, la coda provee unidad armónica a la pieza al estar también constituida por arpeggios contruidos a partir de policordes (Fig. 60).

Fig. 60: *Maia*, c. 145. En la coda se emplean policordes con bajo nivel de tensión armónica. En este compás se observan los siguientes policordes:

Nivel de tensión armónica:	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	Amin7	GMaj7	FMaj7	EbMaj7	DbMaj7
	Gmin7	FMaj7	EbMaj7	DbMaj7	BMaj7

### 4.3 Aspectos pianísticos e interpretativos

En el piano, los acordes arpegiados de la sección A (cc. 1 - 33) deben tener una sonoridad nebulosa, tersa y continua, en donde no haya ningún tipo de perturbación en el flujo textural, ya sean acentuaciones indeseadas o inconsistencias rítmicas.

Para conseguir esta textura se recomienda hacer un ejercicio compuesto de dos partes: la primera parte consiste en fortalecer y homogeneizar la sonoridad de los dedos; la segunda parte consiste en buscar la mayor rapidez y soltura de movimiento en los dedos.

El ejercicio se inicia tocando los acordes arpegiados a un *tempo* muy lento (tocando cada nota en cuartos a 50 BPM aprox.) y accionando (y manteniendo presionada) cada tecla lo más fuerte y rápidamente posible; inmediatamente después del accionamiento de la tecla, la mano debe relajarse por completo y mantener la tecla presionada únicamente haciendo uso del peso del brazo. Es sumamente importante buscar que los dedos tengan un volumen y una sonoridad lo más homogénea posible, es decir, que todos suenen igual de fuertes entre sí. El *tempo* debe incrementarse gradualmente (practicando en cada *tempo* lo suficiente para sentirlo cómodo) hasta llegar a una velocidad relativamente rápida (tocando cada nota en cuartos a 200 BPM aprox.), empleando el mismo toque fuerte y rápido en cada nota y buscando la mayor relajación posible en la mano. Así concluye la primera parte del ejercicio.

La segunda parte del ejercicio se inicia tocando únicamente las dos primeras notas de un acorde arpegiado lo más rápida, suave y relajadamente posible. Esta acción debe sentirse como un único impulso, como un único movimiento. Un elemento que favorece a la sensación de unicidad es acompañar esta acción junto con una respiración: preparando la acción junto con una inhalación y tocando junto con una exhalación. El número de notas debe incrementarse gradualmente hasta conseguir el mayor número de notas posibles tocadas en un sólo impulso con una total soltura y relajación. En la Fig. 61 se ilustra cómo sería realizada la segunda parte del ejercicio con el primer acorde de *Maia*.

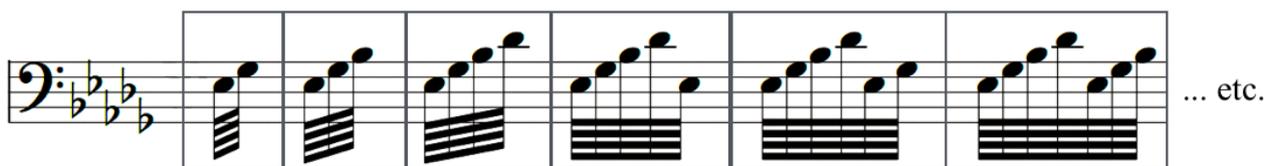


Fig. 61: Cada agrupación debe repetirse el número de veces necesarias para conseguir realizarla en un único impulso y sin tensión alguna.

Este ejercicio puede ser aplicado a todos los arpeggios de la sección A así como a cualquier pasaje de la pieza que solicite movimientos que requieran mucha velocidad y relajación, como lo son la sección C (cc. 51 - 95), la sección D (cc. 96 - 127) y el gesto final de la *coda* (cc. 138 - 149).

En la sección B (cc. 34 - 50) el vibráfono es el instrumento protagonista y aquel que lidera la temporalidad musical; el pianista debe buscar ser un instrumento subordinado del vibráfono, funcionando como textura de fondo y acoplándose al fraseo, agógica y gestualidad del percusionista. Para resolver el ensamblaje y temporalidad de los arpeggios del piano en los cc. 39 a 45, se recomienda subdividir el segmento en frases más pequeñas, utilizando como elementos divisorios los puntos de coincidencia temporal de ambos instrumentos (indicados con líneas punteadas en la partitura). Cada frase puede tocarse repetidas veces hasta que los instrumentistas logren tocarlas con un flujo temporal continuo y natural. Finalmente, las frases pueden ir juntándose hasta conseguir tocar el segmento completo.

En esta misma sección se recomienda que los arpeggios y las notas repetidas con *palm muting* se toquen con la misma técnica previamente expuesta en el capítulo de *Taygeta* (página 30), en la cual el pulgar y el dedo medio se emplean como una especie de cuña para accionar las teclas. El objetivo de utilizar esta técnica en estos pasajes es conseguir la mayor homogeneidad y consistencia sonora posible.

La sección C presenta una situación muy similar a la de la sección B, en la cual es recomendable buscar puntos de coincidencia y subdividir la música en pedazos más pequeños a modo de conseguir la mayor precisión de ensamblaje posible.

Para la melodía de acordes graves del piano, el pianista no debe buscar precisión rítmica, sino que debe centrarse en conseguir que este elemento suene lo más ajeno y dispar posible al resto de la textura musical, tanto en dinámica como en ritmo. Los tresillos de la melodía de acordes graves no

deben ser rítmicamente exactos, sino que simplemente deben ser empleados para desacoplar y desestabilizar el ritmo de este elemento.

Finalmente, en las secciones A y D los instrumentistas deben buscar ser muy precisos en el manejo del volumen. En ambas secciones, las indicaciones de dinámica del vibráfono y el piano generan una textura en la cual un instrumento gradualmente crece en volumen mientras el otro decrece y viceversa, produciendo oleajes de sonido. En la siguiente gráfica se ejemplifica este principio, cada onda representa un instrumento.

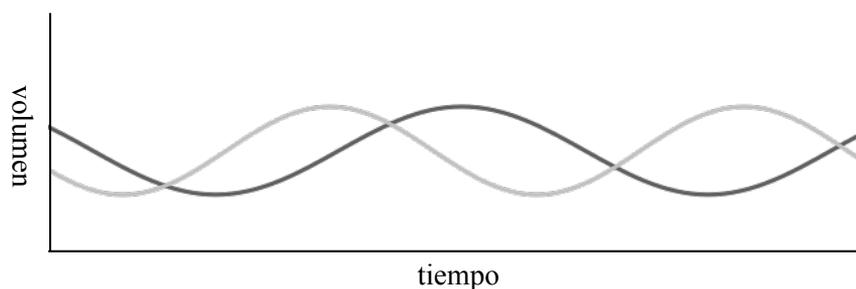


Fig. 62: Representación ilustrativa de las fluctuaciones dinámicas de los instrumentos en *Maia*.

Este componente dinámico es fundamental para el discurso musical de la pieza, además, es un elemento esencial para conseguir el carácter acuático y nebuloso que distingue a *Maia* de entre los demás movimientos de *Pleias*.

## 5. Κελαινώ (Celaeno) - *The dark princess of time* (para piano, marimba y tres gongs)

Celaeno, fue una ninfa que vivió en la isla griega de Eubea. Sostuvo una relación amorosa con Poseidón, con quien tuvo a sus dos hijos Lico y Nícteo, ambos futuros regentes de la ciudad de Tebas. Celaeno, cuyo nombre en griego significa "la oscura", posee una etimología adecuada al ser un personaje del cual existe muy poca o casi nula información, además de representar a una de las estrellas más tenues dentro de la constelación de las Pleiades.

El quinto movimiento de *Pleias* es un movimiento oscuro, lento y contemplativo. En esta pieza se emplean los registros más bajos del piano y la marimba para generar un ambiente sonoro de carácter primitivo y solemne. Adicionalmente a la marimba, en la pieza se utilizan gongs, instrumentos de percusión originarios de Asia oriental cuyos orígenes se remontan al año 3500 A. C. La

incorporación de estos instrumentos proporciona a la pieza una sonoridad antigua y tribal que remite a los orígenes del ser humano y de la civilización.

## 5.1 Influencias

*Celaeno* estuvo principalmente influenciada por dos piezas:

1.- *Time* de Minoru Miki

2.- *Cognitive Contortions* de *Animals as Leaders*

*Time*, fue una de las primeras piezas compuestas para marimba sola y una de las más innovadoras para el repertorio del instrumento. La técnica, el lenguaje y los recursos empleados por Miki en esta pieza ayudaron a establecer a la marimba como un instrumento legítimo para las salas de concierto<sup>20</sup>. Uno de los recursos más sobresalientes es la exploración del registro bajo del instrumento. En el registro bajo de una marimba de concierto, (cuyo registro abarca cinco octavas: de Do 2 a Do 7) la gran longitud y delgadez de las teclas produce una gran riqueza de parciales y armónicos, lo que permite un amplio rango de posibilidades tímbricas y dinámicas. Cuando se toca en este registro a dinámica muy baja, la marimba produce un sonido tenue, continuo y carente de ataque; las notas resultan casi indistinguibles y se funden entre sí generando una atmósfera murmurante de incontables interacciones vibratorias.

En *Celaeno*, las propiedades sonoras únicas de la marimba son empleadas para construir la atmósfera sonora de la primera sección de la pieza. En esta primera parte, la marimba funge como un relleno sonoro, acompañando al piano con acordes tremolados en el registro bajo. Estos acordes, murmurantes y de sonoridad tersa, complementan y se fusionan con las frases rítmicas realizadas por el piano en esta sección, generando así un ambiente denso y cargado de un profundo misterio.

La segunda influencia de esta pieza es el grupo de *Rock* norteamericano *Animals as Leaders*. La música de *Animals as Leaders* es conocida como *Djent*. El *Djent* es un género musical derivado del *metal* originado a mediados de la década de los 90, siendo los pioneros y mayores exponentes del género el grupo sueco Meshuggah. El *Djent* se caracteriza por ser una música sumamente rítmica y

---

<sup>20</sup> Brian Edward Zator, "A Comparative Analysis of Minoru Miki's *Time for Marimba* and *Concerto for Marimba and Orchestra*." (tesis doctoral, University of North Texas, 2008), 1.

enérgica; las composiciones en este género se basan principalmente en la síncopa, la irregularidad métrica y en las polirritmias. Si bien el *Djent* comenzó siendo una música principalmente inspirada en los timbres y sonoridades propias del *metal*, *Animals as Leaders* consiguieron expandir el género al fusionarlo con armonías de *Jazz* y elementos de música electrónica.

*Cognitive Contortions* es una pieza arquetípica de *Animals as Leaders*. En una sección de la pieza, las guitarras ejecutan una serie de frases rítmicas sincopadas que interactúan con los diversos acentos y métricas de la batería, generando una polirritmia. Adicionalmente, un sintetizador complementa la sección realizando una secuencia de acordes disonantes (con poco ataque y mucha reverberación) que envuelven a los demás instrumentos en un espacio sonoro místico y futurista.

En *Celaeno* quise explorar la posibilidad de generar una atmósfera similar con instrumentos acústicos. De manera complementaria a la sonoridad murmurante de la marimba en la primera sección de *Celaeno*, el piano, a pesar de ser el instrumento protagonista y realizar frases rítmicas, funge también como un instrumento ambiental, ya que se le solicita al pianista dejar libres las cuerdas más graves con el pedal de sostenuto. Este recurso, discutido previamente en el capítulo de *Taygeta*, convierte al arpa del piano en una caja de reverberación, asemejando la sonoridad de un sintetizador o de un aditamento electrónico. Además, las frases rítmicas realizadas por el piano están enteramente basadas en las escalas, armonías y ritmos sincopados que he escuchado en la música de *Animals as Leaders*.

## 5.1 Estructura

*Celaeno* se compone de cuatro secciones principales: Introducción, Sección A, Sección B y Coda. Dentro de esta estructura se desarrollan cuatro materiales musicales. Los materiales musicales en *Celaeno*, de manera similar a los demás movimientos de *Pleias*, son empleados y desarrollados de manera conceptual, es decir, obedecen a una determinada idea sonora más que a intervalos, armonías o melodías específicas. Los cuatro materiales musicales principales de *Celaeno* son los siguientes:

Material  $\alpha$ : Trémolos. El tremolando es un componente que cumple múltiples funciones en la pieza. La introducción de *Celaeno* es un solo de marimba que consiste en una serie de acordes tremolados

en el registro bajo del instrumento. Más adelante, en la sección A, la marimba funge como un componente atmosférico acompañando al piano con acordes tremolados. Adicionalmente, las secciones de la pieza están delimitadas por acordes tremolados en el piano y en la marimba (Fig. 63).

Fig. 63: *Celaeno*, cc. 40 - 42. En estos compases de la sección A, puede observarse el acompañamiento textural de la marimba durante las frases rítmicas del piano así como el cierre de sección, este último definido por un largo trémolo realizado por ambos instrumentistas. (Los acordes con ligaduras en la parte de la marimba son ejecutados como trémolos.)

Material  $\beta$ : Arpeggios. El piano y la marimba realizan frases construidas con arpeggios a lo largo de la pieza. En las intervenciones del piano de la sección A, el material arpegiado se caracteriza por su ímpetu y su ritmo preciso y sincopado, mientras que en la marimba durante la sección B, los arpeggios son de carácter errático y de ritmo inestable (Fig. 64).

Fig. 64: *Celaeno*. a) c. 34, Material  $\beta$  en el piano durante la sección A. b) c. 53, Material  $\beta$  en la Marimba durante la sección B.

Material  $\gamma$ : "Campanas". El material  $\gamma$  está constituido por acentos y melodías tocadas con gongs y armónicos en el piano. Al igual que el material  $\alpha$ , el material  $\gamma$  cumple distintas funciones en la

pieza, fungiendo en la Introducción y en la sección A para delimitar finales de frase y consolidándose en la sección B como un tema musical predominante (Fig. 65).

The image shows two pages of a musical score for 'Celaeno'. The left page is labeled 'c. 1' and the right page is labeled 'c. 57'. Both pages feature three staves: Gongs, Marimba, and Piano. The Gongs staff has a single note with a dynamic marking of *pp*. The Marimba staff has a complex rhythmic pattern with a dynamic marking of *p*. The Piano staff has a complex rhythmic pattern with a dynamic marking of *pp* and a performance instruction: 'Place finger half an inch before mutes to produce random partial'. The right page has a performance instruction: 'Precise rhythm. Keep touching 5th node of strings' and a dynamic marking of *pp legato*.

Fig. 65: *Celaeno*. Izquierda: c. 1. La pieza inicia con un golpe de gong complementado con un parcial aleatorio de piano. Durante las primeras secciones de la pieza, estos golpes continúan apareciendo, delimitando cierres de frase. Derecha: c. 57. Más adelante, los gongs y los parciales de piano se unen a la marimba para conformar un nuevo tema musical en la pieza.

Material  $\gamma'$ : Es un material derivado del tema de las "campanas". Aparece en la segunda mitad de la sección B y está constituido por una serie de enérgicos motivos rítmicos tocados en el registro más bajo de los instrumentos. La dinámica y la tensión rítmica de estos motivos aumentan gradualmente hasta culminar en el punto climático de la pieza (Fig. 66).

The image shows a musical score for 'Celaeno' covering measures 85 to 87. It features three staves: Gongs, Marimba, and Piano. The Gongs staff has a single note with a dynamic marking of *ff*. The Marimba staff has a complex rhythmic pattern with a dynamic marking of *ppp* and a performance instruction: 'Remove rubber mute'. The Piano staff has a complex rhythmic pattern with a dynamic marking of *fff* and a performance instruction: 'loco both hands'. The score includes a dynamic marking of *ppp* and a performance instruction: 'Remove rubber mute'.

Fig. 66: *Celaeno*, cc. 85 - 87. En el material  $\gamma'$  los ritmos se tornan más agresivos y los parciales de piano son sustituidos por *palm muting*. Nuevamente, el piano y la marimba realizan un trémolo para cerrar la sección.

En la Fig. 67 puede observarse una representación gráfica de la organización de materiales y fluctuaciones dinámicas de *Celaeno*.

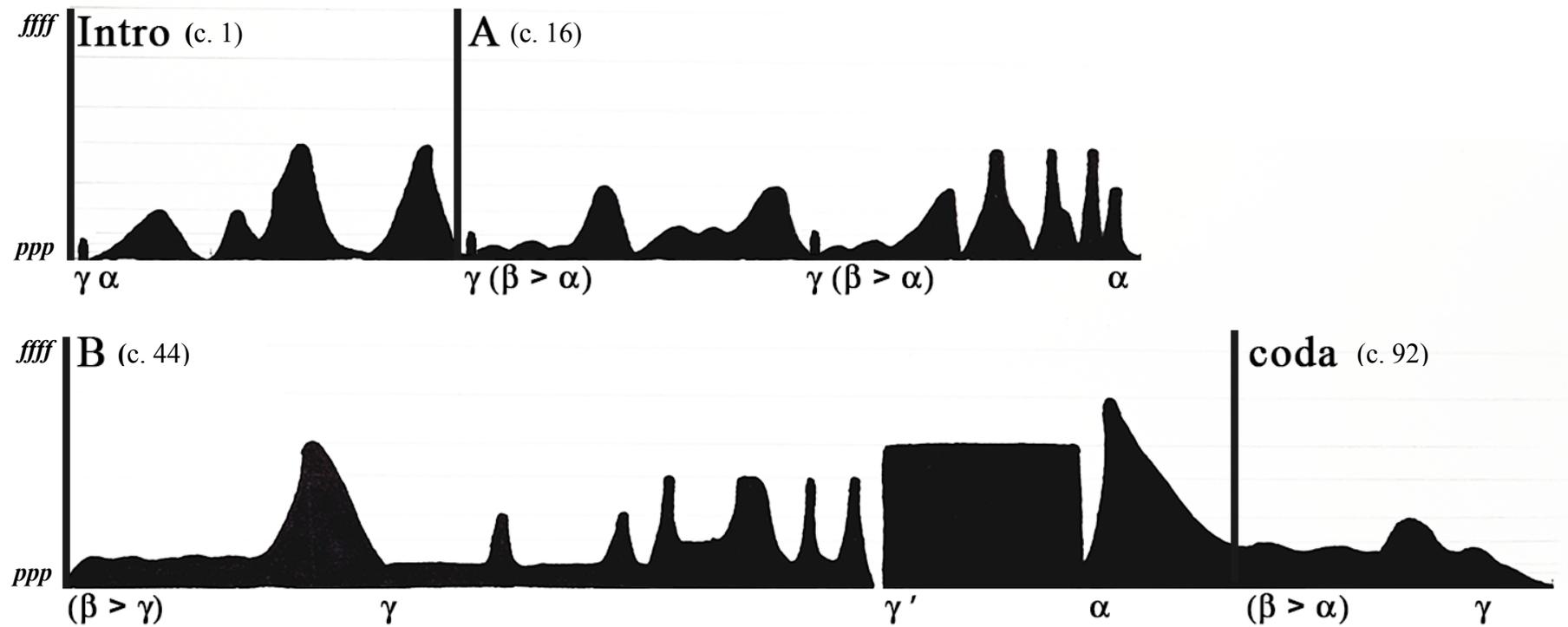


Fig. 67: Gráfica que representa los materiales y las fluctuaciones dinámicas de Celaeno. La notación  $(x > y)$  significa que el material  $x$  lleva un acompañamiento construido con el material  $y$ .

## 5.2 Aspectos pianísticos e interpretativos

La interpretación del piano en la sección A de Celaeno debe tener una sensación libre, relajada y simultáneamente precisa. Las fluctuaciones dinámicas indicadas en los arpeggios de piano en esta sección deben ser muy marcadas e incluso exageradas para que sean notorias, el vaivén de volumen debe asemejarse a las múltiples oscilaciones de una tímida llamarada de fuego. Paralelamente, el pianista debe buscar un toque ligero y relajado para conseguir que la sonoridad se funda con el murmullo de la marimba y con la reverberación producida en la caja del piano.

La sensación rítmica de la sección debe asemejarse a la precisión y nitidez sonoras presentes en el *djent*, por lo que debe buscarse una gran exactitud y equidistancia temporal entre las notas de los arpeggios. Además, debe buscarse una simultaneidad y ensamblaje precisos en los puntos de coincidencia rítmica entre el piano y la marimba (cc. 30, 38, 39 y 42).

Para aligerar el toque y conseguir la fuerza y precisión rítmica necesarias en esta sección, se recomienda practicarla empleando el método de estudio previamente expuesto en el capítulo de *Maia*, página 59.

En la sección B, en los compases en donde se solicita generar un parcial aleatorio en el piano (cc. 2, 16, 30, 44 - 47 y 87), se recomienda que el pianista explore aquellos parciales que combinen y complementen mejor el sonido de los gongs, de manera que el piano se asemeje a un instrumento de percusión. Adicionalmente, debe buscarse una cierta homogeneidad tímbrica y dinámica en los parciales, de modo que mantengan un plano sonoro estable y constante. La técnica para la producción de estos parciales se adhiere a las recomendaciones previamente expuestas en el capítulo de *Elektra*, página 41.

En los compases de la misma sección donde se solicita producir el 5º parcial de las cuerdas (cc. 57 - 76), la técnica para tocar los armónicos se torna diferente debido a que, contrario a liberar la cuerda justo después de estimularla, en este segmento es necesario mantener el dedo presionado sobre cada una de las cuerdas que sean requeridas. Esto obedece a un principio práctico. Debido a que en esta sección el material de armónicos es una melodía continua, el separar los dedos de las cuerdas en cada nota entorpecería la ejecución, teniendo que buscar la posición adecuada del dedo sobre la cuerda repetidamente. Al mantener los dedos presionados sobre las cuerdas, la posición queda fija y

el pianista no debe preocuparse por volver a encontrar los armónicos sobre las cuerdas. Con esta técnica, el sonido de los armónicos se torna un tanto más opaco, pero se incrementa la continuidad y fluidez musical (Fig.68).



Fig. 68: Dependiendo del modelo del piano, el 5° parcial de las cuerdas puede estar posicionado por delante o por detrás de los apagadores. En este caso, se ejemplifica esta técnica en un Bechstein modelo E. La presión de los dedos sobre las cuerdas debe ser lo más homogénea posible y lo suficientemente fuerte para producir los armónicos con un sonido nítido. El pianista debe evitar tocar los apagadores para evitar dañar el mecanismo del instrumento.

En la pieza, el *solo* de marimba previo a la melodía de los parciales provee al pianista el suficiente tiempo para preparar la posición de los dedos sobre las cuerdas.

Fig. 69: *Celaeno*, cc. 56 - 58.

En el pasaje de los cc. 77 a 86 de la sección B, el pianista debe tocar una serie de motivos rítmicos en el registro más grave del instrumento, en dinámica *ff* y con el efecto de *palm muting*.

El pianista debe tomar en cuenta la reducción de potencia sonora que el efecto de *palm muting* provoca, por lo que debe buscar compensarlo con un toque vertical y percusivo.

Para que el efecto de palm muting sea efectivo, el pianista debe asegurarse que la palma de la mano presione, lo más homogéneamente posible, todas las cuerdas correspondientes a las notas del pasaje. La palma debe cubrir un área de aproximadamente una pulgada partiendo desde el inicio de las cuerdas, ejerciendo la suficiente fuerza para apagar la vibración de las cuerdas (Fig. 70).

En el c. 54, se solicita colocar una goma entre las cuerdas del Sol índice 2. La goma debe funcionar como sordina y producir un sonido similar al del *palm muting*.



Fig. 70: Goma posicionada entre las cuerdas del Sol índice 2. La goma no debe ser porosa y debe ser lo suficientemente firme para producir un efecto sonoro similar al del *palm muting*.

Los múltiples efectos y técnicas empleados en *Celaeno* abren espacios para la experimentación sonora. La pieza debe funcionar como un ejercicio de exploración de las capacidades tímbricas de los instrumentos y conectar a los intérpretes con las propiedades más elementales del fenómeno sonoro.

## **6. Μερóπη (Merope) - *A night with the sky prospector* (para piano, vibráfono y glockenspiel)**

Merope, también conocida como "La Pleiade Perdida", es la estrella más tenue del cúmulo estelar y es imposible de ver a simple vista. El mito griego cuenta que Merope se ocultó del cielo debido a la vergüenza que sintió después de haber contraído matrimonio con un criminal. Merope se casó con Sísifo, fundador y rey de Éfira, quien, debido a su crueldad e impiedad, fue enviado por Zeus al inframundo a cumplir un eterno castigo: empujar cuesta arriba una enorme roca que, antes de llegar

a la cima de la colina, invariablemente se caía y rodaba cuesta abajo, obligando a Sísifo a subirla de nuevo, repitiendo el proceso una y otra vez.

El sexto movimiento de *Pleias* está inspirado en la personalidad oculta y misteriosa de Merope. Es una pieza textural de carácter divagante en la cual el piano y las percusiones interpretan gestos musicales aparentemente aleatorios dentro de un espacio temporal sin pulso fijo. La pieza es una traslación precisa de mapas estelares a partitura, cada nota representa a una estrella del cielo nocturno. Las estrellas más brillantes fueron traducidas como notas de tamaño normal (notas reales) en la partitura, mientras que las más tenues fueron traducidas como notas pequeñas (notas de adorno). Las distintas cantidades de estrellas encontradas en los mapas fueron empleadas para generar el arco dramático de la pieza. La aparente ausencia de pulso deriva de la notación gráfica utilizada en la pieza, los ritmos de las frases musicales de *Merope* están enteramente definidos por la distribución visual de las notas en la partitura. Adicionalmente, a modo de enriquecer la textura de la pieza, se emplean técnicas extendidas como *palm muting*, *clusters*, producción de armónicos y pulsión de las cuerdas del piano con los dedos (*finger pizzicato*). Se hablará más sobre esta última técnica más adelante.

## 6.1 Influencias

La composición de *Merope* estuvo principalmente basada en dos obras:

- 1.- *Etudes Australes* de John Cage
- 2.- *Mists* de Iannis Xenakis

*Etudes Australes* es una serie de piezas para piano solo escritas por John Cage entre 1974 y 1975. Para componerlas, Cage calcó los mapas estelares del astrónomo checo Antonín Bečvář, trasladando cada estrella del mapa a una nota sobre la partitura. Posteriormente, complementó el trabajo de traspaso con operaciones de aleatoriedad del *I Ching*<sup>21</sup>. Adicionalmente al *I Ching*, *Etudes Australes* cuenta con más elementos propios de la indeterminación: además de prescindir de jerarquía armónica, la partitura carece de indicaciones de ritmo, dinámica y articulación. Este

---

<sup>21</sup> "El *I Ching*, o *Yijing*, el Libro de los Cambios, nació hace unos treinta siglos como método de adivinación utilizado por los nobles de la dinastía china de los Zhou."  
Jordi Vilà, trans., *El libro de los cambios* (España: Ediciones Atlanta, 2019), 15.

aspecto deviene del "silencio", un concepto predominante en el trabajo de Cage, con el cual busca diluir el control y voluntad del compositor para encontrar el verdadero flujo con la naturaleza.

El formato de la partitura de *Etudes Australes* consiste en sistemas de cuatro pentagramas cada uno: dos para la mano derecha y dos para la mano izquierda. Debido a esto, la partitura abarca un amplio rango del instrumento, exigiendo realice grandes saltos y constantes cruces de manos para tocar la obra (Fig. 71).

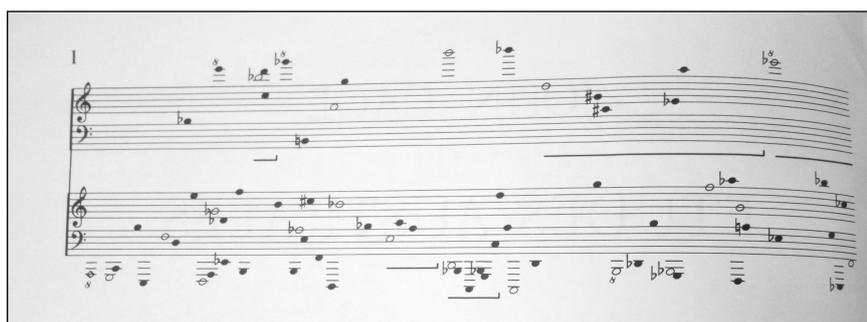


Fig. 71: Cage, J. *Etudes Australes, Books 1 & 2*. (New York: C. F. Peters Corporation, 1975), 1.

Al igual que *Etudes Australes*, *Merope* es una traducción del manto estelar en partitura musical, sin embargo, difiere de la obra de Cage en numerosos aspectos técnicos e interpretativos. La primera diferencia es que, en *Merope*, las porciones del cielo utilizadas para construir la partitura son bastante más amplias que aquellas empleadas por Cage. Además, para *Merope* no se emplearon operaciones aleatorias para trasladar las estrellas a la partitura; cada página es una fiel representación de una porción del cielo nocturno visto desde un determinado punto cardinal, lo cual permite reconocer un gran número de constelaciones en la partitura.

La segunda diferencia es que, de manera contraria a la indeterminación interpretativa de *Etudes Australes*, *Merope* contiene indicaciones específicas de dinámica, temporalidad y articulación, lo que la convierte en una pieza con un arco dramático definido.

La tercera diferencia es el formato de la partitura. A diferencia de la partitura de Cage, la cual tiene claves fijas durante toda la obra, en *Merope* se emplean numerosos cambios de clave con el objetivo de diversificar el registro a lo largo de la pieza.

La cuarta y última diferencia es la instrumentación. En *Merope*, las resonancias combinadas del piano, el vibráfono y el glockenspiel, proveen a la pieza de variedad tímbrica y textural. Además, se utilizan diversas técnicas extendidas, tanto en el piano como en las percusiones, para delimitar secciones y enriquecer las fluctuaciones de energía del discurso musical.

*Mists*, para piano solo, es uno de los mayores trabajos realizados por Xenakis en la década de 1980. La obra está construida con base en conceptos teóricos desarrollados por Xenakis como lo son la música estocástica, la teoría del tamiz (*sieve theory*) y su teoría general del tiempo musical<sup>22</sup>. *Mists* es considerada como una de las piezas para piano más complejas jamás escritas, siendo casi imposible de producir una interpretación enteramente fiel a la partitura. De hecho, algunos músicos han optado por producir versiones MIDI<sup>23</sup> de la obra con el objetivo de poder escucharla tal y como está escrita en la partitura.

En una sección de *Mists*, Xenakis hace uso de una clase de escritura denominada "arborescente". Esta escritura es un tipo de notación gráfica en la cual los neumas de las notas están desfasados o desprendidos de la plica a la que pertenecen, generando así gestos musicales sin un rigor rítmico. En la escritura arborescente, las plicas funcionan meramente como una guía visual para ayudar al pianista a ubicarse en la temporalidad de la pieza (Fig. 72).



Fig. 72: Xenakis, I. *Mists*. (Paris: Editions Salabert, 1981), 4. Como puede observarse, la posición gráfica de los neumas es libre y estos no se adhieren a ninguna escala o cuadrícula. Las plicas de dieciseisavos funcionan meramente como una guía visual para interpretar la sección. Con esta notación, es fácil inferir que las notas han de tocarse como dieciseisavos adelantados o atrasados, lo cual deriva en una sonoridad aparentemente aleatoria y carente de ritmo.

<sup>22</sup> Ronald Squibbs, "Some Observations on Pitch, Texture, and Form in Xenakis' *Mists*," *Contemporary Music Review* 21 (2002): 91.

<sup>23</sup> MIDI (Musical Instrument Digital Interface (Interfaz digital de instrumentos musicales)) es un protocolo estándar de intercambio de información entre instrumentos musicales, sintetizadores y computadoras. Con el uso del MIDI, un usuario puede programar a una computadora para reproducir todo tipo de eventos musicales en cualquier timbre o sonido, desde un piano hasta un set de percusiones.

Además de servir de inspiración para el proceso compositivo de *Merope*, la escritura arborescente utilizada por Xenakis en *Mists*, me sirvió como modelo para diseñar ejercicios con los cuales estudiar e interpretar las secciones más exigentes de *Merope*. Se ahondará sobre estos ejercicios más adelante en el capítulo.

## 6.2 Estructura y esquema armónico

*Merope* se compone de cuatro segmentos principales, cada uno definido por una determinada densidad textural<sup>24</sup> e intensidad dinámica:

Sección A (cc. 1 - 11): Nivel de densidad baja (2 notas por segundo). Dinámica baja (*pp* - *mf*).

Sección B (cc. 12 - 23): Nivel de densidad intermedia (5 nps). Dinámica intermedia (*pp* - *f*).

Sección C (cc. 24 - 41): Nivel de densidad alta (9 nps). Dinámica alta (*mf* - *ff*).

Sección D (cc. 42 - 50): Nivel de densidad baja (1.8 nps). Dinámica muy baja (*pppp* - *ppp*).

La Fig. 73 es un esquema visual que representa las diferentes densidades texturales y fluctuaciones dinámicas de *Merope*.

La totalidad de la pieza está construida con base en el principio de coordinación, en el cuál múltiples parámetros musicales son empleados de manera conjunta para modular la energía musical. En el caso de *Merope*, la densidad, la dinámica, la temporalidad y la armonía fluctúan de manera paralela a lo largo de la pieza. Esto puede observarse en el gráfico de la Fig. 73: mientras mayor es la dinámica, mayor es la densidad musical. Asimismo, la armonía actúa coordinadamente, tornándose más tensa durante los puntos de mayor energía.

El esquema armónico de *Merope* está construido con base en las constelaciones localizadas en los mapas. A cada grupo de notas pertenecientes (o adyacentes) a una constelación le fue asignada una determinada escala de una tonalidad mayor. Conforme avanza la pieza y aparecen nuevas constelaciones, las escalas cambian. La configuración dispersa y entrecruzada de las constelaciones en el mapa genera que las escalas en la pieza se entrelacen y se mezclen entre sí,

---

<sup>24</sup> El nivel de densidad fue medido sacando el promedio del número de notas por segundo (nps) a lo largo de una determinada sección de la pieza.

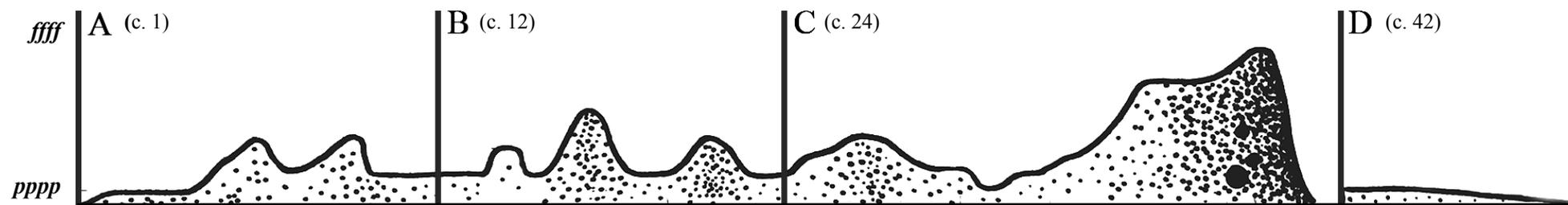


Fig. 73: Gráfica que representa las densidades texturales y las fluctuaciones dinámicas de *Merope*. Los puntos grandes representan *clusters*.

produciendo así una textura sonora poli-tonal. Asimismo, esta combinación de sonoridades es reforzada por los pedales del piano y del vibráfono, los cuales deben mantenerse presionados durante casi toda la pieza. Cabe mencionar que las escalas contenidas en las constelaciones no son enteramente rígidas. Durante el proceso compositivo ciertas alturas fueron modificadas con el objetivo de favorecer el resultado sonoro.

Como se mencionó anteriormente, se aprovecharon las características gráficas de los mapas para generar el arco dramático de la pieza. En el caso de la armonía, las zonas más tensas están localizadas en las secciones B y C, en donde hay una mayor aglomeración de constelaciones, y por ende, una mayor aglomeración de escalas. Asimismo, los cambios de escala actúan paralelamente a las fluctuaciones de energía de la pieza. En la pieza se utilizan tres tipos de progresiones de escalas:

- a) Progresión por quintas (C, G, D, A, E, etc.): nivel de tensión bajo.
- b) Por tonos enteros (C, D, E, F#, G#, etc.): nivel de tensión intermedio.
- c) Por semitonos (C, C#, D, D#, E, etc.): nivel de tensión alto.

En las Figs. 74, 75 y 76 se muestran tres segmentos de la pieza, organizados de menor a mayor tensión armónica. Las partituras se presentan aquí combinadas con los mapas estelares para una mejor referencia visual de la correspondencia del esquema armónico con las constelaciones. Las zonas saturadas de color en las imágenes corresponden a las nubes de gas de la Vía Láctea.

The image shows a musical score for Glock, Vib., and Pno. with star maps overlaid. The score is divided into four measures, with measure numbers 10, 8, 10, and 48 indicated below. The star maps are labeled with constellation names: AQUILA, SERPENS CAUDA, OPHIUCHUS, and SERPENS CAPUT. The score includes dynamics like 'pppp' and 'slowly half motor'. The star maps are overlaid on the score, showing the progression of scales by fifths.

Fig. 74. *Merope*, cc. 45 - 47. Nivel de tensión bajo, progresión de escalas por quintas:  
 Aquila = Escala de Mi, Serpens Cauda = Escala de La, Ophiuchus = Escala de Re,  
 Serpens Caput = Escala de Sol, etc.

Fig. 75. *Merope*, cc. 20 - 23. Nivel de tensión intermedio, progresión de escalas por tonos enteros:  
 Pyxis = La, Canis Major = Si, Puppis = Do#, Columba = Mib, Caelum = Fa, Pictor = Sol, Dorado = La,  
 Reticulum = Si, Horologium = Do #

Fig. 76. *Merope*, cc. 33 - 38. Nivel de tensión alto, progresión de escalas por semitonos:  
 Centaurus = Do, Circinus = Si, Lupus = Sib, Norma = La, Scorpius = Lab, Ara = Sol, Telescopium = Fa#,  
 Corona Australis = Fa, Sagittarius = Mi, Capricornius = Mib, etc.

El registro, al igual que los demás parámetros, es empleado para proveer a *Merope* de dirección y evolución. La pieza inicia en el extremo del registro agudo y concluye en el extremo del registro grave. Debido a que la pieza es una fiel transcripción de un mapa estelar, las posiciones de las notas (correspondientes a las estrellas de los mapas) son enteramente fijas e inalterables, por lo que los cambios de registro en la pieza están determinados por cambios de clave en la partitura.

En la parte del piano de la sección A (cc. 1 - 11) se emplea la Clave de Fa octava alta. El uso inusual de esta clave (alternativamente a la clave de Sol) permite al pianista tocar pasajes en el registro agudo del piano con un esquema visual relativamente fácil. Además, al usar esta clave se abarca un mayor rango del teclado y se evitan excesivos empalmes de registro (Fig. 77).

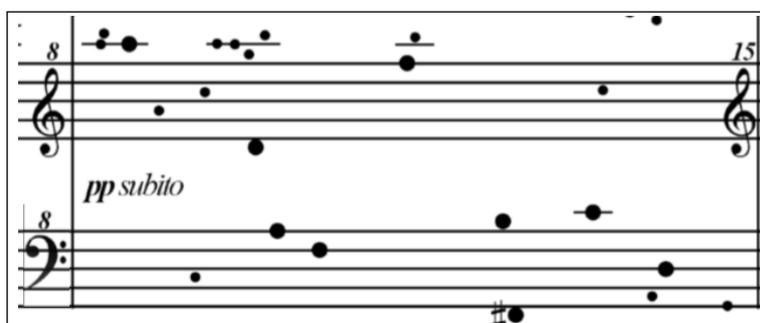


Fig. 77. *Merope*, c. 10. Al usar la clave de Fa octava alta en lugar de clave de Sol se consigue una mayor riqueza y amplitud de alturas, además de que se evitan cruzamientos de registro.

Finalmente, la temporalidad también juega un papel fundamental en las fluctuaciones de energía de *Merope*. El ritmo de la pieza está medido mediante segundos, es decir, a 60 BPM. En las partes superior e inferior de cada página se encuentran números que indican la cantidad de segundos que debe durar cada compás. La duración de los compases fluctúa desde los 3 hasta los 16 segundos. Esta duración varía de acuerdo a los distintos niveles de intensidad en la pieza.

## 6.3 Método de traslación del mapa y construcción de la partitura

### 6.3.1 Elección del mapa

Para la construcción de la pieza busqué un mapa estelar que representara al cielo tal y como se observa desde la Tierra. El mapa que elegí es el del sitio web [stellarium-web.org](http://stellarium-web.org) (anteriormente Star Atlas), un mapa interactivo cuya interfaz permite observar la bóveda celeste desde cualquier ángulo. Adicionalmente, el sitio permite seleccionar la locación, fecha y hora del mapa. Para *Merope*, seleccioné el cielo del solsticio de invierno de 2019 (Sábado 21 de diciembre a las 22:19 horas) visto desde la Ciudad de México.

De todos los ángulos de observación posibles en el mapa de [stellarium-web.org](http://stellarium-web.org), elegí cuatro (uno para cada página de la pieza). Estos fueron seleccionados con base en la distribución gráfica de sus

elementos (estrellas, planetas, constelaciones, etc.) y a su potencial para ser transferidos a notas sobre partitura (Fig. 78).

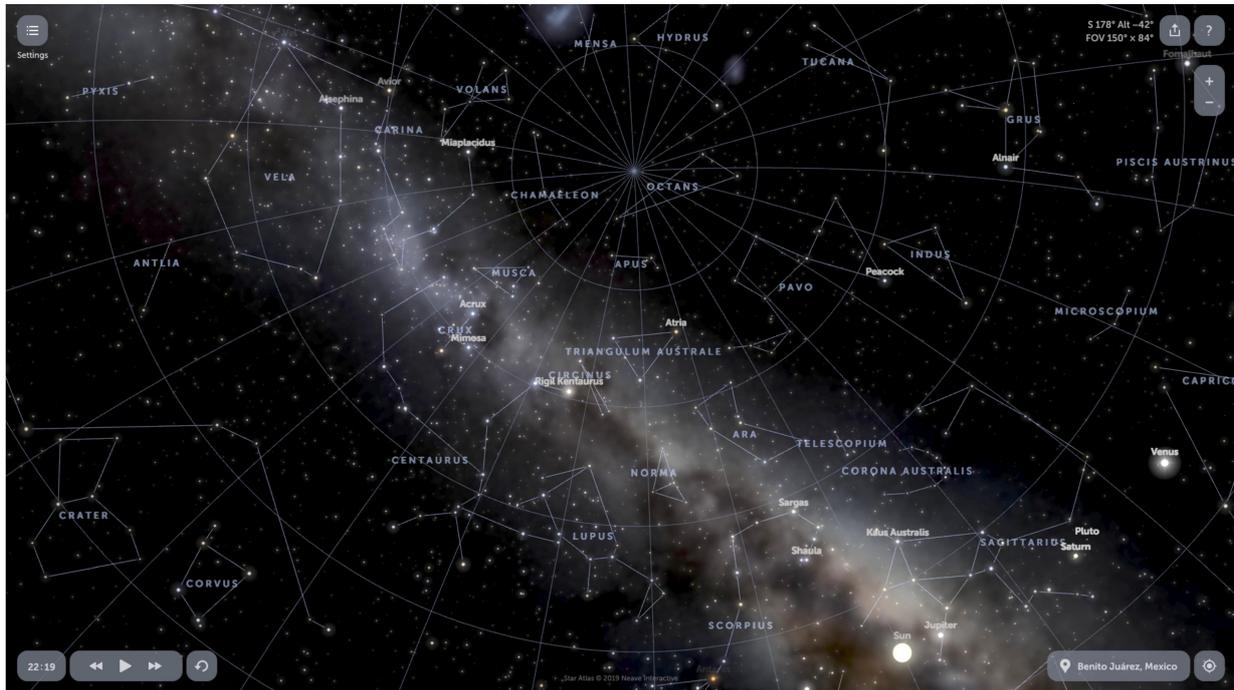


Fig. 78. Porción del cielo seleccionada para construir la página 3 de *Merope*. Si se recorre visualmente este mapa de izquierda a derecha, se observa un crecimiento progresivo en la densidad de sus elementos. Durante la construcción de la partitura, esta característica fue aprovechada para componer un segmento de crecimiento musical.

### 6.3.2 Formato de la partitura

Para definir la escala y el formato de la partitura, busqué una configuración con la cual se abarcara el mayor número de elementos del mapa (estrellas, planetas, constelaciones, etc.) en cada pentagrama. Asimismo, debía ser un formato cuyo tamaño permitiera una lectura clara desde distancias relativamente amplias <sup>25</sup>.

El formato que elegí fue el siguiente: dos sistemas por página, cinco pentagramas por sistema (De arriba hacia abajo: uno para glockenspiel, uno para vibráfono y tres para piano), en papel tabloide. Además, los pentagramas fueron todos posicionados equidistantemente entre sí para conseguir una distribución óptima y equilibrada de los elementos sobre la partitura (Fig. 79).

<sup>25</sup> Debido al tamaño y la disposición espacial de los instrumentos, los percusionistas a menudo se ven obligados leer la partitura desde grandes distancias.

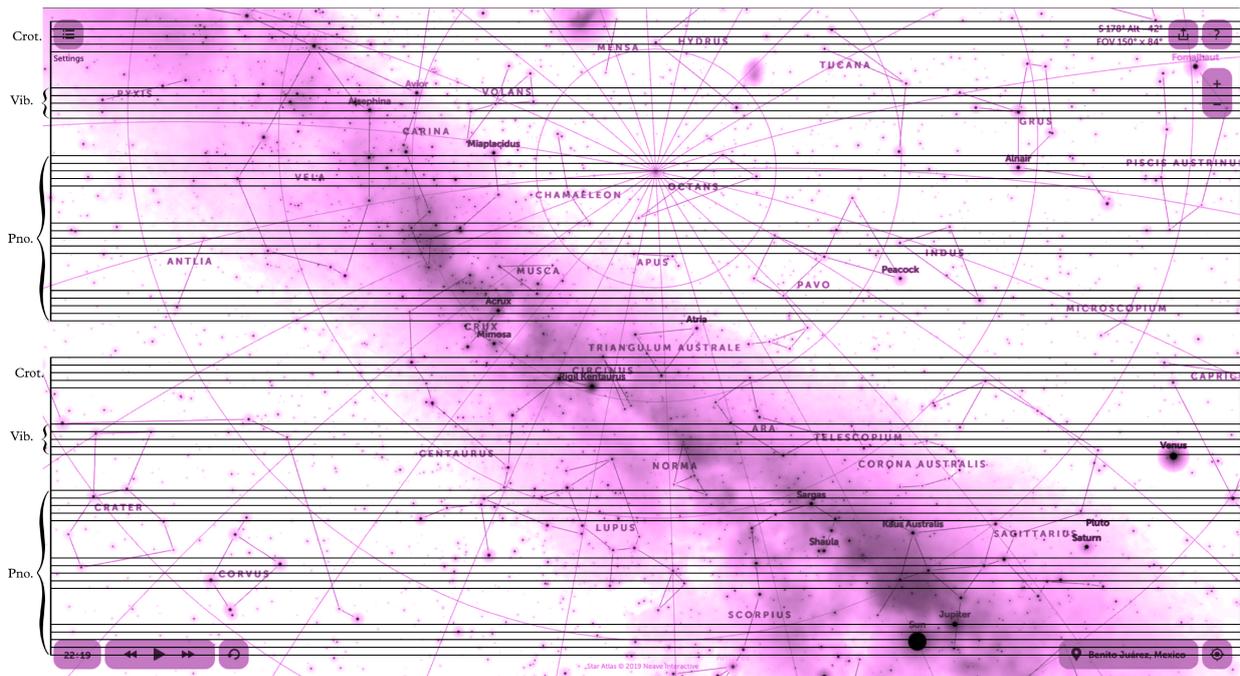


Fig. 79. Formato de la partitura superpuesto sobre el mapa. La equidistancia de los pentagramas permite abarcar la totalidad de los elementos del mapa.

### 6.3.3 Calcado de estrellas

Para el calcar las estrellas sobre la partitura utilicé el programa de edición de imágenes Photoshop. De cada mapa seleccioné aquellas estrellas cuya configuración gráfica fuera lo más susceptible de ser convertida en un gesto musical. Sobre cada estrella seleccionada coloqué un punto negro, cada punto siendo una nota en el pentagrama.

Para conseguir que las constelaciones fueran reconocibles en la partitura, empleé puntos de distintos tamaños: los de tamaño regular representan a las estrellas pertenecientes a las constelaciones, mientras que los puntos pequeños representan estrellas adyacentes y más tenues. En la interpretación los puntos de tamaño regular han de ser tocados como notas reales, mientras que los pequeños han de ser tocados como *acciaccaturas*, es decir, con menor dinámica. Adicionalmente, se emplearon puntos de gran tamaño para representar al Sol, la Luna, Jupiter y Venus. Estos puntos grandes son traducidos musicalmente como *clusters* cromáticos.

Durante el proceso de calcado, la posición de algunos puntos (estrellas) tuvo que ser ligeramente ajustada para que estos se acoplasen a los pentagramas. Para aquellas estrellas localizadas en medio de dos pentagramas coloqué notas con líneas adicionales. Para determinar a qué pentagrama

(superior o inferior) se le asignarían estas notas con líneas adicionales, tomé en cuenta el resultado sonoro y la dificultad técnica de los pasajes (Fig. 80).

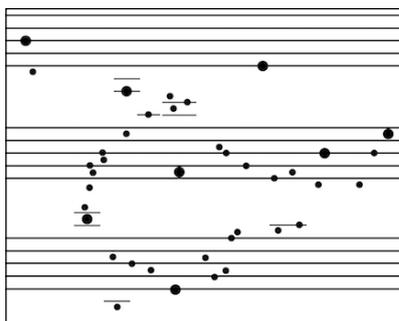


Fig. 80. *Merope*, c. 21, versión preliminar. La asignación de las líneas adicionales estuvo determinada por la sonoridad y dificultad de los pasajes.

#### 6.3.4 Construcción del discurso musical

Después de haber calcado todas las estrellas seleccionadas, procedí a trabajar en la estructura de la pieza. Las barras de compás las establecí basándome en la posición de las constelaciones en el mapa, en general (y de forma aproximada) cada línea de compás está colocada en medio de dos constelaciones. El esquema armónico, explicado anteriormente, fue igualmente desarrollado en torno a la posición y a la cantidad de constelaciones. Los cambios dinámicos fueron establecidos con base en las fluctuaciones de densidad de estrellas observadas en los mapas. De manera similar, el manejo del registro y los cambios de clave fueron realizados basándome en los distintos gestos y agrupaciones de notas encontrados en la partitura.

Una vez habiendo trabajado en estos parámetros, comencé a probar la pieza tocando sobre el piano. Después de escuchar la pieza y experimentar las dificultades técnicas que presentaba, procedí a modificar alteraciones de notas (sostenidos y bemoles) hasta encontrar una sonoridad con la que estuviera satisfecho y retiré gestos o notas que resultaban prácticamente imposibles de tocar <sup>26</sup>.

Finalmente, establecí la temporalidad de la pieza. Este proceso lo realicé escuchando un metrónomo (a 60 BPM) y recorriendo visualmente (con ayuda de una regla) cada compás a distintas

---

<sup>26</sup> Esta decisión fue tomada con la intención de favorecer mi legitimidad como compositor. Si bien hubiera sido interesante no retirar notas en absoluto y concebir una pieza "imposible de tocar", consideré que para esta etapa formativa era necesario demostrar un buen manejo y total conocimiento de los instrumentos a través de las partituras.

velocidades. El método consistió en ensayo y error. Probé distintas duraciones en cada compás y, una vez que una cierta duración me parecía apropiada, la probaba y la comprobaba repetidas veces. En la partitura, las duraciones de los compases están indicadas con números colocados por encima y por debajo de los pentagramas.

Adicionalmente, durante el proceso de edición de la partitura, opté por borrar aquellos segmentos del pentagrama que estuvieran vacíos, lo que mejoró considerablemente la apariencia de la partitura (Fig. 81).

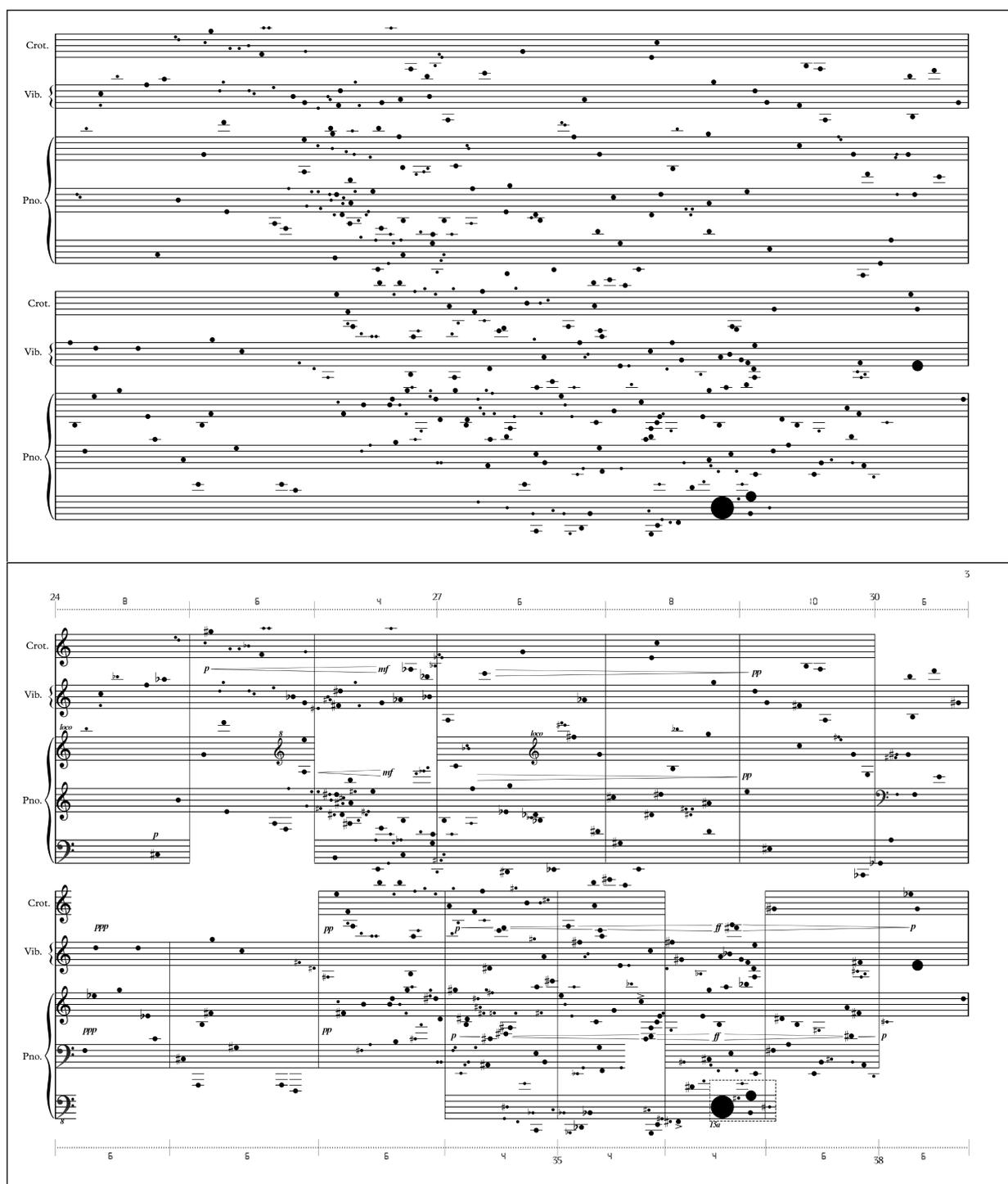


Fig. 81. Página 3 de *Merope* antes y después de realizarse los procesos estructurales.

## 6.4 Aspectos pianísticos e interpretativos

Las dificultades más evidentes que se presentan en *Merope* son el ritmo y la secuencia de notas. Esta dificultad se acrecienta en aquellos compases con una alta densidad de notas. Para conocer la correcta secuencia y verticalidad de las notas se sugiere recorrer visualmente estos compases con ayuda de una regla, revisando meticulosamente el orden de aparición de cada nota. En la Fig. 82 se ejemplifica este método aplicado al c. 14.

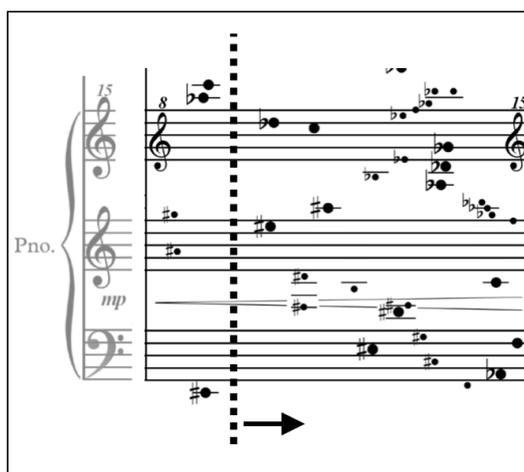


Fig. 82. *Merope*, c. 14.

El paso a seguir es practicar la secuencia tocando las notas a un pulso regular. Si así lo requiere, el pianista puede transcribir los pasajes en notación convencional. En la Fig. 83 se muestra una transcripción del c. 14 con todas las notas en octavos. En este ejemplo, las notas cuya separación visual en la partitura original es casi nula son traducidas como notas simultáneas.

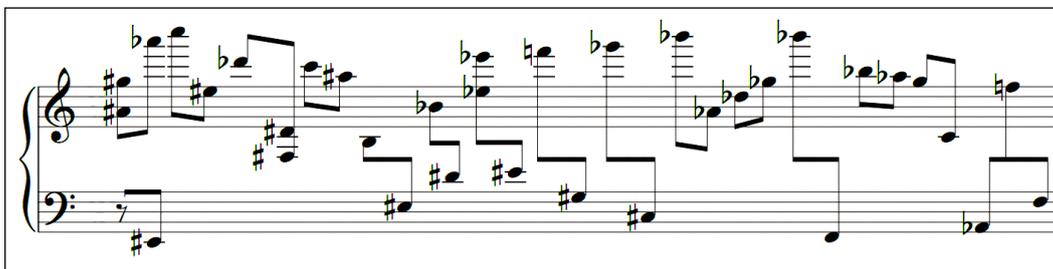


Fig. 83. Transcripción del c. 14 en notación tradicional.

Posteriormente, se debe practicar tocar la secuencia en el tiempo indicado. En el caso del c. 14, la secuencia completa debe ser tocada en aproximadamente 8 segundos.

Finalmente, después de haber practicado y memorizado el pasaje en este formato, el pianista puede proceder a ajustar la temporalidad de las notas de acuerdo a la distribución visual que estas presentan en la partitura original.

Este método para resolver el ritmo y la secuencia de notas también puede ser empleado para trabajar el ensamblaje con el percusionista. Se sugiere que ambos intérpretes añadan guías e indicaciones gráficas en la partitura para facilitar la coordinación temporal entre ambos. En la Fig. 84 se ejemplifica este método aplicado al c. 24. Adicionalmente, los instrumentistas deben asistirse de la memoria auditiva para agilizar el proceso de ensamblaje.

The image shows a musical score for measure 24 of 'Merope'. It consists of four staves: Glockenspiel (Glock.), Vibraphone (Vib.), Piano (Pno.), and another Piano (Pno.) part. The Glockenspiel part has a single note with an upward-pointing arrow. The Vibraphone part has two notes with upward-pointing arrows. The first Piano part has a note with a downward-pointing arrow. The second Piano part has a note with a downward-pointing arrow. Vertical dotted lines connect the notes across the staves to show their temporal alignment. A 'pizz with f. n.' instruction is at the bottom right.

Fig. 84. *Merope*, c. 24. Mediante el uso de diversas indicaciones gráficas resulta más fácil reconocer la secuencia y verticalidad de las notas.

En la parte de piano de *Merope* se emplea la técnica de *finger pizzicato*, la cual consiste en tocar las cuerdas del piano ya sea con la uña o la yema del dedo. Esta técnica se convierte en la textura predominante hacia el final de la pieza, en los cc. 42 a 50 de la sección D.

Para realizar esta técnica de manera efectiva se recomienda rasguear las cuerdas con el dedo índice recargándose sobre el pulgar en una cuerda adyacente. El rasgueo puede ser realizado en cualquier punto de la longitud de la cuerda: si se rasguea cerca del puente se obtendrá un sonido metálico e incisivo; si se rasguea en un área intermedia, la sonoridad será más tenue y tersa. Con esta posición de la mano se logra que el pulgar cumpla una doble función: sirve como ancla para lograr una posición estable y simultáneamente bloquea la vibración de la cuerda adyacente, asegurando así un sonido limpio (Fig. 85).

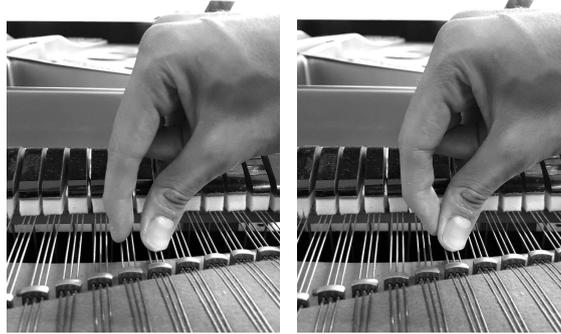


Fig. 85. Fotografías que ilustran la técnica recomendada para efectuar el *finger pizzicato*.

*Merope* es una lectura del cielo nocturno, un intento por transferir y comprender el lenguaje, los ritmos y las estructuras de la naturaleza. Las figuras y formas que observamos en el cielo, derivadas de la posición única de nuestro planeta dentro de nuestra galaxia, han fungido como un lenguaje para la historia humana. Con este lenguaje, los humanos fuimos capaces de sobrevivir, de adaptarnos, de evolucionar, de erigir civilizaciones y de explorar la totalidad de nuestro planeta.

*Merope* es una invitación para conectar con el lenguaje de la naturaleza, un lenguaje desprovisto de palabras que se comunica con nosotros a través de sus inconmensurables fenómenos y misterios. En su ensayo, *Sobre el lenguaje en cuanto tal y sobre el lenguaje del hombre*, escrito en 1916, Walter Benjamin escribe: “no hay cosa ni acontecimiento que pueda darse en la naturaleza, en la animada o en la inanimada, que no participe de algún modo en el lenguaje, pues a todo es esencial comunicar su contenido espiritual.”<sup>27</sup>

## **7. Στερόπη (Sterope) - *The rise of the storm-queen*** (para piano y set de multipercusión)

Sterope fue amante de Ares, con quien tuvo a su hijo Enómao, futuro rey de Pisa. Sterope, cuyo nombre en griego significa "estrella", es considerada entre las Pleiades como una de las hermanas más débiles, quizás porque su estrella es una de las más tenues dentro del cúmulo. Curiosamente, el objeto astronómico conocido como Sterope en el cúmulo de las Pleiades no es una sola estrella, sino dos. Se trata de un sistema binario conformado por las estrellas 21 Tauri y 22 Tauri. En el cielo nocturno, ambas estrellas son tan cercanas entre sí que a simple vista aparentan ser un único astro.

<sup>27</sup> Walter Benjamin, *Para una crítica de la violencia y otros ensayos*. (España: Taurus, 1991), 59.

El séptimo y último movimiento de *Pleias* está inspirado en el inconmensurable poder y energía de una estrella. Está compuesta para piano y set de multipercusión, teniendo este último la misma dotación y configuración que en *Elektra*. *Sterope* tiene un carácter agresivo y tribal que se asemeja a la música ritual de una ceremonia de invocación. Los tambores son el elemento predominante y sostienen un carácter primitivo e instintivo durante la pieza, llegando a haber incluso una sección en la cual el percusionista tiene la posibilidad de improvisar un *solo*. *Sterope* está influenciada por técnicas de diversas tradiciones musicales del mundo, como los sistemas de modulación rítmica de la música hindú, las técnicas de bongós de la música afro-cubana y los motivos rítmicos de la música japonesa de tambores Taiko. En *Sterope*, el piano es tratado como un instrumento enteramente rítmico y funge como una extensión tímbrica de los tambores, enriqueciendo con melodías y armonías las frases y figuraciones de las percusiones.

## 7.1 Influencias

La composición de este movimiento tuvo tres influencias principales:

- 1.- La pieza *Matre's Dance* (1991) del compositor neozelandés John Psathas
- 2.- La pieza *Vardavar* (2012) del jazzista armenio Tigran Hamasyan
- 3.- La música japonesa de tambores *Taiko*

*Matre's Dance* es una obra para piano y set de multipercusión. Compuesta por John Psathas en 1991, fue popularizada por la percusionista Evelyn Glennie, quien interpretó la pieza numerosas veces alrededor del mundo durante la década de los 90. El título hace referencia a una danza realizada por fanáticos en la novela *Dunas*, de Frank Herbert. La danza era tan extremadamente larga y demandante, que los danzantes caían rendidos o incluso morían antes de completar la extenuante rutina <sup>28</sup>.

*Matre's Dance* es una pieza de 10 minutos de duración en donde los intérpretes son sometidos a una incesante descarga de adrenalina y energía conformada por disonancias, ritmos sincopados, acentos impredecibles y polirritmias. La parte del piano, desarrollada mayormente en el registro grave y conformada por amplios saltos, acordes disonantes y *clusters*, es sumamente agotadora y presenta

---

<sup>28</sup> john@JohnPsathas.com. <https://www.johnpsathas.com/catalogue-1/2018/4/10/matres-dance-1991>.

un gran número de retos técnicos para el pianista. La parte de las percusiones es igualmente dificultosa y exige al percusionista interpretar diversos agrupamientos rítmicos de alta complejidad cuya sonoridad parece desintegrar el pulso de la pieza.

Durante mi carrera tuve la fortuna de montar y ejecutar *Matre's Dance* junto a mi colega percusionista Hector Torres. El carácter rítmico e impetuoso, adicionado a la mezcla sonora del piano y los tambores, despertaba en mí sensaciones de vigor y fogosidad durante cada interpretación. La interacción directa con esta música despertó en mí un ímpetu para componer una pieza basándome en el lenguaje y texturas empleados por Psathas en su obra. *Sterope* es el resultado de esa exploración. Al igual que *Matre's Dance*, *Sterope* es un discurso de carácter primitivo en donde el piano y las percusiones colaboran para generar un persistente discurso de elaboración rítmica.

La segunda pieza que influyó en la composición de *Sterope* es *Vardavar* del pianista de Jazz Tigran Hamasyan. Tigran Hamasyan es hoy uno de los músicos más reconocidos en el mundo del Jazz, siendo acreedor de diez premios relacionados con el género a nivel internacional. Su música se caracteriza por combinar melodías folklóricas armenias con elementos del Jazz, el Rock progresivo y el *djent*. En sus composiciones, Hamasyan incorpora técnicas y procesos rítmicos de elevado nivel técnico que causan que el pulso y la métrica sean casi imposibles de descifrar a nivel auditivo.

En *Sterope*, un determinado segmento está construido con base en las técnicas de modulación rítmica empleadas por Hamasyan. Se ahondará más sobre estas técnicas más adelante en el capítulo. Además, la parte del piano en este segmento presenta una textura tipo *hoquetus*<sup>29</sup> en donde la mano izquierda toca acordes acentuados mientras que la mano derecha toca melodías que rellenan los espacios rítmicos entre los acordes, generando un movimiento de alternancia entre las manos. Este tipo de textura pianística es un componente característico de la música de Hamasyan.

La tercera influencia es la música japonesa de tambores *Taiko*. La música de *Taiko*, referida como "el palpitar de Japón", es uno de los componentes más antiguos y representativos de la cultura japonesa. El *Taiko*, japonés para "tambor", ha sido un instrumento presente en numerosas

---

<sup>29</sup> (Del lat. *hochetus*); sust. m. 1. [Música] Práctica frecuente de la música polifónica de la Edad Media que consistía en alternar sonido y silencio en dos o más voces, de modo que cuando una sonaba la otra callaba, y viceversa.

Enciclonet 3.0. <https://www.enciclonet.com/articulo/hoquetus/>

actividades y acontecimientos a lo largo de la historia de este país, siendo usado como instrumento militar para intimidar ejércitos enemigos, para amenizar ceremonias reales y religiosas, para ejecutar un concierto e incluso como entretenimiento en festivales y carnavales. Si bien la música con tambores ha sido una expresión propia de la cultura japonesa por casi dos mil años, el formato del género *Taiko* que conocemos hoy tiene una historia mucho más reciente, habiéndose originado durante la década de 1950.

El "*Kimu-daiko*" es un ensamble conformado por múltiples ejecutantes de tambores *Taiko*. Esta práctica fue inicialmente ideada por Daihachi Oguchi, un baterista de *Jazz* quien en 1951 tuvo la iniciativa de fundar un ensamble de percusiones conformado únicamente con tambores *Taiko*. La práctica del *Kimu-daiko* ha evolucionado hasta convertirse hoy en una disciplina similar a un arte marcial, en donde los ejecutantes conllevan rigurosas rutinas de entrenamiento para realizar las exigentes coreografías de los conciertos de *Taiko*.

A pesar de tratarse de una transfiguración de la tradición de tambores *Taiko*, los conciertos de *Kimu-daiko* de nuestros días son un espectáculo de energía visual y musical que logran conectar al espectador con las sensaciones más primitivas y originarias del ser humano. *Sterope* esta inspirada en el ímpetu y vitalidad de esta música. El segmento final de la pieza es un enérgico pasaje en donde el bombo orquestal es empleado a modo de un tambor *Taiko*.

## 7.2 Estructura y esquema armónico

En *Sterope* el piano y las percusiones actúan de manera conjunta, exhibiendo, de manera general en la pieza, motivos rítmicos y melódicos análogos entre sí. Esto puede observarse en los cc. 104 a 106 (Fig. 86), en donde las frases de las percusiones son correspondientes a los patrones melódicos y rítmicos del piano.

The image shows a musical score for two instruments: Percussion (Perc.) and Piano (Pno.). The Percussion part is written on a single staff with a treble clef and a 2/4 time signature. It features a complex, rhythmic pattern of eighth and sixteenth notes, with some notes marked with accents. The Piano part is written on two staves (treble and bass clefs) and features a melodic line in the right hand and a bass line in the left hand, both mirroring the rhythmic patterns of the percussion. The score includes dynamic markings such as 'mf' and 'f'. The measures are numbered 104, 105, and 106.

Fig. 86. *Sterope*, cc. 104 - 106.

En la mayoría de la pieza la parte de las percusiones se adhiere a este principio, fungiendo como un instrumento complementario y enriqueciendo las frases rítmicas y los motivos melódicos de la parte del piano.

En el piano, la totalidad del esquema armónico y melódico de *Sterope* está construido a partir del acorde Maj7(add4#). La utilización de este acorde en *Sterope* (el movimiento final del ciclo) representa la culminación de *Pleias* al ser una transfiguración del acorde Maj7 previamente utilizado en *Alcyone*, *Elektra* y *Maia*.



Fig. 87. El acorde Maj7(add4#), la piedra angular de *Sterope*.

De este acorde se derivan los cuatro materiales musicales empleados en *Sterope*:

$\alpha$ : El material  $\alpha$  de *Sterope* consiste en un patrón rítmico compuesto por una línea de bajo y acordes acentuados. La línea de bajo, tocada con la mano izquierda, describe una serie de alturas cuasi dodecafónica<sup>30</sup> con un movimiento interválico de cuartas justas y segundas mayores. Los acentos, tocados con la mano derecha, son acordes disgregados Maj7(add4#) con un movimiento armónico errático. Este material es presentado en numerosas variaciones y configuraciones a lo largo de la pieza. Se discutirán todas estas variaciones y configuraciones más adelante en el capítulo.



Fig. 88. *Sterope*, cc. 117 - 120. Material  $\alpha$  en su configuración básica.

<sup>30</sup> Si bien la serie melódica del bajo cubre la totalidad de las 12 alturas contenidas en una escala, ciertas alturas son repetidas en medio de la serie, lo cual rompe con las normas del serialismo dodecafónico establecidas por Arnold Schoenberg.

$\beta$ : El segundo material es una pulsación generada con acordes repetidos (también Maj7(add4#)) cuya periodicidad se acelera o desacelera mediante modulaciones rítmicas. Estas modulaciones consisten en cambiar el número de dieciseisavos contenidos en cada pulsación (Fig. 89). Al igual que el material  $\alpha$ , el material  $\beta$  aparece en distintas configuraciones dentro de la pieza.

Fig. 89. *Sterope*, cc. 81 - 83. Material  $\beta$ . En este ejemplo, la pulsación de los acordes se acelera, pasando de durar cuatro dieciseisavos en los cc. 81 y 82, a durar 3 en el c. 83.

$\gamma$ : El material  $\gamma$  son frases de carácter errático construidas con segundas menores. Estas frases cumplen la función de unir segmentos durante las primeras secciones de la pieza. Este material es una derivación de una de las variaciones del material  $\alpha$ . Se profundizará más sobre esta cuestión posteriormente.

Fig. 90. *Sterope*, cc. 43 - 45. Material  $\gamma$ . En este ejemplo, la pulsación de los acordes se acelera, pasando de durar cuatro dieciseisavos en los cc. 81 y 82, a durar 3 en el c. 83.

$\delta$ : El cuarto material de *Sterope* es una textura tipo *hoquetus* compuesta por un ostinato de acordes acompañado de frases cortas de carácter ligero y volátil. Tanto los acordes, como las melodías, están construidos a partir del acorde Maj7(add4#).

Fig. 91. *Sterope*, cc. 174 y 175.

Estos cuatro materiales están distribuidos en una estructura conformada por cinco secciones precedidas por una introducción:

Introducción (cc. 1 - 30)

Sección A (cc. 31 - 94)

Sección B (cc. 95 - 139)

Sección C (cc. 140 - 169)

Sección D (cc. 170 - 205)

Sección E (cc. 206 - 311)

Durante la Introducción y las secciones A y B, el material  $\alpha$  presenta un crecimiento progresivo de energía, presentándose al inicio en una forma "filtrada"<sup>31</sup> y develándose gradualmente con cada nueva aparición. En la Fig. 92 se presentan las seis variantes del material  $\alpha$  presentadas durante la Introducción y las secciones A y B. Cada variante del material  $\alpha$  está nombrada de acuerdo al nivel de filtrado que presente, siendo la variante más filtrada la  $\alpha(5-)$  y la menos filtrada la  $\alpha(1-)$ . La versión completa de este material es nombrada simplemente como  $\alpha$ .

<sup>31</sup> El término de "filtrado" fue un término empleado por Franco Donatoni para describir una cierta técnica de composición musical. En este proceso, un material musical se presenta parcialmente, con algunos de sus elementos estando "ocultos", progresivamente estos elementos se develan hasta que el material es mostrado en su forma entera. En palabras de Bradley D. Decker, "los filtros son un proceso gradual que transmite una progresión lineal de gestos y, finalmente, revela una consecuencia musical. La integridad original del gesto (el fragmento) se conserva durante todo el proceso."

Bradley D. Decker, "Preserving the Fragment: Franco Donatoni's Late Chamber Music." *Perspectives of New Music* Vol. 46, No 2 (2008): 181.

Durante estas primeras secciones el material  $\alpha$  funciona como una especie de tema principal que constantemente alterna sus apariciones con las de los materiales  $\beta$  y  $\gamma$ .

Inmediatamente después de presentarse en su configuración completa, el material  $\alpha$  se transfigura y se convierte en un material de transición que conecta a la sección B con la sección C. A esta transfiguración se le asigna el nombre de  $\alpha 1$ . En  $\alpha 1$ , los ritmos y acordes del material  $\alpha$  son variados para generar una textura rítmica que asciende en registro hasta llegar al extremo agudo del teclado (Fig. 93).

The figure displays six musical excerpts, labeled a) through f), illustrating the evolution of material  $\alpha$  in the piece *Sterope*. Each excerpt shows the interaction between Percussion (Perc.) and Piano (Pno.) parts.

- a)  $\alpha(5-)$** : Measures 1-3. Tempo  $\text{♩} = 90$ . Percussion: Bass Drum (PPP), Superball over B. D. (mute sound). Piano: Soft mallets (PPP), Strike strings with palm (mute string 1 inch from end).
- b)  $\alpha(4-)$** : Measures 22-23. Tempo  $\text{♩} = 100$ . Percussion: Regular rubber mallets (PP). Piano: L. H.: hold notes for as long as possible until bar 28.
- c)  $\alpha(3-)$** : Measures 31-32. Tempo  $\text{♩} = 110$ . Percussion: P (A Tempo). Piano: p.
- d)  $\alpha(2-)$** : Measures 54-55. Tempo  $\text{♩} = 110$ . Percussion: Vigorous, transcendental (fp). Piano: Vigorous, transcendental (fp).
- e)  $\alpha(1-)$** : Measures 99-100. Percussion: p. Piano: p.
- f)  $\alpha$** : Measures 111-112. Percussion: f. Piano: f.

Fig. 92. Variaciones del material  $\alpha$  durante la Introducción y las secciones A y B de *Sterope*. a) cc. 1 - 3. El material  $\alpha$  en su configuración más filtrada. La textura es difusa y aparenta no tener pulso. b) cc. 22 y 23. El material  $\alpha$  comienza a consolidarse. El pulso es más rápido (100 BPM) y hay mayor participación de las percusiones. c) cc. 31 y 32. El pulso vuelve a acelerarse (110 BPM) y la dinámica aumenta. Aparición de *clusters* de segundas. d) cc. 54 y 55. Aumento de acentos de *clusters*. e) cc. 99 y 100. Los *clusters* transmutan en acordes. f) cc. 111 y 112. material  $\alpha$  en su configuración completa.

This excerpt shows the piano part of material  $\alpha 1$  in measures 131-134. The texture is based on the rhythms and intervals of the material  $\alpha$ . The piano part is marked *ff* and includes the instruction *L. H.: loco* and *Half P. I.*

Fig. 93. *Sterope*, cc. 131 - 134. La textura del piano en  $\alpha 1$  está basada en los ritmos e intervalos del material  $\alpha$ .

El material  $\alpha$  reaparece hasta la sección E, en donde se presenta en una nueva variante:  $\alpha 2$ . Al igual que  $\alpha 1$ ,  $\alpha 2$  está construido con base en los intervallos y ritmos del material  $\alpha$ , pero esta vez, estas características son empleadas para generar un ostinato rítmico en el registro grave del piano. Este ostinato acompaña y complementa los ritmos y acentuaciones del bombo orquestal en esta sección, generando una textura musical que recuerda a las sonoridades de un ensamble *Kimu-daiko*.

Durante la sección E,  $\alpha 2$  es sometido a numerosas variantes, desempeñando diversas funciones musicales: desde ser un material estático, hasta servir para construir segmentos de incremento de energía.

The image contains two musical score excerpts labeled a) and b).  
 a) Measures 206-208. The Percussion part (Perc.) has a rhythmic ostinato marked with a 'G' and 'primal, like a taiko drum!'. The Piano part (Pno.) has a corresponding ostinato marked with a 'G' and 'primal, percussive!'. Both parts are marked with a forte dynamic (*ff*).  
 b) Measures 292-293. The Percussion part (Perc.) shows a more complex rhythmic pattern. The Piano part (Pno.) features dense, complex chords in the bass register, also marked with a forte dynamic (*ff*).

Fig. 94. *Sterope*. a) cc. 206 - 208.  $\alpha 2$  en forma de ostinato. b) cc. 292 y 293. Variante de  $\alpha 2$  en un segmento de incremento de energía.

De manera similar al material  $\alpha$ , el material  $\beta$  presenta un crecimiento gradual en la pieza, haciéndose más prominente con cada aparición. Durante la Introducción y las secciones A y B, el material  $\beta$  funge como contrapeso de las apariciones del material  $\alpha$ . Posteriormente, en la sección E, el material  $\beta$  se presenta en una forma más densa y sirve como complemento del *solo* de percusiones, a esta variante se le asigna el nombre de  $\beta 1$ .

The image shows a musical score excerpt for measures 282-286. The Percussion part (Perc.) has a complex rhythmic pattern. The Piano part (Pno.) features dense, complex chords in the bass register, marked with a forte dynamic (*ff*).

Fig. 95. *Sterope*, cc. 282 - 286. Los acordes de  $\beta 1$  presentan una configuración más densa que los acordes del material  $\beta$ .

El material  $\gamma$  funciona para unir segmentos e incrementar la energía musical durante las secciones A y B. El material  $\gamma$  está derivado de los *clusters* de segundas propios de la variante  $\alpha(2-)$ . En la Fig. 96 puede observarse un segmento en el cual los gestos rítmicos del material  $\alpha(2-)$  se repiten insistentemente y posteriormente evolucionan en una textura rítmica de clusters de segundas (material  $\gamma$ ).

The image shows a musical score for Percussion (Perc.) and Piano (Pno.). The Percussion part starts at measure 59 with a rhythmic pattern of eighth notes, marked *mf*. The Piano part also starts at measure 59 with a similar rhythmic pattern, marked *mf*. The score continues through measures 60, 61, and 62, where the rhythmic patterns are repeated. At measure 63, the texture changes to a cluster of seconds, marked *fp* and *sempre marcato*.

Fig. 96. *Sterope*, cc. 59 - 63. En los cc. 60 a 62, los *clusters* del material  $\alpha(2-)$  se repiten insistentemente hasta que finalmente, en el c. 63, se desencadenan en el material  $\gamma$ .

El material  $\gamma$  tiene la particularidad de traslaparse con el material  $\beta$  siempre que lo antecede. A este traslapamiento se le asigna el nombre de  $(\beta > \gamma)$ . En la Fig. 97 se observa este traslapamiento. El material  $\beta$  entra de súbito en el c. 67. Paralelamente, la mano izquierda toca una serie de *clusters* de segundas (propias del material  $\gamma$ ) cuyo ritmo y alturas producen un efecto sonoro de desmoronamiento del material  $\gamma$ .

The image shows a musical score for measures 66, 67, 68, 69, and 70. The score is divided into three systems. The first system (measures 66-67) shows a transition from a rhythmic pattern to a cluster texture, marked *ff*. The second system (measures 68-69) shows the material  $\beta$  entering, marked *pp subito*. The third system (measures 70) shows the material  $\gamma$  continuing with its cluster texture, marked *pp subito*. A section marker 'C' is placed above measure 67.

Fig. 97. *Sterope*, cc. 66 - 70. El material  $\gamma$  pareciera continuar con su inercia y desmoronarse gradualmente durante la aparición del material  $\beta$  (c. 67).

### 7.2.1 Material $\delta$ . Construcción y esquema rítmico.

El material  $\delta$ , caracterizado por el *hoquetus*, aparece por primera vez en la sección C (c. 140). De manera similar al material  $\alpha$ , el material  $\delta$  es sometido a un proceso de "filtrado", develándose

gradualmente a lo largo de la sección. Durante la sección C, el material  $\delta$  tiene un carácter volátil y disperso, generando contraste con el carácter vigoroso de la sección anterior. En la sección D, el material  $\delta$  adquiere un carácter rítmico y potente, siendo sometido a diversas modulaciones rítmicas que gradualmente aumentan la energía musical en la sección. A esta variante se le nombra  $\delta 1$ .

El material  $\delta$  está construido sobre un concepto rítmico propio de la música carnática<sup>32</sup>. Este concepto consiste en modular rítmicamente un ostinato sin alterar las proporciones de sus pulsaciones. En el caso del material  $\delta$  de *Sterope*, las pulsaciones del ostinato tienen las siguientes proporciones:

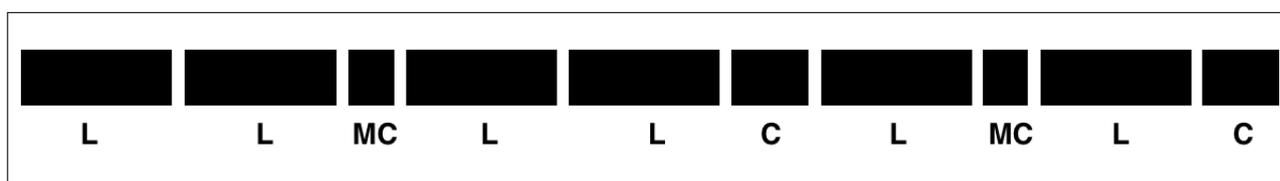


Fig. 98. Proporciones rítmicas del material  $\delta$  de *Sterope*. Las letras indican la longitud de las pulsaciones: L = larga, C = corta, MC = muy corta.

Manteniendo este esquema de proporciones, las pulsaciones pueden ser moduladas rítmicamente en dos formas:

- Alterando la longitud de las pulsaciones.
- Alterando la subdivisión de las pulsaciones.

En el proceso a), la longitud (o duración) de las pulsaciones es alterada de manera proporcional. Suponiendo que las pulsaciones tienen los siguientes agrupamientos de dieciseisavos:

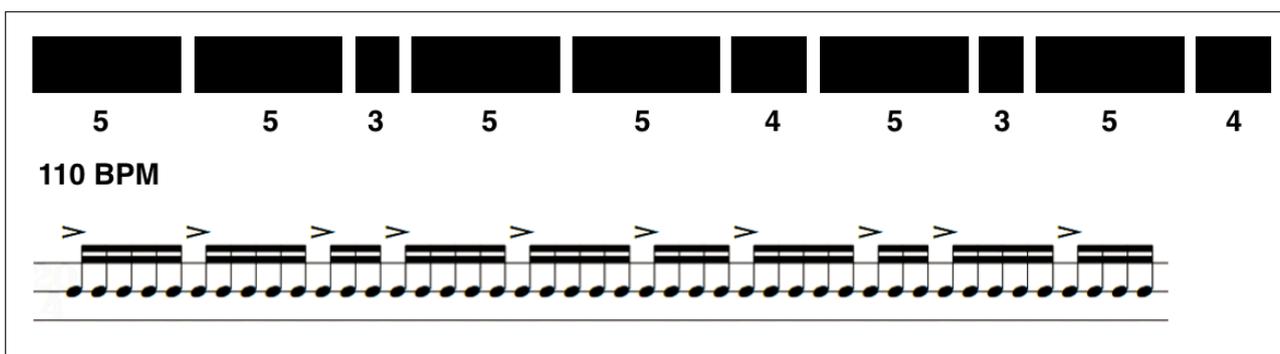


Fig. 99: Patrón rítmico del material  $\delta$  de *Sterope*.

<sup>32</sup> "El *Konnakkol* [o música carnática] es un arte tradicional del sur de la India que consiste en recitar sílabas y ritmos de música carnática de manera acorde al Tala elegido. Es el arte rítmico clásico más antiguo del planeta con una tradición de más de 5000 años. Es un sistema rítmico complejo, intrincado y estéticamente desarrollado."

Eduardo Adrián Rodríguez, "Introducción al KONNAKKOL y posibles aplicaciones en la música occidental," en *Jornadas de Introducción al Konnakkol 2019*. (Buenos Aires: Universidad Nacional de La Plata, 2019), 4.

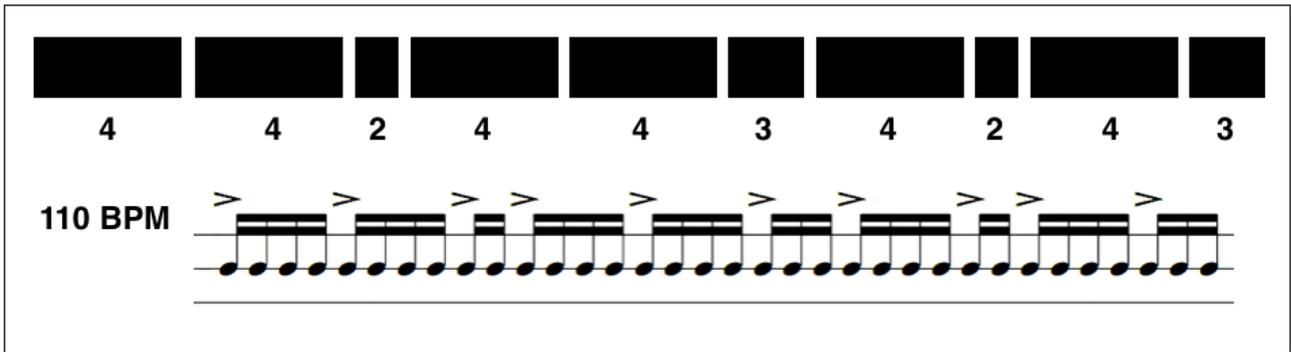


Fig. 100: Reducción del patrón rítmico del material  $\delta$  de Sterope.

De esta forma, las pulsaciones se aceleran y simultáneamente conservan su proporcionalidad.

El proceso b) es más complejo y consiste en alterar el número de micro-pulsaciones contenidas en una pulsación sin alterar su duración. Tomando como base el agrupamiento inicial de dieciseisavos:

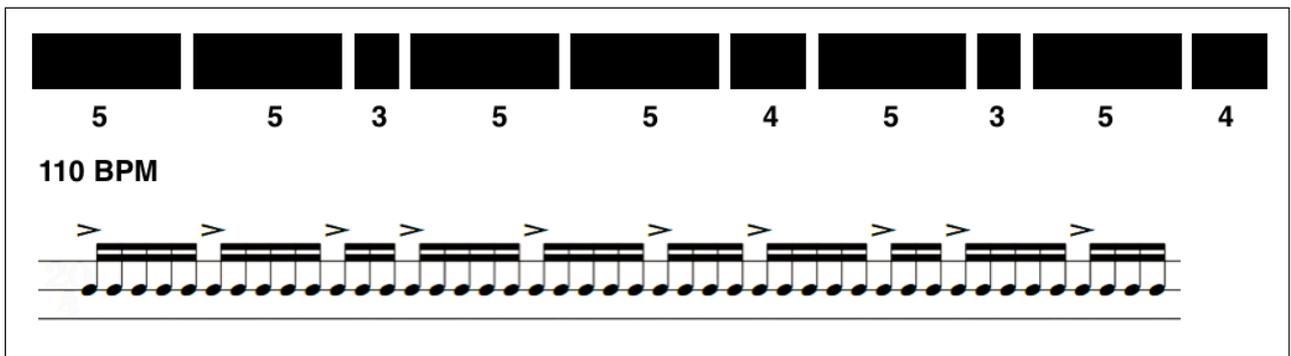


Fig. 101: Patrón rítmico del material  $\delta$  de Sterope.

Las micro-pulsaciones dentro de cada pulsación se pueden estrechar para dar cabida a un número mayor: colocar seis donde había cinco, cinco donde había cuatro y cuatro donde había tres. De esta forma, las pulsaciones duran lo mismo en el tiempo, pero contienen un mayor número de micro-pulsaciones. En la partitura, el *tempo* es ajustado y los grupillos son transformados en dieciseisavos para facilitar la lectura.

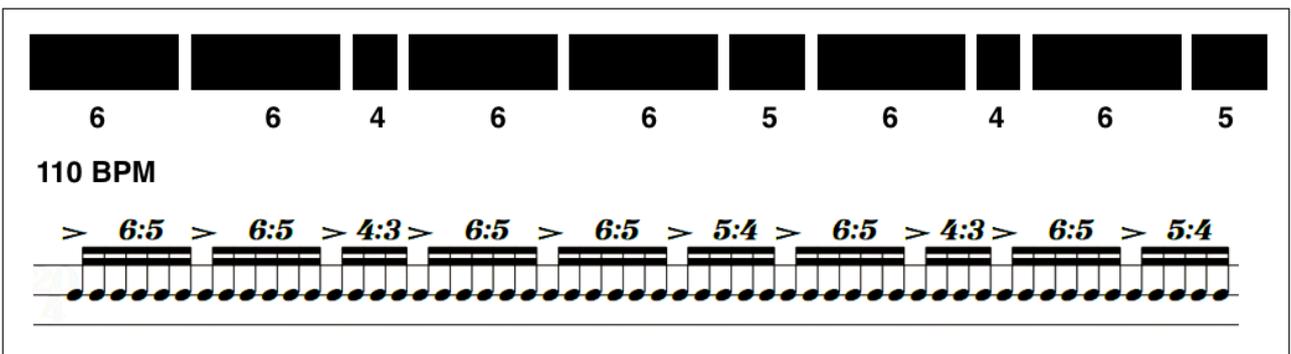


Fig. 102: Estrechamiento del patrón rítmico del material  $\delta$  de Sterope.

Esto deriva en un aceleramiento de las micro-pulsaciones y, por ende, del *tempo*. Con este proceso se consigue un efecto sonoro en el cual el *tempo* se acelera pero la duración (o espaciamiento) de las pulsaciones (acentos) se mantiene fija.

En *Sterope*, ambos procesos se llevan a cabo en el material  $\delta 1$  durante la sección D. El primero en realizarse es el proceso b). En la Fig. 103 se muestra el material  $\delta 1$  con el agrupamiento inicial de dieciseisavos: 5 - 5 - 3 - 5 - 5 - 4 - 5 - 3 - 5 - 4.

Pno. *f mp*

5/16 5/16 3/16 5/16 5/16 4/16 5/16 3/16 5/16 4/16

Fig. 103. *Sterope*, cc. 174 y 175.

Mediante el proceso b), este ostinato es modulado rítmicamente. Las micro-pulsaciones del ostinato de acordes se estrechan, acelerando el pulso y derivando en el siguiente agrupamiento: 6 - 6 - 4 - 6 - 6 - 5 - 6 - 4 - 6 - 5.

Es importante aclarar que en las dos nuevas variantes existen acordes de relleno en el patrón del ostinato de acordes, sin embargo, la proporción rítmica se mantiene intacta.

Pno.  $\text{♩} = 137.5$

6/16 6/16 4/16 6/16 6/16 5/16 6/16 4/16 6/16 5/16

Fig. 104. *Sterope*, cc. 181 - 182.

El proceso b) es realizado nuevamente. Las micro-pulsaciones se estrechan aún más, el pulso se acelera y resulta el siguiente agrupamiento:

7 - 7 - 5 - 7 - 7 - 6 - 7 - 5 - 7 - 6.

Fig. 105. *Sterope*, cc. 186 - 189.

Una vez finalizado este último ostinato de acordes, inicia el proceso de modulación a). Esta vez el pulso se mantiene fijo, pero los agrupamientos de dieciseisavos se vuelven cada vez más cortos.

En los cc. 194 a 197 (Fig. 106), el ostinato de acordes de los cc. 186 a 189 se repite, pero esta vez, reforzados con octavas, sin acordes de relleno y sin las melodías de la mano derecha.

Fig. 106. *Sterope*, cc. 194 - 197

Mediante el proceso a), este ostinato es modulado rítmicamente. Los agrupamientos de dieciseisavos se acortan resultando en el agrupamiento: 6 - 6 - 4 - 6 - 6 - 5 - 6 - 4 - 6 - 5. El pulso se mantiene fijo (165 BPM).

Fig. 107. *Sterope*, cc. 198 - 200

Después de este ostinato, el proceso a) es realizado nuevamente. Los agrupamientos se acortan aún más, resultando en el agrupamiento: 5 - 5 - 3 - 5 - 5 - 4 - 5 - 3 - 5 - 4. El pulso se mantiene fijo (165 BPM).

The image shows a musical score for piano (Pno.) with two staves. The music is in 6/4 time and consists of a sequence of chords. Below the staves, a series of fractions indicates the grouping of notes: 5/16, 5/16, 3/16, 5/16, 5/16, 4/16, 5/16, 3/16, 5/16, and 4/16. The chords are complex, featuring various accidentals and dynamics markings.

Fig. 108. *Sterope*, cc. 201 - 202.

Con este último ostinato de acordes concluye la sección D. El material  $\delta 1$  reaparece más adelante fungiendo como el material que da cierre al movimiento (Fig. 109). Esta vez, el ostinato de acordes se torna más agresivo: los acordes radican en los extremos del teclado, tienen una configuración más densa (casi *clusters*) y se tocan en altísima dinámica. A esta variante se le nombra  $\delta 1$ .

The image shows a musical score for piano (Pno.) with two staves. The music is in 6/4 time and consists of a sequence of chords. The chords are more complex and dense than in Fig. 108, with many notes clustered together. The score includes various accidentals and dynamics markings.

Fig. 109. *Sterope*, cc. 306 - 307.

La Fig. 110 es una gráfica que representa la organización de materiales y las fluctuaciones dinámicas de *Sterope*.

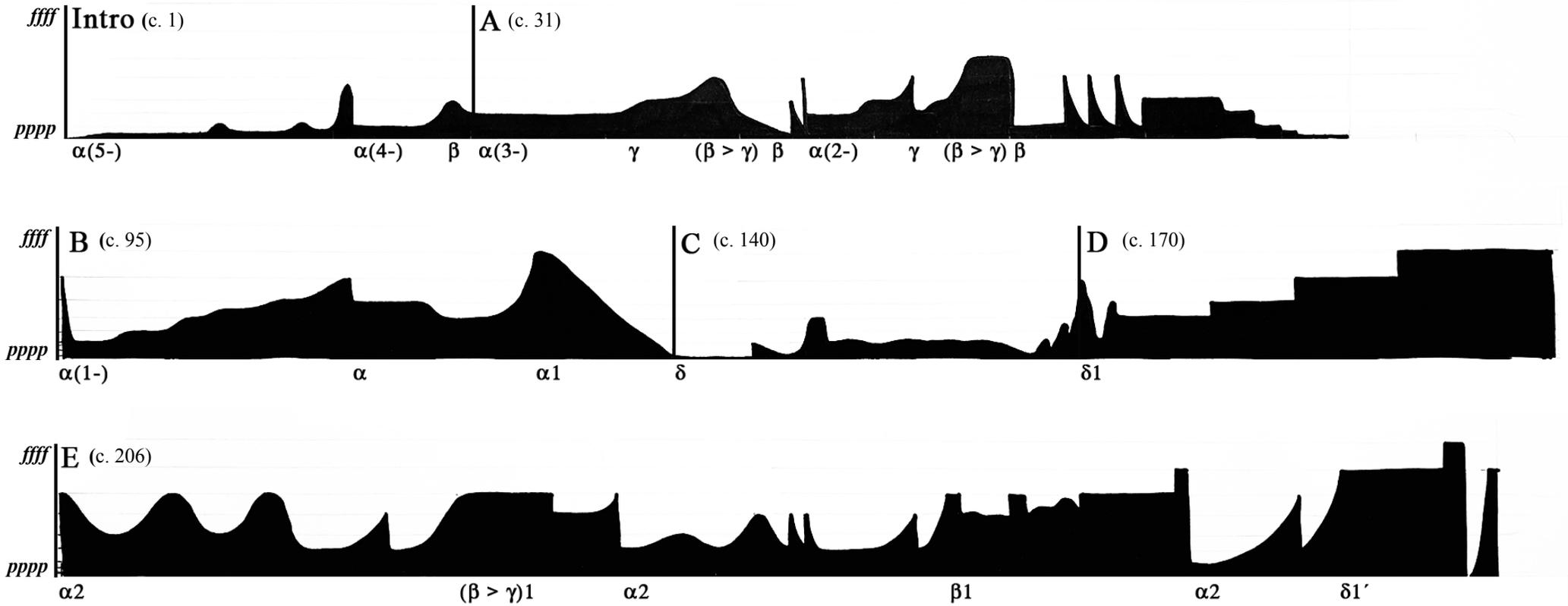


Fig. 110: Gráfica que representa la organización de materiales y las fluctuaciones dinámicas de *Sterope*.

### 7.3 Aspectos pianísticos e interpretativos

Para facilitar el proceso de montaje de *Sterope*, se recomienda realizar ejercicios que ayuden a memorizar las posiciones en el teclado del acorde Maj7(add4#) en todas las tonalidades. El reforzamiento de la memoria muscular de estos acordes acelerará el proceso de asimilación de la pieza.

En la Fig. 111 se muestra un ejemplo de un posible ejercicio de calentamiento en donde se emplea el acorde Maj7(add4#). En este ejercicio de arpeggios se toca el acorde Maj7(add4#) en todas las tonalidades por quintas descendentes, alternando entre el estado fundamental y la segunda inversión del acorde.

The image shows a musical exercise for warming up with the Maj7(add4#) chord in all twelve major keys. The exercise is presented in two systems of piano notation. The first system covers C major, F major, Bb major, Eb major, Ab major, Db major, Gb major, and B major. The second system covers E major, A major, D major, G major, C major, and F major. Each key signature is indicated above the staff, and the inversion (Fundamental or 2a inv.) is noted below. The notes are arpeggiated in a descending sequence of fifths. The exercise concludes with 'Etc...'.

Fig. 111. Ejercicio de calentamiento con el acorde Maj7(add4#) en todas las tonalidades.

Se incita al pianista a idear sus propios ejercicios empleando diferentes ritmos, secuencias y progresiones armónicas con el acorde Maj7(add4#).

En los cc. 67 a 94, el material  $\beta$  en el piano presenta numerosas modulaciones rítmicas. Estas modulaciones van acompañadas de cambios súbitos de dinámica. El efecto que se desea en este segmento es producir un frenado súbito en el flujo musical, a modo de una perturbación en la continuidad del tiempo. Para lograrlo, las modulaciones rítmicas y los cambios dinámicos deben ser enteramente súbitos, evitando modificar el ritmo o cambiar las dinámicas antes de tiempo. Igualmente, debe buscarse que los cambios de pedal sean exactos y precisos.

En la Fig. 112 se ejemplifica uno de estos cambios. El ritmo y la dinámica de los acordes del c. 85 deben mantenerse firmes hasta finalizar el compás. Igualmente, la entrada de los acordes del c. 86 debe ser repentina y precisa, iniciando con el ritmo exacto y evitando acentuar el primer acorde del compás.

The image shows a musical score for Piano (Pno.) in 4/4 time. It consists of two systems of staves. The first system shows measures 20 and 16. The music is characterized by dense, complex chordal textures. A dynamic marking of *p subito* is present. A tempo or performance instruction  $\text{♩} = \text{♩}$  is also visible.

Fig. 112 *Sterope*, cc. 85 y 86.

Al final de la sección B, el material  $\alpha$  se torna progresivamente más denso y agresivo hasta que desemboca en un patrón de acordes erráticos tocados con pedal de *sustain*. El concepto sonoro de este segmento es generar una masa de ruido que se disipa y se desvanece gradualmente hasta develar el *ostinato* de acordes de la siguiente sección.

En el intervalo de los cc. 125 a 128, se solicita una activación gradual del pedal de *sustain*. En el c. 129, el pedal debe llegar a activarse completamente y mantenerse activo hasta el c. 140. Dentro de este último intervalo, se solicita cambiar a medio pedal durante los cc. 132 a 136 para evitar un excesivo abigarramiento de notas (Fig. 113). Esta indicación debe tomarse como una sugerencia, ya que la sonoridad y el funcionamiento del pedal en cada piano puede variar considerablemente. El pianista es libre de explorar diferentes cambios y posiciones del pedal de *sustain* con el objetivo de conseguir un equilibrio entre nebulosidad y claridad en este segmento.

The image shows a musical score for Percussion (Perc.) and Piano (Pno.) in 4/4 time. It consists of two systems of staves. The first system shows measures 132 and 134. The Percussion part has dynamic markings of *p*, *pp*, and *pp*. The Piano part has dynamic markings of *ff* and *f*. Performance instructions include *L.H. loco* and *Half P. I.*

Fig. 113. *Sterope*, cc. 132 a 134.

En la sección D, en los cc. 174 a 205, las modulaciones rítmicas deben ser realizadas con la mayor exactitud posible. El trabajo de incorporación de estas modulaciones debe ser una combinación de trabajo técnico y de memoria auditiva.

El trabajo técnico consiste en realizar ejercicios para familiarizarse con los cambios de sensación rítmica de las modulaciones. En los cc. 179 y 180, la modulación consiste en cambiar súbitamente de dieciseisavos a quintillos y agrupar las notas de estos quintillos en cuatro, lo cual resulta en un aceleramiento del *tempo*. En este caso:

*Tempo* de 110 BPM subdividido en 5 y agrupado cada 4 notas:  $110 \times 5 / 4 = 137.5$  BPM

Fig. 114. *Sterope*, cc. 179 y 180.

Para incorporar este cambio súbito de sensación rítmica se sugiere el siguiente ejercicio:

1.- Practicar un ostinato en donde se cambie repetidamente de dieciseisavos a quintillos acompañando con acordes en cuartos en la mano izquierda. El acompañamiento provee una cimiento sólido para mantener un *tempo* estable. En este ejemplo se toman las notas del último cuarto del c. 179 para construir el ostinato.

Fig. 115: Ejercicio de ostinato con cambio de dieciseisavos a quintillos.

2.- Modificar las notas del ostinato de modo que naturalmente se agrupen en cuatro. Acompañar las acentuaciones de este nuevo agrupamiento con acordes en la mano izquierda. Es importante repetir el ejercicio cíclicamente para incorporar el cambio de sensación rítmica.



Fig. 116: Notas de quintillos agrupadas en cuatro.

3.- Finalmente, incorporar a este ejercicio los ritmos y notas reales de la pieza. En este ejemplo se tocan repetida y cíclicamente el último cuarto del c. 179 y el primer cuarto del c. 180.

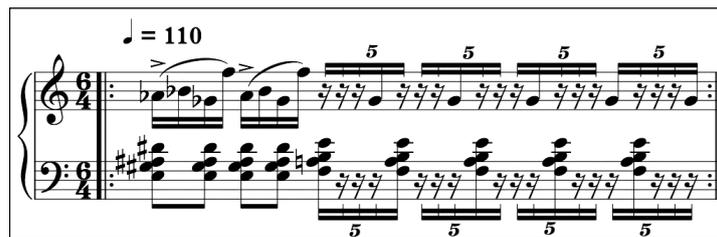


Fig. 117: Incorporación de notas y ritmos de la pieza.

Es fundamental realizar estos ejercicios con metrónomo para asegurar y desarrollar la precisión rítmica.

Adicionalmente a este ejercicio, los músicos deben asistirse de su memoria auditiva y buscar recordar los *tempi* de cada sección de manera natural. Un método que puede ayudar a este proceso es grabar una ejecución de la pieza (en donde la modulación se haya realizado de manera precisa) y escuchar la grabación repetidas veces.

En los acentos de acordes en *ff* que acompañan al *solo* de percusiones en los cc. 271 a 288, el intérprete debe asegurarse de que todas las notas de cada acorde tengan un sonido homogéneo, asimismo, procurar que todos los acordes tengan la misma velocidad de ataque.

Para conseguir la firmeza y fuerza necesarias para conseguirlo se recomienda ejercitar los dedos manteniendo el acorde presionado y repitiendo con un dedo una de las notas del acorde a un pulso regular. En el ejemplo de la Fig. 118 se realiza el ejercicio con el primer acorde del c. 281. El proceso debe realizarse con ambas manos y con cada una de las notas del acorde. Este ejercicio ayudará a la independencia de los dedos y mejorará la simultaneidad de las notas al tocar los acordes.

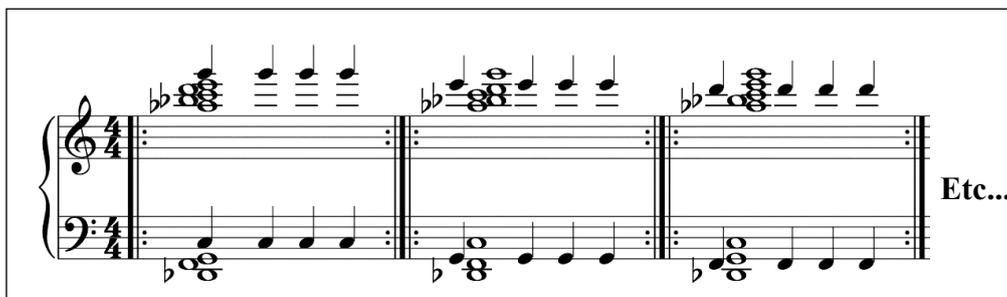


Fig. 118: Ejercicio de independencia de dedos sobre los acordes del c. 281 de *Sterope*.

Como segundo paso se recomienda tocar los acordes de manera parcial en el ritmo y *tempo* indicados. Se inicia tocando una sola nota de los acordes y gradualmente agregar más notas haciendo todas las permutaciones posibles. En la Fig. 119 se ejemplifican cuatro posibles permutaciones del ejercicio con los acordes del c. 276: a) Tocando sólo las notas superiores. b) Tocando sólo las notas de extremos (el pulgar de la mano derecha toca dos notas). c) Tocando las dos notas superiores. d) Omitiendo sólo la nota inferior de cada acorde.

Fig. 119: Permutaciones para practicar los acordes del c. 276 de *Sterope*.

Como último paso, se recomienda tocar los acordes en su configuración completa a diferentes velocidades, iniciando a un *tempo* lento y progresivamente incrementando la velocidad hasta llegar al *tempo* indicado en la partitura.

*Sterope* es una pieza primordialmente rítmica; las figuraciones, acentuaciones y modulaciones deben ser certeras y precisas. El ensamblaje del piano y las percusiones debe ser igualmente exacto, de modo que ambos instrumentos se mezclen y conformen una unidad sonora sólida e impenetrable. Asimismo, la ejecución de *Sterope* debe manifestar los caracteres más rústicos del ser humano y proyectar vigor, instinto y éxtasis espiritual.

## CONCLUSIONES

El presente trabajo es el resultado mis cuatro años como estudiante de piano, tiempo durante el cual tuve la oportunidad de enriquecer y refinar mis conocimientos sobre estructura musical, ensamble, interpretación, balance instrumental, orquestación y edición de partituras, además de ampliar mi entendimiento acerca de las propuestas más audaces e innovadoras de la música de nuestro tiempo.

El aprendizaje más significativo que adquirí durante la composición de *Pleias*, es la enigmática relación que existe entre escritura y sonido, entre notación y música. En esta etapa formativa como compositor, he llegado a la conclusión de que un aspecto que legitima a un compositor es la efectividad de su escritura, es decir, la habilidad (y profesión) de conseguir el mayor resultado sonoro empleando la menor complejidad gráfica posible. Dicho de otro modo: la técnica de transferir una idea sonora imaginaria hacia notas sobre partitura.

En realidad, con este argumento probablemente estoy refiriendo a la piedra angular, no únicamente de la composición musical, sino de toda disciplina artística, e incluso, de toda disciplina creativa, como lo son el gran porcentaje de las disciplinas científicas. La cualidad humana de la imaginación es inherente a nuestra especie, me adhiero a la creencia de que todos somos capaces de imaginar melodías, paisajes e historias en nuestras mentes. Sin embargo, la destreza y la pericia con las cuales se consigue materializar estas ideas en el mundo sensorial es seguramente aquello que define el estilo de un "creador"<sup>33</sup>, sea este artista, ingeniero o científico.

Bajo esta perspectiva, me he propuesto incursionar en métodos alternativos de escritura musical con el objetivo de explorar nuevas técnicas de materialización de ideas y de expandir mi percepción y entendimiento musicales. Según la hipótesis de Sapir Whorf, nuestro lenguaje, con sus estructuras gramaticales y su léxico, define nuestro pensamiento y percepción de la realidad; es posible que la notación musical tradicional tenga un efecto similar y que igualmente defina (y tal vez limite) nuestra inventiva e imaginación sonora. Es por ello que en este punto de mi desarrollo artístico he decidido ampliar mis horizontes creativos mediante el aprendizaje de nuevas técnicas de notación musical.

---

<sup>33</sup> El entrecorillado se emplea para aclarar que la inventiva artística (estrictamente hablando) no es creación pura o proveniente del vacío, sino que en realidad se trata de una reinterpretación y/o re-ensamblaje de ideas previamente existentes.

Por otro lado, la realización de esta tesina resultó ser un excelente ejercicio de autocrítica sobre mi trabajo como compositor. Durante la realización de los análisis estructurales de los movimientos de *Pleias*, pude examinar a detalle mi proceso creativo y reconsiderar, bajo una nueva perspectiva, ciertas decisiones artísticas que en su momento consideré como acertadas. Considero recomendable que el compositor someta a su obra a un detallado trabajo de análisis musical, sea este realizado por él mismo o por alguien más (lo cual es aún más recomendable). La realización de un trabajo de tal naturaleza proveerá al compositor de una percepción más amplia sobre su trabajo y enriquecerá su criterio artístico.

Paralelamente, recomiendo que el compositor sea siempre muy claro, metódico y organizado al escribir sus procesos creativos, asimismo, que siempre conserve y catalogue organizadamente todas sus ideas, conceptos, bocetos y apuntes de sus obras. La recopilación de esta información puede facilitar enormemente la elaboración de un futuro trabajo de discusión o análisis estructural sobre la obra.

Conjuntamente a los aspectos anteriores, la realización de este trabajo me ayudó a perfeccionar mi criterio para generar métodos y procedimientos organizados de estudio para el montaje de repertorio en el piano. Además, el análisis estructural de *Pleias* junto con la creación de ejercicios para ejecutar la pieza me ayudó a refinar mi conocimiento sobre las capacidades sonoras e interpretativas del piano.

Finalmente, según aseveraciones de maestros y colegas percusionistas, *Pleias* significa una adición significativa al repertorio de percusiones de nuestra facultad. Debido a la relativamente corta trayectoria de los instrumentos de percusión en las salas de concierto, el área de percusiones ocasionalmente se encuentra desprovista de repertorio significativo de gran escala para ser presentado en festivales o concursos. Es por ello que considero importante incentivar la creación de nuevo repertorio para percusiones, tanto de nivel estudiantil como de nivel profesional.

## BIBLIOGRAFÍA

### Fuentes Bibliográficas

Benjamin, Walter. *Para una crítica de la violencia y otros ensayos*. España: Taurus, 1991.

Parsons, Alan and Julian Colbeck. *Alan Parson's Art & Science of Sound Recording*. Milwaukee: Hal Leonard Corporation, 2014.

Rawlins, Robert and Nor Eddine Bahha. *Jazzology*. Australia: Hal Leonard Corporation, 2005.

Schafer, Murray. *The Soundscape. Our Sonic Environment and the Tuning of the World*. Vermont: Destiny Books, 1977.

Schoenberg, Arnold. *Fundamentals of Musical Composition*. Londres: Faber and Faber, 1967.

Vilà, Jordi. trans., *El libro de los cambios*. España: Ediciones Atlanta, 2019.

### Fuentes Hemerográficas

Bradley D. Decker, "Preserving the Fragment: Franco Donatoni's Late Chamber Music." *Perspectives of New Music* Vol. 46, No 2 (2008) 159 - 189.

Larraín, Daniel. "Traduciendo el cielo nocturno. *Etudes Australes* de John Cage" En *Seminario Entre la Figura y la Imagen*. Universidad de Chile.

Rodríguez, Eduardo. "Introducción al KONNAKKOL y posibles aplicaciones en la música occidental." En *Jornadas de Introducción al Konnakkol 2019*, 4. Buenos Aires: Universidad Nacional de La Plata, 2019.

Squibbs, Ronald. "Some Observations on Pitch, Texture, and Form in Xenakis' *Mists*." *Contemporary Music Review* 21 (2002).

### Tesis

Mallows, Frank. "An Historical Survey of the Development of the Vibraphone as an Alternative Accompanying Instrument in Jazz." Tesis de maestría, University of Cape Town, 2004.

McCarrey, James. "Performance and Analysis in Practice: A Study of Maurice Ravel's *Valses nobles et sentimentales*, *Miroirs* and *Gaspard de la nuit*." Tesis doctoral, University of York, 2006.

Vaes, Luk. "Extended Piano Techniques. In theory, history and performance practice." Tesis doctoral, Leiden University, 2009.

Zator, Brian. "A Comparative Analysis of Minoru Miki's *Time for Marimba* and *Concerto for Marimba and Orchestra*." Tesis doctoral, University of North Texas, 2008.

## Fuentes en Internet

Alcyone Systems. "The Pleiades: Information." <http://www.alcyone.com/info.html>. (Consultado el 10-7-2021)

Astronoo. El Universo en todos sus estados. <http://www.astronoo.com/es/articulos/viaje-del-foton.html>. (Consultado el 1-9-2021)

El castellano.org. La página del idioma español. <https://www.elcastellano.org/palabra/electricidad>. (Consultado el 25-6-2021)

Enciclonet 3.0. <https://www.enciclonet.com/articulo/hoquetus/> (Consultado el 20-8-2021)

Equaphon University. <https://www.equaphon-university.net/tono-de-shepard/>. (Consultado el 7-6-2021)

Escuela de Tecnología Pianística de Buenos Aires. <https://www.tecnopiano.com/inarmonia.html>. (Consultado el 15-6-2021)

john@JohnPsathas.com. <https://www.johnpsathas.com/catalogue-1/2018/4/10/matres-dance-1991>. (Consultado el 23-8-2021)

Jtb Communication Design. "A Short History of Taiko Drumming in Japanese Culture." <https://me.jtbcom.co.jp/blog/2550.html>. (Consultado el 27-8-2021)

Lucinda Riley. "The Seven Sisters Series, Myths and Legends of the Pleiades." <http://lucindariley.co.uk/myths-and-legends/>. (Consultado el 11-7-2021)

Naic.edu. "Pleiades Mythology." [https://www.naic.edu/~gibson/pleiades/pleiades\\_myth.html](https://www.naic.edu/~gibson/pleiades/pleiades_myth.html). (Consultado el 13-7-2021)

Religion-wiki. <https://religion.wikia.org/wiki/Taygete>. (Consultado el 15-7-2021)

Sensagent, diccionario. <http://diccionario.sensagent.com/Cuartos%20de%20Westminster/es-es/>. (Consultado el 6-6-2021)

Taiko Center Co., Ltd. "History of Taiko." [https://www.taiko-center.co.jp/english/history\\_of\\_taiko.html](https://www.taiko-center.co.jp/english/history_of_taiko.html). (Consultado el 27-8-2021)

Theoi Greek Mythology. <https://www.theoi.com/Nymphe/NympheTaygete.html>. (Consultado el 9-7-2021)

Togen Daiko. "A Short History of Taiko." <http://www.togendaiko.org/about-us/history-of-taiko>. (Consultado el 27-8-2021)

WolframMathWorld, the Web's Most Extensive Mathematics Resource. "Penrose Stairway." <https://mathworld.wolfram.com/PenroseStairway.html>. (Consultado el 4-6-2021)

# Πλειάς

*Alam Hernández*

*Alam Hernández*

# Πλειας : Pleias

para piano y percusiones

*2019 - 2021*

- I. Άλκυόνη (Alcyone) – *A dance with the girl of light*
- II. Ταϋγέτη (Taygeta) – *The sprint of the young deer*
- III. Ἡλέκτρα (Elektra) – *The star-clock engineer*
- ΙΠ. Μαία (Maia) – *The daughter of water*
- Π. Κελαινώ (Celaeno) – *The dark princess of time*
- ΠΙ. Μερόπη (Merope) – *A night with the sky prospector*
- ΠΙΙ. Στερόπη (Sterope) – *The rise of the storm-queen*

*Fotografía de portada por: Bryan Goff*

Messier 45, mejor conocido como Las Pléyades, es un cúmulo estelar ubicado a una distancia de 444 años luz de la Tierra. El cúmulo tiene un radio aproximado de 43 años luz y está compuesto principalmente por estrellas calientes de tipo B que se formaron hace unos 100 millones de años. En una noche clara, puede observarse a simple vista encontrándose en la constelación de Tauro, entre las estrellas Almach y Aldebarán.

Al ser el cúmulo de estrellas más brillante del cielo nocturno, Messier 45 ha tenido un papel fundamental en casi todas las culturas del planeta, desde fungir como medidor de tiempo para los aztecas, hasta ser el logo actual del fabricante de automóviles japonés Subaru. El mito más famoso inspirado en este cúmulo estelar es la historia griega de "Las siete hermanas". Las Pléyades eran siete hermanas: Maia, Alcyone, Sterope, Celaeno, Taygeta, Electra y Merope. En el mito, su padre, Zeus, transformó a las niñas en una bandada de palomas para ayudarlas a escapar de las manos de Orión, el cazador.

---

La presente obra tiene el objetivo de reencontrarnos con nuestros antepasados y de revivir las emociones más básicas y primigenias del espíritu humano. Las percusiones, al ser los instrumentos más antiguos, funcionan en esta obra para reencontrarnos con el mundo de los dioses, la magia, los milagros y el misticismo, un mundo que se encuentra sumamente opacado por la intelectualidad y el materialismo de nuestros tiempos.

Cada movimiento de la pieza tiene un carácter único y representa cada una de las personalidades de las Siete Hermanas. Los movimientos de la obra también funcionan como piezas individuales, pueden tocarse de manera aislada y en diferente orden. El sexto movimiento de la pieza, ΠΙ. ΜΕΡΟΠΗ (Merope), es una representación exacta del cielo nocturno durante el solsticio de invierno de 2019. Cada punto en la partitura es una estrella, los puntos más grandes representan al Sol y a la Luna.

Permitámonos recordar que cada uno de los átomos de los cuales estamos hechos proviene de alguna lejana estrella.

Permitámonos cada día admirar a la naturaleza y maravillarnos con cada uno de sus milagros.

Dejemos que nuestra música nos conecte y nos exprese como la gran unidad que somos.

De las estrellas venimos, hacia las estrellas vamos.



*Agradecimientos:*

*Agradezco profundamente a mi padre, Juan, por compartir toda su sabiduría sobre el fantástico mundo de las percusiones, este trabajo no hubiera sido posible sin él; a mi madre Claudia, por su eterno amor y comprensión; a mis profesores, Dr. Mauricio Ramos y Dr. Francisco Cortés, por impulsar mi carrera como compositor; a mis amigos Joshua, Jaco, Diego, Winter y Mara, por su amistad y apoyo incondicionales durante mi proceso de titulación; a mi amada y compañera espiritual Katya, por ayudarme a alcanzar las estrellas.*

# ΠΛΕΙΑΣ

## Notas performáticas

### Instrumentación

Piano

**De ser posible, el piano debe amplificarse únicamente para el séptimo movimiento:  
ΠΙΙ. Στερόπη (Sterope).**

Glockenspiel

Vibráfono

Marimba (5 octavas)

1 Platillo de choque

3 Gongs (grave, medio, agudo)

2 Bongós (grave, agudo)

4 Toms (grave a agudo)

Bombo orquestal

### Notas generales

1.

En ΙΠ. Μαία (Maia), una línea ondulada indica que el patrón debe repetirse lo más rápido posible durante el tiempo indicado.

2.

Sobre ΠΙ. Μερóπη (Merope):

- **Ambos intérpretes leen la misma partitura. No hay parte de percusión disponible.**
- Los puntos pequeños deben tocarse más suavemente que los puntos de tamaño normal.
- Los puntos de mayor tamaño representan *clusters*.
- La duración de cada compás se indica en la parte superior. Esta duración es aproximada.

3.

Las modulaciones de *tempo* en ΠΙΙ. Στερόπη (Sterope) deben ser lo más precisas posible. La modulación en el compás 180 indica que deben tocarse 5 notas en un espacio de 4 y la modulación en el compás 186 indica que deben tocarse 6 notas en un espacio de 5.

4.

Alcanza las estrellas.

### Piano

1.

Los pedales están nombrados de la siguiente forma:

P. I: Sustain

P. II: Sostenuto

P. III: Una corda

2.

Para una fácil localización de las notas en las cuerdas del piano, se recomienda colocar marcas de papel adhesivo sobre todos los apagadores correspondientes a las teclas negras.

3.

El rango de los *glissandos* realizados sobre las cuerdas es siempre aproximado y puede variar según el modelo de piano.

4.

Las notas con un signo de más encima (+) deben ser apagadas colocando la mano directamente sobre las cuerdas, a una distancia aproximada de una pulgada del final de las cuerdas. Este efecto es cancelado con la indicación: "play ord."

5.

En Π. Κελαινώ (Celaeno), una cuña (▲) debajo de la nota indica que debe producirse un parcial aleatorio de la cuerda. Un pico (▲) sobre la nota indica que debe producirse el 5o parcial de la cuerda.

6.

En Π. Κελαινώ (Celaeno), se debe colocar una goma entre las cuerdas del Sol 2 para silenciarlas. Las señales de cuándo colocar y quitar la goma se encuentran en la partitura.

7.

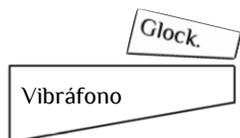
En ΠΙ. Μερóπη (Merope), una cuña (▼) encima de la nota indica que la nota debe rasgarse con la yema del dedo (*finger tip* (f.t.)) o con la uña (*ingernail* (f.n.)). El resto de las notas se tocan de manera ordinaria.

## Percusiones

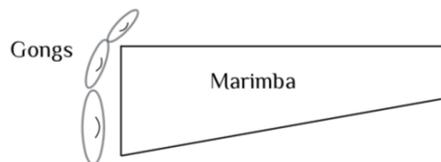
1.

En *Pleias* se emplean 3 conjuntos de percusión principales. Las configuraciones recomendadas para cada conjunto son las siguientes:

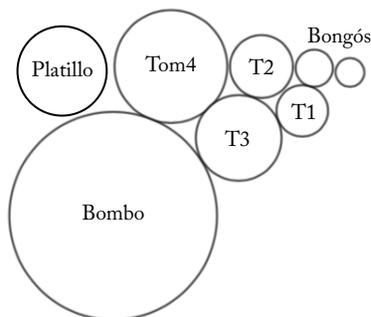
a. Vibráfono y Glockenspiel



b. Marimba y Gongs



c. *Set* de Multipercusión



2.

El vibráfono debe contar con un motor de velocidad variable.

3.

Si una marimba de 5 octavas no está disponible, la pieza puede tocarse en una marimba de 4.5 o 4.3 octavas transponiendo una octava más arriba todos los pasajes que estén fuera de rango.

4.

Además de las baquetas convencionales, los siguientes accesorios son requeridos:

- Un par de baquetas de doble cabeza (Stick/Mallets) para III. 'Ηλέκτρα (Elektra).
- Una cadena ligera para un efecto de vibración en el platillo en III. 'Ηλέκτρα (Elektra).
- Pedazos de tela para apagar los toms en III. 'Ηλέκτρα (Elektra).
- Una *superball*.
- Un par de arcos.

Todos las indicaciones de baquetas en la partitura deben tomarse como sugerencias, la elección definitiva se deja al criterio del percusionista.

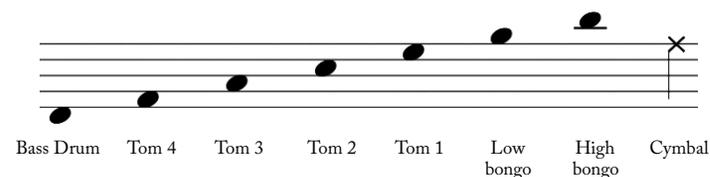
5.

Las indicaciones de pedal para el vibráfono son precisas y deben seguirse con exactitud.

En los compases 51 a 67 de II. Μαία (Maia), el pedal debe mantenerse presionado para sostener la sonoridad de los golpes abiertos, los cuales están indicados con un círculo (○).

6.

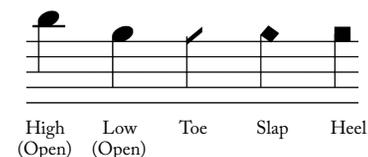
En III. 'Ηλέκτρα (Elektra) y ΠII. Στερόπη (Sterope), la notación de las percusiones es la siguiente:



Las notas con cabeza de x en III. 'Ηλέκτρα (Elektra) deben ser tocadas sobre los aros de los tambores.

7.

En ΠII. Στερόπη (Sterope), los bongós deben ser tocados con la técnica de dedos tradicional (estilo Cubano). La notación es la siguiente:



## Instrucciones de impresión

IMPORTANTE: El sexto movimiento, ΠI. Μερóπη (Merope), necesita ser impreso en papel tamaño **tabloide**. El resto de la obra puede ser impreso en papel tamaño carta.

# I. Άλκυόνη

A dance with the girl of light  
For Winter

Alam Hernández

**A** *Luminous, calm, with the stars*  
♩=70

Vibraphone

with bows  
Cut sound abruptly

*pp* *ff* *pp* *ff*

**A** *Luminous, calm, with the stars*  
♩=70

Piano

*f* *stringendo* *ff* *p subito* *f*

P.I. \_\_\_\_\_

keep depressed

Cut sound abruptly

Vib. *pp* *p rubato* *rit.*

Pno. *mp rubato* *pp* *gliss over strings* *8<sup>vb</sup>* *p* *8<sup>vb</sup>* *rit.*

Depress silently  
Hold with P. II.

P.I. \_\_\_\_\_

P.I. \_\_\_\_\_

2

Vib.  $\text{♩} = 85$

*pp* *rubato*

Pno.  $\text{♩} = 85$   
on keys

*pp rubato* *mp* *pp*

Pedal ad libitum

Vib. *p*  
Pedal ad libitum

Pno. *p*

Vib. **B**  
 $\text{♩} = 140$  *Brilliant, joyful*  
*ff*

Pno. **B**  
 $\text{♩} = 140$   
*ff* *mf*

Vib. <sup>17</sup>

Pno.

*mf* *ff* *p*

Vib. <sup>22</sup>

Pno.

Vib. <sup>26</sup>

Pno.

*mf* *f* *ff*

*rit.* *A tempo*

*rit.* *A tempo*

30 **C**

Vib. *pp* wandering, mysterious

**C** *Spasmodic, precise, acute*

Pno. *pp subito*

36

Vib.

Pno.

41

Vib. *mp* energetic

Pno. *mp*

46

Vib.

Pno.

P.I.

50

Vib.

Pno.

54 *Powerful, stark!*

Vib.

Pno.

*martellato*

Pedal ad Libitum

59

Vib.

Pno.

*fff*

64

Vib.

Pno.

*8va*

*loco*

68

Vib.

Pno.

*Poco meno mosso*

*pp*

# II. Ταΰγέτη

The sprint of the young deer

For Bryan

Alam Hernández

**A** ♩ = c. 150 Piano Solo

Marimba

**A** ♩ = c. 150 *delicate, intimate, very light*  
15<sup>ma</sup>  
Both hands 15ma

*ppp* *sfz* *sfz* *sfz* *sfz*

8<sup>th</sup>----- Depress chromatic cluster silently.  
Secure with P.II. until bar 51

(15)

3 *sfz* *sfz* *sfz* do random accents

Pno.

Gradually Depress P. I. Full P. I.

6 ♩ = 100 *energetic!*

Mar.

*f* 3 5 *sffz* *ppp* ord. dead s. ord. *mf*

*Fragile, volatile, with precise rhythm*  
dead stroke

(15)

♩ = 100 *energetic!*

Pno.

*f* 3 5 *sffz* *ppp* *p*

palm mute strings

Depress ped. abruptly immediately after last note

Mar.  $\text{♩} = 80$  Like a musical box

13 *pp* *fpp* *f* *pp*

Pno.  $\text{♩} = 80$  Like a musical box

(15) *pp* *f* *fp* *f* *pp* simile

tr. ord. L.H.

Mar.  $\text{♩} = c. 70$  Poco meno mosso *molto rall.*

19 *mp subito* *pp subito* *mp subito* *ppp subito*

Pno.  $\text{♩} = c. 70$  Poco meno mosso *molto rall.*

(15) *mp subito* *pp subito* *mp subito* *ppp subito*

Mar.  $\text{♩} = 100$  A tempo

22 *pppp* *ppp* *mf*

Stroke the edge of bar with the handle of mallet

Pno.  $\text{♩} = 100$  A tempo

(15) *pppp* *ppp*

27 ord.

Mar. *pp*

Pno. (15) *pp*

P. I.

*pp* string.

31

Stroke the edge of bar with the handle of mallet

Mar. *f*

ord.

*ppp*

$\text{♩} = 60$  *accel.*

Pno. (8) *f*

*ppp*

15<sup>ma</sup>

P. I.

Depress ped. abruptly immediately after last note

34

Mar. *3* *3 legato* *3* *3* *3* *3*

Pno. (15) *legato*

10

Mar.  $\text{♩} = 100$   
*sfz*  $\text{p}$  → Keep rolling

Pno.  $\text{♩} = 100$   
 Both hands 8va  
 (15) *sfz*  $\text{mp}$

Depress P. I. and gradually release it

Mar. *molto rall.*  
 Roll roll.  
*pp*  $\text{ppp}$

Pno. (15) *molto rall.*  
*p*  $\text{pp}$  senza ped.

Mar. 41 Mute bars with mallets  
*at libitum, very calm*  
 $\text{ppp}$   $\text{pppp}$

Pno. *very slow*  
 (15)  $\text{ppp}$   $\text{pppp}$  P. I.

**B** A tempo ♩ = 100

Mar. 43 *ppp*

Mar. 45 *pp* simile

Pno. L. H. *ppp* simile

Mar. 49 *f* *mp rubato*

Pno. *f*

Mar. 53 *ff* *f*

Pno. *loco* *ff* *Desperately, anxiously!* *ppp sempre staccato*

*Desperately, anxiously!*

loco both hands  
play ord.

57

Mar.

Pno.

*sempre staccato*

*pp*

61

Mar.

Pno.

Gradually Depress P. I.

Full P. I.

*mp pp subito*

64

Mar.

Pno.

P. I. come sopra

*mp pp subito*

67

Mar.

Pno.

*mp* *pp subito*

*mf* *pp subito*

70

Mar.

Pno.

*mf* *pp subito*

Both hands 8va

*mf* *pp subito*

*f*

73

Mar.

Pno.

*f* *p subito*

*f* *p subito sempre crescendo*

*p subito*

*f* *p subito sempre crescendo*

75 Both hands Sva  
8<sup>va</sup>

Mar.

Pno.

77

Mar.

Pno.

Gradually Depress P. I.

79

Mar.

Pno.

Around 3/4 P. I.  
Keep depressing

*ff*  
Full P.I.

82 **C** Più mosso ♩ = c. 105 *Atmospherical, seamless*

Mar. *ff* *p sempre stacc.*

**C** Più mosso ♩ = c. 105 *Atmospherical, seamless*

Pno. *loco* *L.H. sempre* *ff* *p sempre stacc.*

87

Mar.

Pno.

91

Mar.

Pno.

96

Mar. *f* *pp staccato*

Pno. *f* *pp staccato*

16 99 *poco accel.*

Mar. *ff subito*

Pno. *poco accel.* *ff subito*

Gradually Depress P. I.

Full P. I.

102 ♩ = 70

Mar. *p subito* *mp*

Pno. *p subito* *mp*

106

Mar. *f* *ff*

Pno. *f*

111

Mar. *stringendo*

Pno. *ff* *stringendo*

**D** Poco piu mosso ♩ = c. 75

*Furioso!*

Both hands 8va

Play same notes →  
throughout

Mar. 114

**D** Poco piu mosso ♩ = c. 75

*Furioso!*

Both hands 8va

Play same notes →  
throughout

Pno. 8<sup>va</sup>

P.I.

Mar. 115

Pno. 8<sup>va</sup>

Mar. 116

Pno. 8<sup>va</sup>

18

117

Mar.

Pno.

118 Piano solo

Mar.

Pno.

*ff molto pesante*

loco

5

8va

119

Mar.

Pno.

Stroke the edge of bar with the handle of mallet

*molto rall.*

ord.

*loco both hands*

*fff*

*pp subito*

*pppp*

*fff* P. I.

Depress ped. abruptly  
immediatly after last chord

# III. Ἡλέκτρα

## The Starclock Engineer

Alam Hernández

Double Stick/Mallets are recommended  
Mute toms

♩ = 50 *Mechanic, mysterious, with very precise rhythm*

Aprox. 5 seconds.

Drumsticks

Percussion

Superball over B. D.

Musical notation for Percussion, featuring drumsticks and a superball over B. D. with various rhythmic patterns, including triplets and quintuplets, and dynamic markings like *mf*, *ppp*, and *p*.

Piano

♩ = 50 *Mechanic, with very precise rhythm*

*loco*  
(♩) Act. pitch

Scrape over string with fingernail

Touch 5th node of string

Two staves of Piano notation. The upper staff features a fingernail scrape over the string and notes with dynamic markings like *pp* and *ppp*. The lower staff contains complex rhythmic patterns with triplets and quintuplets, and dynamic markings like *pppp* and *sempre*. A bracket labeled "P. I." spans across both staves.

Perc.

Bell

Stroke strings with palm

Pno.

Two staves of music. The Percussion staff includes a bell and notes with dynamic markings like *pp*. The Piano staff features notes with dynamic markings like *ppp* and *pp*, and includes a "Stroke strings with palm" instruction. A bracket labeled "P. I." spans across both staves.



6

Perc. *ppp* *ppp* *p* *ppp*

Pno. *pp* *pppp sempre* *loco* Act. pitch

P. I.

7

Perc. *pp* *pp* *loco*

Pno. *ppp* *pp* *loco* *Stroke strings with palm*

P. I.

22

Perc.  $\frac{6}{4}$   $\text{mf}$   $\text{ppp}$   $\text{mf}$

Pno.  $\frac{6}{4}$  *loco*  $\text{ppp}$   $\text{mf}$

8

5

3

5

3

5

3

7

3

3

6

6

Scrape over string with fingernail

Mute strings with palm

$\text{mf}$

P. I.

9

Perc.  $\text{mf}$   $\text{pp}$   $\text{x3}$  With drumstick heads

Pno.  $\text{f subito}$   $\text{p subito}$   $\text{pp subito}$   $\text{loco both hands}$

$\text{J} = 90$  *Energic, reaching infinity!*

$\text{J} = 90$

8<sup>va</sup>

8<sup>va</sup>

8<sup>va</sup>

8<sup>va</sup>

$\text{x3}$

P. I.

12

Perc.  $\text{p}$   $\text{ff}$

Pno.  $\text{mp}$   $\text{p}$   $\text{ff}$

$\text{J} = 60$  Scrape cymbal with drumstick head

$\text{J} = 60$  Gliss over strings

Stroke strings with palm

$\text{pppp}$

8<sup>va</sup>

P. I.

14

Perc. *mf subito* *p* *f* *mf*

Pno. *mf* *p*

Act. Pitch

Touch 2nd node of string

P. I. Play node accents always marcatisimo

15

Perc. Bell

Pno. *f* *f*

Stroke strings with palm

P. I.

16

Perc.

Bell

Mute cymbal

*p* *f* *mf*

Pno.

*mf* *f* *mf*

*f* *p*

Mute strings with palm →

P. I.

17

Perc.

Srape cymbal with drumstick head

Gliss. over strings

*f* *mf*

Pno.

*f* *mf*

P. I.

18 Perc. *mf* *p* *f* *mf* 6 6 6 6 6 6 6 6 25

Pno. *mf* (↔) Act. Pitch Touch 2nd node of string 6 6 6 6 6 6 6 6 P. I.

19 Perc. Bell 6 6 6 6 6 6 6 6

Pno. *f* *mp* Stroke strings with palm 6 6 6 6 6 6 6 6 P. I. P. I.

20 Perc. *f subito* *ff*

Pno. *mf* *f subito* *ff* 6 6 6 6 6 6 6 6 P. I. *f*

26  $\text{♩} = 90$  *Perpetual, like a trance*  
21 Retire toms muffles  
Change to percussion mallets  
Set sizzle on cymbal

Perc.  $\text{♩} = 90$  *Perpetual, like a trance*

Pno. *p subito*

Perc.  $\text{♩} = 90$  *Perpetual, like a trance*

Pno.

23 Play precise rhythm

Perc. *f* *mp* Coincide precisely

Pno.

24

Perc. *pp*

Pno. *pp*

25

Perc.

Pno.

Measures 25-26: Percussion staff shows a rhythmic pattern of eighth notes with accents. The piano staff features complex chords with various accidentals (sharps, flats, naturals) and some ledger lines.

26

Perc.

Pno.

Measures 26-27: Percussion staff continues the rhythmic pattern. The piano staff continues with complex chords. A '5' is written below the piano staff in measure 27, indicating a fingering.

27

Perc.

Pno.

Measures 27-28: Percussion staff includes sixteenth-note patterns with accents and slurs, with '5', '6', and '7' markings. The piano staff continues with complex chords and includes '6' and '7' markings. The system concludes with a double bar line and a *ff* dynamic marking.



31

Perc. *f* *fp* *mp* *f* *fff* *sffz*

Pno. *loco* *8va* *ff* *5* *loco* *f* *5* *fff* *8va* *sffz* *loco* *mp*

Stroke strings with palm

32

Perc. *fp* *f* *Crash cymbal* *ff* *p* *5* *5*

Pno. *8va* *ff* *5* *Gliss. over strings* *sffz* *ff* *5* *5*



35

Perc. *f*

*poco accel.*

Pno. *loco* *mp* *ff* *poco accel.*

8va

36

Perc.

Pno. *ff*

32

37

Perc. **ff**

Pno. **fff**

Perc. **ff** *With reverse of mallets / drumstick side*

Pno. **fffz** **pp** **fff** **pp** **fff**

P.I. **pp sempre**

**A Tempo** ♩ = 90

Perc. **ff**

Pno. **pp** **ff** **pp** **ff**

**A Tempo** ♩ = 90

Perc. *f* *mf*

Gliss. over strings  
8va

Pno. *pp* *f* *pp* *mf* *pp* *mf*

Perc. *fffz*

Transcendental, meditative

Grab soft mallets with one hand  
Grab Superball with the other hand  
Retire sizzle

Single hand roll

Pno. *fffz* *ppp subito*

Half P. I.

Perc. *ppp*

Superball over B. D.

No rall. Play precise rhythm

Pno. *sempre diminuendo*

44

Perc.

Pno.

Gradually depress P. I.

45

Perc.

Pno.

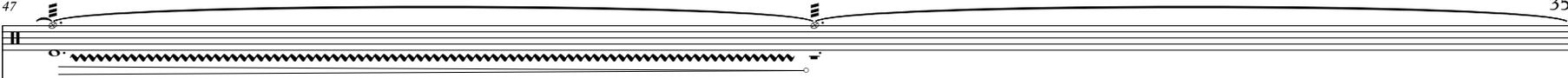
Full P. I.

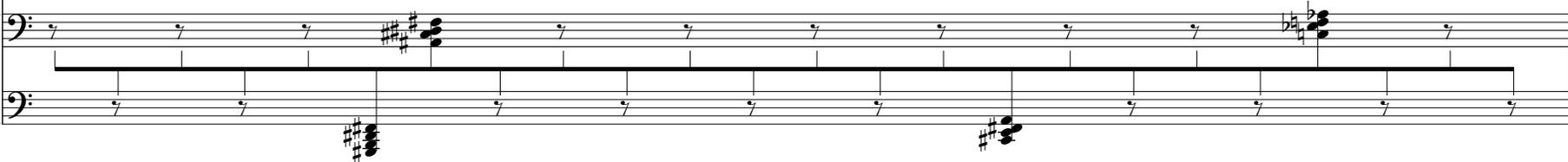
46

Perc.

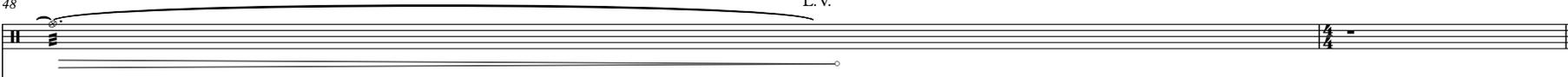
Pno.

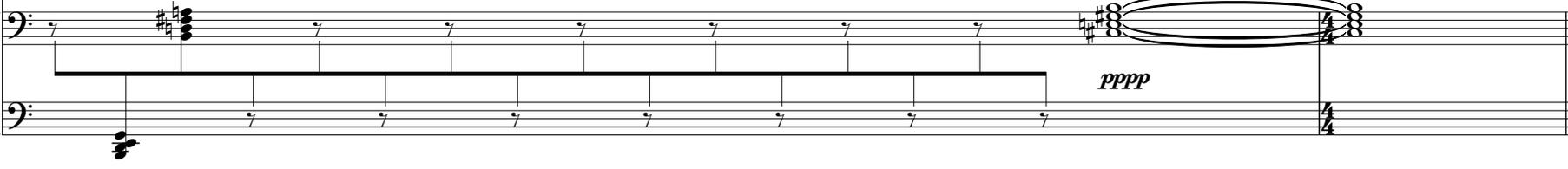
47 35

Perc. 

Pno. 

48 L. V.

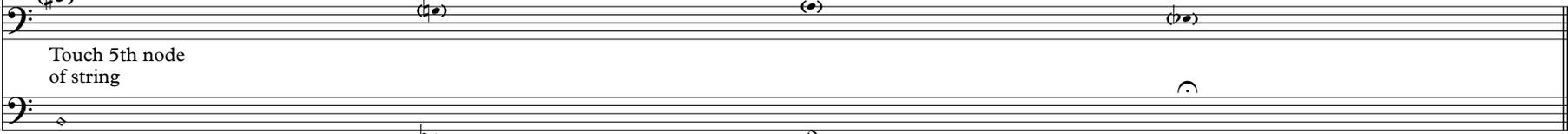
Perc. 

Pno. 

*pppp*

50 ♩ = 30

Perc. 

Pno. 

Actual Pitch  
(♯)

Touch 5th node  
of string

*ppp*

8<sup>th</sup> .....

15.05.2021

# Π. Μαΐα

The Daughter of Water  
For my love, Katya

Alam Hernández

**A** whimsical, liquid, magical

Repeat as fast as possible

Aprox. 7 sec.

Flexible tempo ♩ = c.70

follow piano melody

*pp* *pppp* *ppp*

**A** whimsical, liquid, magical

Repeat as fast as possible

Aprox. 7 sec.

Flexible tempo ♩ = c.70

*pp rubato*

P. I. *pp* *pppp* *pp* *pppp*

7

Vib. *pppp* *pp* *ppp* *pp*

Ped. simile

Pno. *ppp* *pppp* *pp* *ppp*

Ped. simile

Rhythmic guide

10

Vib. *p* *ppp* *p* *p*

Pno. *pp* *p* *ppp* *pp*

15

Vib. *p* *ppp* *p*

Pno. *pp* *mp* *p* *ppp*

20

Vib. *pp* *p* *mf* *pp*

Pno. *mf* *p* *mf* *pp*

23

Vib. *p* *pp* *mp* *p*

Pno. *mf* *p* *pp* *f*

38

Vib. *mf* *f* *p* *stretto* *f* *p*

Pno. *mp* *stretto* *7* *ff* *mf*

*mf* *f* *p* *f* *p*

Vib. **Poco meno mosso** *cedez* 12 12 12 12 12 12

Pno. **Poco meno mosso** *cedez* 3 3 5 *fff*

12 12 12 12 12 *fff*

Vib. *fff*

Pno. *Very fast and brilliant!*

31

Vib.

Pno.

*f*

32

Vib.

Pno.

*poco rall.*

*ppp*

*pp*

35

Vib.

Pno.

**B** Rhythm quasi ad lib. ♩ = c. 50  
*Enigmatic, serene*

*ppp*

Ped. ad lib. Very wet.

**B** Rhythm quasi ad lib. ♩ = c. 50  
*Enigmatic, serene*

*pppp*

36

Vib. *mp*

Pno. *ppp* *ppp* *p* *ppp*

37

Vib. *ppp subito* *mp*

Pno. *ppp* *p* *ppp* *ppp* *pp* *pppp*

38

Vib. *ppp* *p* *pp* *mp*

Pno. *pp* *p*

*poco accel.* *A Tempo* *poco accel.*

39 **Molto piu mosso** poco accel. .

Vib. *pp* *mf*

Pno. **Molto piu mosso** poco accel. .

*pp* *ppp* *pp* *pp* *mf* *p*

40 **A tempo** ♩ = 55 With precise rhythm

Vib. *p* *mf* Ped. simile

Pno. **A tempo** ♩ = 55 With precise rhythm

*p* *mf* Ped. simile

46 **accel.** .

Vib. *p subito* *mf*

Pno. **accel.** .

*p subito* *sempre legato*

48

Vib. *pesante* *f* *p subito* **Molto meno mosso** **Free tempo** *molto accel.* *pp*

Pno. *f* *f* *ppp* *p* **Molto meno mosso** **Free tempo** **molto accel.**

P. I.

51

Vib. **C** **A tempo** ♩ = 85 *Precise, agile, naughty!* *f* *pp* **Dead stroke**

Pno. **C** **A tempo** ♩ = 85 *Palm mute with hand* *Precise, agile, naughty!* *pp non legato*

54

Vib. *f* **Open stroke**

Pno. *f* **ord.**

56

Vib. *p subito*

Pno. *p subito*  
*pp*

59

Vib. *mf* *pp subito*

Pno. *mf* *pp subito*  
*pp Senza ped.*

Use little touches of P. I. to join the chords

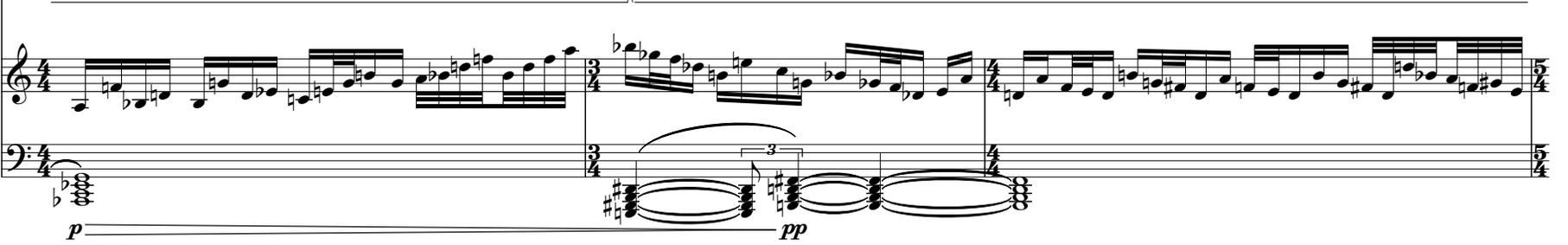
62

Vib.

Pno. *p* *pp*

65

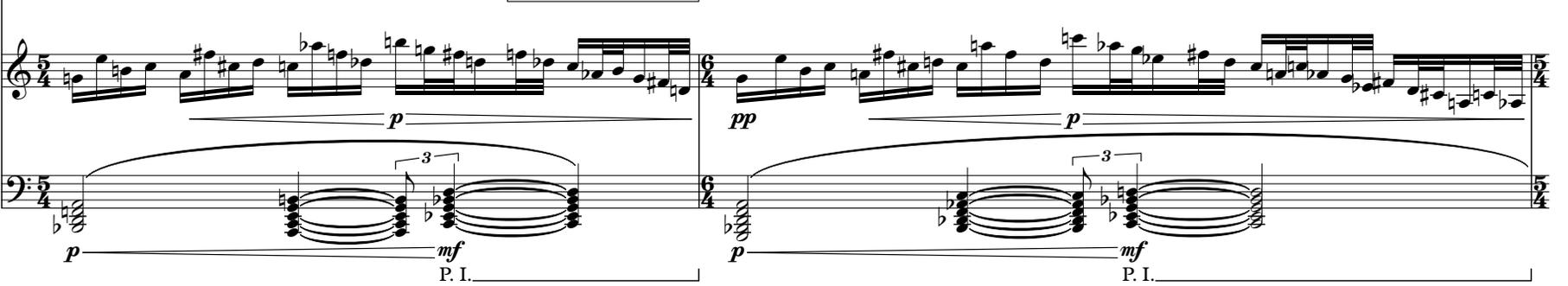
Vib. 

Pno. 

*p* *pp*

68

Vib. 

Pno. 

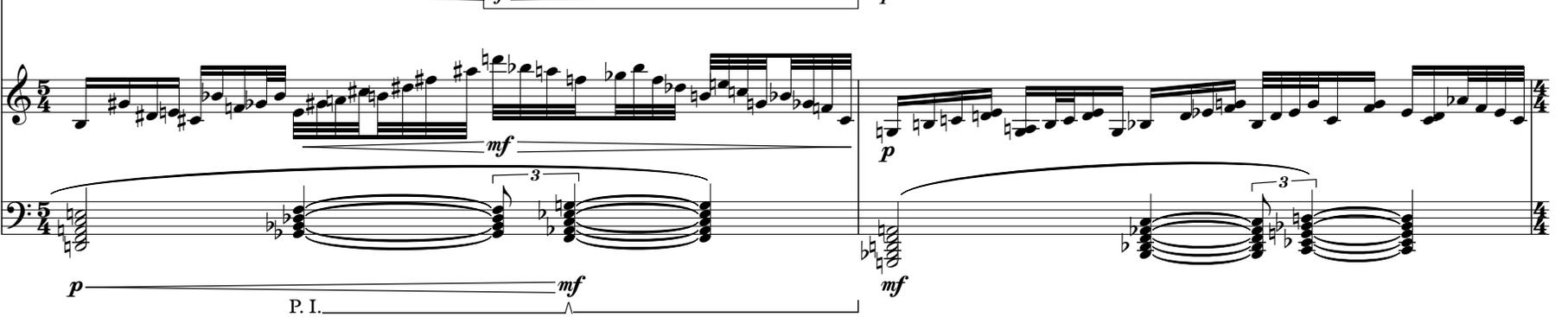
*p* *pp* *p*

*p* *mf* *p* *mf*

P. I.

70

Vib. 

Pno. 

*mf* *p*

*mf* *p* *mf*

*p* *mf*

P. I.

72 45

Vib. *mf*

Pno. *mf*

P. I.

74

Vib. *p*

Pno. *p*

*mp* *f*

P. I.

75

Vib. *mf*

Pno. *mf*

*mp* *f*

P. I.

76

Vib. *p*

Pno. *p*

*mp*

*f*

Ped. simile

78

Vib. *ff*

Pno. *ff*

*ff*

80

Vib. *p* *mf*

Pno. *pp* subito leggierissimo  
Senza ped.

82

Vib. *pp* *p* *mf*

Pno.

84

Vib. *pp*

Pno.

85

Vib. *mf*

Pno. *ppp* *mf*

P. I.

86

Vib. *ppp sempre*

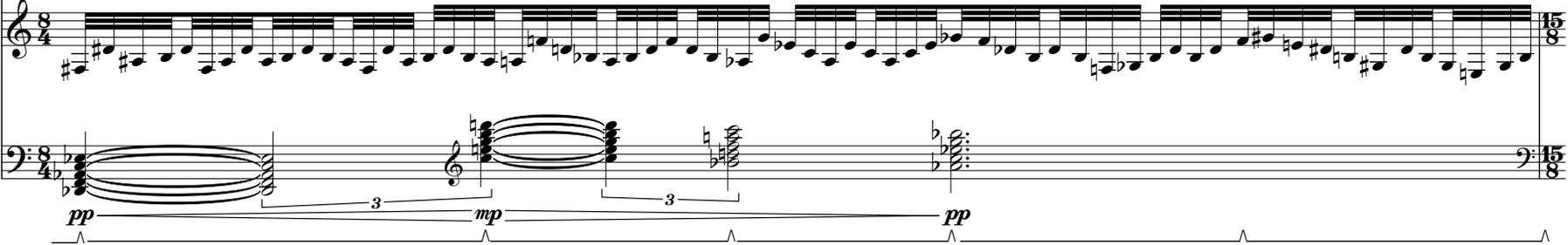
Pno. *ppp sempre*

**D** *Energic, dense!*  
Dead stroke. Gradually change to open.

**D** *Energic, dense!*  
Palm mute with hand. Gradually raise palm.

87

Vib. 

Pno. 

*pp* *mp* *pp*

88

Vib.  Dead stroke. Gradually change to open.

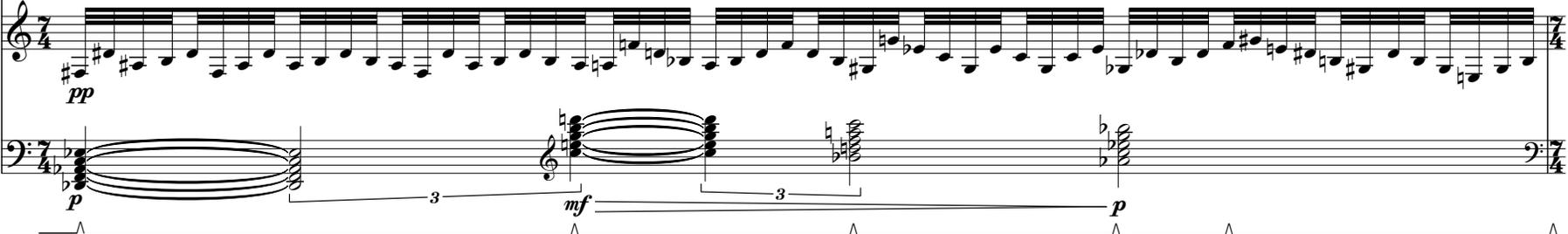
*ppp subito*

Pno.  Palm mute with hand. Gradually raise palm.

*ppp subito*

89

Vib. 

Pno. 

*pp* *p* *mf* *p*

90

Vib. *p* *mf*

Pno. *p* *mf* *f* *Ped. simile*

91

Vib. *p* *ff*

Pno. *p* *ff* *f* *ff*

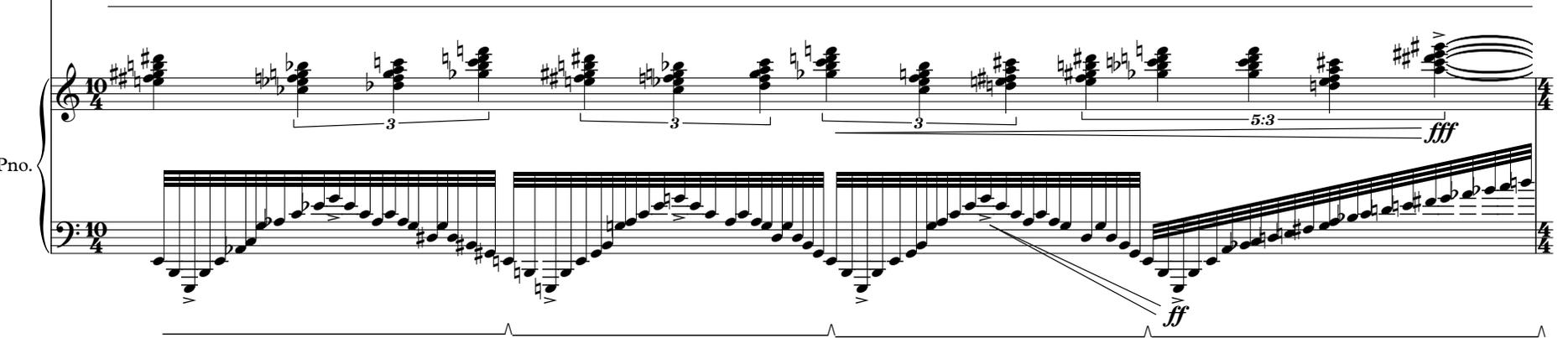
92

Vib. *ff* *mf* *f subito*

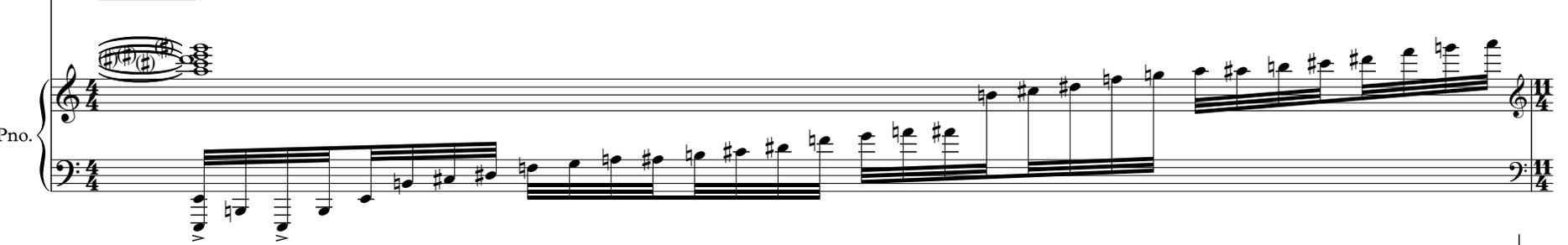
Pno. *ff* *ff* *5* *f*

50

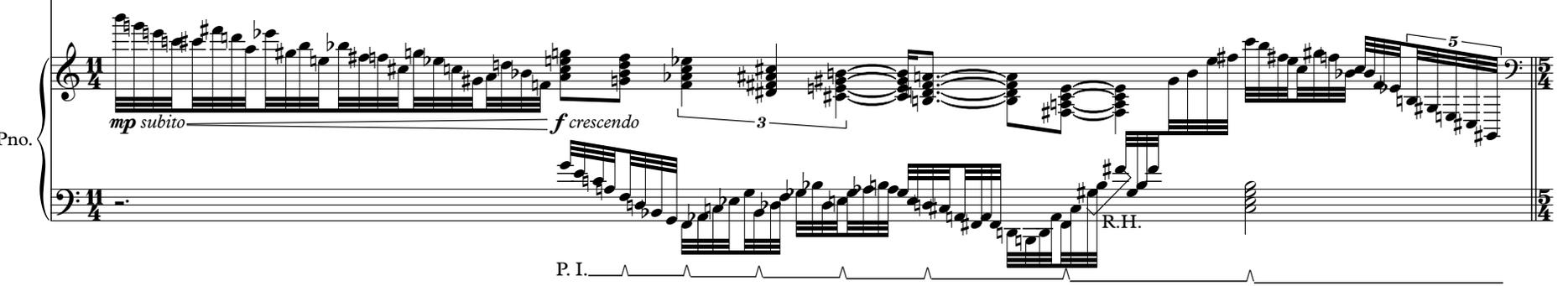
Vib. 

Pno. 

Vib. 

Pno. 

Vib. 

Pno. 

P. I.

**E** Like a soundscape, wide, bleary

Vib.  $\text{♩} = 70$  *fff* Repeat as fast as possible *f*

**E** Like a soundscape, wide, bleary

Repeat as fast as possible

$\text{♩} = 70$

Rhythmic guide

Pno. *f* *ff* Ped. simile

Vib. <sup>100</sup> <sup>12</sup> <sup>10</sup> *ff* *f* Ped. simile *ff*

Pno. *f* *ff* *p* *8va*

52

Vib. <sup>103</sup> *mp* <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>10</sup> <sup>12</sup> *f* *mp*

Pno. *mp* *f* *p* *8<sup>vb</sup>*

Vib. <sup>105</sup> *mp* <sup>12</sup> <sup>10</sup> <sup>12</sup> *f*

Pno. *mp* *f* *p* *8<sup>vb</sup>*

Vib. <sup>106</sup> *mp* <sup>12</sup> <sup>10</sup> *f* *mp*

Pno. *mp* *f* *mp*

Vib. 109

Pno. *mf*

Vib. 111

Pno. *p* *mf* *pp* 8<sup>vb</sup>-----

Vib. 115

Pno. *p* *mf*

118

Vib. *p* *f* *pp subito* Glockenspiel

Pno. *p* *f* *pp subito* 8<sup>va</sup>

121

Glock. *ppp*

Pno. 8<sup>va</sup> 15<sup>ma</sup> *ppp*

126

Glock.

Pno. 8<sup>va</sup> 15<sup>ma</sup>

131

Glock. *pppp*

Pno. *pppp*

133

Glock. *pppp*

Pno. *pppp*

137

Vib. **F** Vibraphone Grab bows Set motor at low speed *rall.*

Pno. **F** *Slow, stoic, simple* *rall.*

*p Senza Ped*

138

Vib. *♩ = c. 90 Volatile, like an enchantment!* Bow (hold notes evenly) *pp*

Pno. *♩ = c. 90 Volatile, like an enchantment!* *pp*

Stroke strings with palm *ppp* *p* *ppp* *p*

P. I.

140

Vib. {

Pno.

*ppp* *pp* *ppp* *p* *ppp* *mf*

(8)-----

142

Vib. {

Pno.

*f*

8<sup>va</sup>-----

*p* *f*

loco

Play as fast as possible

144

Vib. {

Set motor to fast speed

Pno.

*loco*

*ff*

145

Vib. {

Pno.

146

Vib. {

Mallets Rapidly reduce motor speed to slow

*fff*

Pno.

*ff*

*fff*

148

Vib. {

Pno.

*pp no rallentando*

Let ring until sound fades

Depress silently

# Π. Κελαινώ

The dark princess of time

For my Dad, Juan

Alam Hernández

**A** ♩ = 60 *mysterious, eerie, from afar*

Soft mallets  
Roll all notes until bar 37

Gongs

Marimba

Piano

**A** ♩ = 60 *mysterious, eerie, from afar*

Place finger half an inch before mutes  
to produce random partial

8<sup>th</sup> *pp*

Depress chromatic cluster silently.  
Secure with P.II. until bar 43

Mar.

Piano

Mar.

Pno.

come sopra

loco

8<sup>th</sup> *pp*

*ppp staccato leggero*

*pp < p > pp*

*p*

22

Mar.

Pno.

*pp* *p* *mf* *pp* *p*

26

Mar.

Pno.

*p* *mp* *p* *mp* *mp* *pp* *mp*

28

Mar.

Pno.

*mp* *fp* *pp* *mf* *pp* 5

30

Mar. *pp*

Pno. *come sopra*

*pp* *p* *pp* *p* *pp*

8<sup>vb</sup> *pp*

34

Mar. *fp*

Pno.

36

Mar. *fpp*

Pno. *p* *mf* *pp*

38

Mar. *fp* *fp*

Pno. *f* *p* *mp* *p* *f*

40

Mar. *f* *pp* *mf*

Pno. *p* *mp* *p* *f* *pp* *mf*

P. I.

43

**B** ♩=100 Ordinary, do not roll. Very free.

Mar. *pp* *pp* *p* *pp* *p* *pp* *p* *ppp*

*Mute bars with mallets*

*trem. accel.*

**B** col marimba ♩=100

Place finger half an inch before mutes to produce random partial

Pno. *8<sup>ub</sup>* *p portato* P. I.

*8<sup>ub</sup>*

Release P. II. abruptly

48 trem. rall.

Mar. *pp* *p* *pp* *p* *pp* *p* *pp* *p*

Pno. Touch 5th node of string

(8)

53

Mar. *pp* *mp* *p* *mf* *ff* *mp*

Pno. *f*

(8)

Place rubber mute on G string

56

Ggs. Precise rhythm. *pp*

Mar. *pp* *p*

Pno. Precise rhythm. Keep touching 5th node of strings *pp legato*

(b) (8)

P. I.

62

Ggs.  $\text{H } \frac{6}{4}$   $\frac{5}{4}$   $\frac{6}{4}$   $\frac{5}{4}$   $\frac{6}{4}$

Mar.  $\frac{6}{4}$   $\frac{5}{4}$   $\frac{6}{4}$   $\frac{5}{4}$   $\frac{6}{4}$

Pno.  $\frac{6}{4}$   $\frac{5}{4}$   $\frac{6}{4}$   $\frac{5}{4}$   $\frac{6}{4}$

(G sounds muted)

*mp* *mf* *p subito*

*mp* *mf* *p subito*

P. I.

67

Ggs.  $\text{H } \frac{6}{4}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{5}{4}$   $\frac{6}{4}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{4}{4}$

Mar.  $\frac{6}{4}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{5}{4}$   $\frac{6}{4}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{4}{4}$

Pno.  $\frac{6}{4}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{5}{4}$   $\frac{6}{4}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{4}{4}$

$\text{♩} = 115$

*mp* *mf* *pp sub. staccatissimo* *f* *mp subito* *f*

*mp* *mf* *p sub.* *f* *mp subito* *f*

P. I. P. I. P. I.

72

Mar.  $\frac{4}{4}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{6}{4}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{4}{4}$

Pno.  $\frac{4}{4}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{6}{4}$   $\frac{4}{4}$   $\frac{4}{4}$

*p subito* *f* *p* *f*

*p subito* *f* *p subito* *f*

77 *energetic, intense!*

Mar. *ff marcato*

Pno. *energetic, intense! palm mute strings*

*ff marcato*

P. I.

82

Mar. *mp* *ff*

Pno.

*ff marcato*

P. I.

85

Ggs. *ff*

Mar. *ppp* *fff*

Pno. *loco both hands* *ff* *ppp* *fff*

Remove rubber mute

P. I.

C

♩=52

88

molto rit. . . . . 65

Ggs

*ff*

**C**

♩=52

*fp*

atmospheric, wide

mute strings with left palm

*molto rit.*

*ppp*

Pno.

*fff*

**A tempo** Roll all notes from here to end

92

Mar.

*pp*

*ppp*

**A tempo** gliss over strings  
with L. H. play ordinary

*ppp*

*mp rubato molto*

*pp*

5 3 3 5 3

96

Mar.

*ppp*

*mf*

Pno.

*p*

*pp*

*mf*

5 7 5 3 3

100

Mar.

Pno.

*p* *p* *pp*

*pp*

103

Ggs

Mar.

Pno.

*pp* *ppp*

*ppp*



12 6 8 8 15 6 10 17 8

Glock.

Vib.

Pno.

increase motor speed to medium

*mp* pizz with f.n.

ord. *pp subito*

*p*

*f*

*mf*

*pp*

Glock.

Vib.

Pno.

mute bars with mallets

*pp*

*mf*

*pp*

decrease motor speed to slow

*pp*

*mf*

*pp*

keep key depressed

Release P.I.

Depress and retain P.I.

8 8 8 21 6 8 23 8

24 8 6 6 27 8 6 6 30 4

Glock.

Vib.

Pno.

*loco*

*p*

*mf*

*pp*

*f*

*pizz with f. n.*

*ord.*

*8*

Medium mallets

Glock.

Vib.

Pno.

*ppp*

*ppp*

*senza ped pp staccatissimo*

*senza ped pp staccatissimo*

*p*

*ff*

*ff*

*15ma*

sofly release pedal

increase motor speed to fast

Rapidly release P.I.

Depress and retain pedal

Depress and retain P.I.

4 6 4 3 35 3 38 3

39 6 10 42 8 10 44 8

Glock. *Very light metallic beaters of rods*

Vib. *release pedal*, *rapidly decrease motor speed to slow*, *Depress and retain pedal*, *slowly turn motor off*, *pppp*, *Bow*, *clean pedal and depress again*, *pp*, *actual sound*

Pno. *keep keys depressed*, *release keys*, *release P.I.*, *Depress and retain P.I.*, *stroke strings with palm of hand*, *smile*, *clean P.I. and depress again*

8 8 10 48 10 14 50 10

L.V. L.V.

8.3.2020

# ΠΙΙ. Στερότητα

The rise of the Storm-Queen

For Hector

**A** ♩ = 90 *Fearful, with precise rhythm*

Superball over B. D.

Bass Drum

Percussion

Soft mallets

mute sound

mute sound

*ppp* *pp* *mf*

**A** ♩ = 90 *Fearful, with precise rhythm*

Strike strings with palm

Mute string 1 inch from end

Piano

*ppp*

8<sup>vb</sup>

P. I.

9

B. D.

Perc.

Pno.

Pulse string with finger

*ppp* *pp* *mf* *pp* *p* *ppp* *ppp* *ppp*

*pp* *ppp* *pp* *ppp*

*pp* *ppp*

(8)

72

16

B. D. *mf* *ppp* *pp* *f*

Perc. *pp* *ppp* *pp* *ppp* *p* *p*

Pno. *mp* *f* *ppp*

mute sound and put a cloth for muffling B. D.

Tremolo with fingers over string

♩ = 100

22 Regular rubber mallets

Perc. *pp*

♩ = 100

Pno. *pp*

(8) L. H.: hold notes for as long as possible until bar 28

27

Perc. *p* *rit.*

Pno. *mp* *rit.*

(8) P. I.

31 **A Tempo** ♩ = 110 73

Perc. *p* **A Tempo** ♩ = 110

Pno. *p*

(8)

37

Perc.

Pno.

(8)

43

Perc. *mp*

Pno. *mp*

(8)

L.H. loco

47

Perc. *f* *mp* *p* *ppp*

Pno. *f* *mp* *p* *ppp*

*molto rall.*

P. I.

74 **B** *Vigorous, transcendent*

Perc. **A Tempo** *mf* *fp*

Pno. **A Tempo** *mf* *fp* *8<sup>ub</sup>*

Perc. *mf* *fp*

Pno. *mf* *fp sempre marcato* *(8)*

Perc. *mf* *f* *ff* **C**

Pno. *mf* *f* *ff* **C**

*L.H. loco*

68 Perc. *pp subito* *pp*

Pno. *pp subito* *f*

P. I. \_\_\_\_\_

74 Perc. *f*

Pno. *p* *f* *p* *f*

79 Perc. *mf subito*

Pno. *p* *f* *mf subito*

84 Perc.  $\text{♩} = \text{♩}$   
*p subito*

Pno.  $8^{\text{va}} \text{---}$   
*p subito*

88 Perc. *pp subito*

Pno. *pp subito*

91 Perc. *ppp subito* *pppp*

Pno. *ppp* *pppp*

95 **D** *Evil, macabre!*

Perc. *fpp*

Pno. *ff* *pp*

8<sup>va</sup> *pp senza ped*

99

Perc. *p* *mp*

Pno. *p* *mp*

(8)

104

Perc. *mf*

Pno. *mf*

(8)

L.H. loco

78

108

Perc.

Pno.

111

Perc.

Pno.

114

Perc.

Pno.

*ffp*

*ff*

P. I.

117

Perc. *f*

Pno. *f senza ped*

8<sup>bb</sup>

120

Perc. *f*

Pno. *f senza ped*

(8)

123

Perc. *mp*

Pno. *mp*

(8)

Gradually depress P. I. until bar. 128

80 127

Perc. *Like a thunder!*  
*fff* *mf* *fp > pp < mp*

Pno. *fff* *sempre legato*

(8) Full P. I.

131

Perc. *p* *pp* *p* *pp*

Pno. *ff* *f* *L.H. loco* Half P. I.

(8) Full P. I.

135

Perc. *pppp* *pppp*

Pno. *mf* Full P. I.

138

Perc.

Pno. *p* *pp*

140

Perc. **E** *Weightless, mystical*  
Roll bongo with fingers, do roll *rallentando*  
**E** Stroke cymbal with palm *ppp*

Pno. *pppp* *Weightless, mystical*  
8<sup>va</sup>

144

Perc. Play with fingers until bar 167  
Cuban style  
*ppp* *pp* *ppp*

Pno. *pp*

82 <sup>147</sup>

Perc.  $\frac{5}{4}$   $\frac{6}{4}$   $\frac{5}{4}$   $\frac{6}{4}$

*pppp* *ppp* < *p* *ppp* < *p* *pp* <sup>3</sup> <sup>3</sup> <sup>3</sup> <sup>3</sup>

Pno. <sup>(8)</sup> *pppp* *pp* <sup>3</sup> <sup>3</sup> <sup>3</sup> <sup>3</sup>

<sup>3</sup>  $\text{♩} = \text{♩} = \text{♩}$   
 $\text{♩} = 82.5$

150  $\frac{6}{4}$   $\frac{5}{4}$   $\frac{6}{4}$   $\frac{5}{4}$

Perc. *mf* *pp* *p* *mf* *p* *pp*

Pno. <sup>(8)</sup> *mf* *p* *pp* *pp subito*

Arp. all chords until bar 164

153  $\frac{5}{4}$   $\frac{6}{4}$   $\frac{5}{4}$   $\frac{6}{4}$

Perc. *p* *ppp* *p* *pp*

Pno. <sup>(8)</sup> *p* *ppp* *p* *pp*

155

Perc. *p* *pp* *p* *ppp* *pp*

Pno. *p* *ppp* *p* *ppp* *pp*

158

Perc. *p* *ppp* *pp*

Pno. *p* *ppp*

160

Perc. *p* *ppp* *pp*

Pno. *p* *ppp*

84

163

Perc.  $\text{pppp}$   $\text{pp}$   $\text{ppp}$   $p$   $\text{ppp}$   $\text{pppp}$

Pno.  $\text{pppp}$   $\text{pp}$   $\text{ppp}$   $\text{ppp}$

167

Regular rubber mallets

Perc.  $\text{fpp}$   $\text{fp}$   $\text{mp}$

Pno.  $\text{fp}$  *leggierissimo*  $\text{mp}$

169

Perc.  $p$   $\text{mp}$   $p$   $\text{mf}$   $p$   $f$   $p$   $\text{ff}$

Pno.  $p$   $\text{mp}$   $p$   $\text{mf}$   $p$   $f$   $p$   $\text{ff}$

**F**  $\text{♩} = 110$   
Energic, menacing!

**F**  $\text{♩} = 110$   
Energic, menacing!

Both hands loco

$f$

171

Perc.

Pno.

*pp*

*f*

*pp*

*f*

P. I.

174

Perc.

Pno.

*f* *mp*

*f* *mp*

Senza ped.

177

Perc.

Pno.

5:4  
♩ = 137.5  
Perc. *f*

5:4  
♩ = 137.5  
Pno. *f*

183  
Perc.

Pno.

6:5  
♩ = 165  
Perc. *ff*

6:5  
♩ = 165  
Pno. *ff*

190

Perc.

Pno.

194

Perc.

Pno.

*fff*

*fff*

8<sup>th</sup>

198

Perc.

Pno.

(8)

201 Perc. *very heavy!*

Pno. *very heavy!*

(8).....

206 Perc. **G** ♩ = ♩. *primal, like a taiko drum!*  
*ff* *mf*

Pno. **G** ♩ = ♩. *primal, percussive!*  
*ff* *mf*

8<sup>♭</sup> P. I. ....

211 Perc. *ff* *ff*

Pno. *ff*

(8).....

216  
Perc. *ff mf* *ff*

Pno. *mf* *ff*

(8)

221  
Perc. *f* *ff* *f* *ff* *ffp*

Pno. *p*

8<sup>sub</sup>

226  
Perc. *f*

Pno. *f*

(8)

231

Perc.

*p* *mp*

Pno.

*p* *mp*

235

Perc.

*ff*

Pno.

*ff*

240

Perc.

*fff* *f*

Pno.

*fff*

245 Perc. *p*

Pno. *f* *ff* *p* *8<sup>vb</sup>*

250 Perc. *mf*

Pno. *mf*

255 Perc. *p subito* *f*

Pno. *f* *p 8<sup>vb</sup>*

260

Perc. *p subito* *f subito* *p subito* *f subito* *p*

Pno. *f subito* *p* *f subito* *p* *8<sup>vb</sup>*

265

Perc. *f*

Pno. *f*

269

Perc. *p subito* *ff* *f*

Pno. *p subito* *ff*

Play written solos  
or improvise ad libitum

Detailed description of the musical score: The score is divided into three systems. The first system (measures 260-264) shows a rhythmic pattern in the percussion part alternating between *p subito* and *f subito*, with a final *p* dynamic. The piano accompaniment features complex chords and textures, with dynamics ranging from *f subito* to *p*. The second system (measures 265-268) continues the rhythmic and harmonic patterns, with the percussion part reaching a *f* dynamic. The piano part maintains its complex texture. The third system (measures 269-272) begins with *p subito* in both parts, followed by a double bar line and a section marked *ff* for both. A final section is marked *f* for percussion and includes the instruction 'Play written solos or improvise ad libitum'.

273

Perc. *ff* *p subito* *ff* *f*

Pno. *ff*

278

Perc. *ff* *f* *ff* *f* *ff sub* *p sub* *ff*

Pno. *ff*

282

Perc. *ff*

Pno. *ff*

94 287

Perc. *ff* *pp subito*

Pno. *ff* *pp subito* *8<sup>va</sup>* *fp* *fp*

Perc. *ff* *pp subito*

Pno. *ff* *pp subito*

94 296

Perc. *ff* *pp*

Pno. *ff* *p subito*

Poco meno mosso  $\text{♩} = \text{♩}$

*Furioso!*

Perc.  $\text{ff}$

Poco meno mosso  $\text{♩} = \text{♩}$

*Furioso!*

Pno.  $\text{ff}$

Perc.  $\text{ff}$

Pno.  $\text{ff}$

Perc.  $\text{ff}$

Pno.  $\text{ff}$

308 *poco stringendo, very heavy!*

Perc. *f* *fff*

Pno. *tutta la forza* *loco* *mp* *fff* 7.03.21