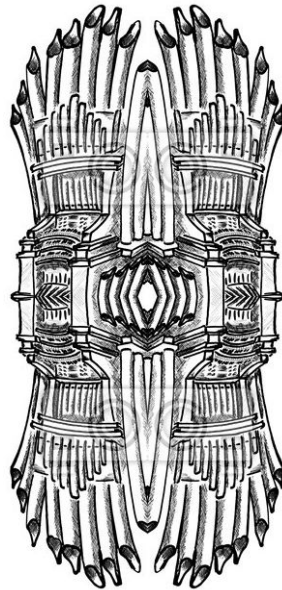




# La forma a través del espejo

Operatividad en la estructuración morfológica /compositiva y recorrido sonoro de la pieza Méditation VII - Méditations sur le Mystère de la Sainte Trinité - Olivier Messiaen



Docente: Federico Sammartino

Alumno: Alejandro Gomez Montiel

Asignatura: Análisis compositivo II

Córdoba, Noviembre de 2020

## Introducción

El siguiente análisis compositivo, surgió como resultado de un proceso reflexivo, vinculado al análisis musical de la pieza Meditación número VII correspondiente al conjunto de piezas Méditations sur le Mystère de la Sainte Trinité (Meditaciones sobre el Misterio de la Santa Trinidad) compuesta en 1969 por el compositor francés Olivier Messiaen. En dicha obra el compositor utiliza el lenguaje comunicable a modo de criptograma musical inventado por Messiaen.

Este trabajo, es el resultado de una praxis analítica/musical que comenzó con un proceso íntegramente auditivo, seguidamente tránsito por un proceso de audición y visualización de la partitura, luego se procedió a un primer acercamiento de registro analítico, delimitando la estructura macro formal y secciones internas con su particular especificación.

Encontrándome ante una pieza que no se enmarca dentro de la tonalidad, considerando que el conjunto de relaciones compositivas referidos a las alturas no están relacionadas a un centro tonal, pretendo con este análisis brindar una comprensión analítica de la Meditación número VII de Messiaen. El mismo, será fundamentado desde los principios específicos del método analítico de la *Set Theory*<sup>1</sup> y los *Set Genera*<sup>2</sup>, ambos, atribuyen gran relevancia analítica en el contexto pos-tonal, exponiendo en gran medida los procedimientos compositivos de la pieza a analizar.

Así mismo, La operativa del siguiente análisis, buscará dar cuenta, de la relación morfológica estructural de la pieza atravesado por el concepto de forma espejo<sup>3</sup>. Esta

---

<sup>1</sup> El objetivo del análisis de la set theory tal como lo desarrolló Allen Forte es proveer algún tipo de mirada escrutadora sobre la estructura subyacente, tal como pretende el análisis schenkeriano: como nos dice Forte, este tipo de análisis nos "permite establecer un marco para la descripción, la interpretación y la explicación de cualquier composición atonal". Cook, Nicholas, "El Análisis de la Set Theory" en A guide to musical analysis, Oxford: Oxford University Press (1994), p.1

<sup>2</sup> Las teorías de pitch-class set Genera parten de la premisa General de que dentro del extenso universo de 208 pitch-class set-classes que contienen entre tres y nueve elementos, subgrupos más pequeños pueden identificarse, esto es, Genera, cuyos miembros muestran un mayor grado de relación que el universo en su totalidad. Es más, tales Genera también se distinguen entre sí por marcadas diferencias en sus atributos estructurales. Sammartino, Federico. "La música de Berio desde una perspectiva de los Genera". En Boletín de la AAM, 29/70, (2015) p. 10, disponible en <<<http://www.aamusicologia.com.ar>>>.

<sup>3</sup> Con forma espejo me refiero a una operativa compositiva relacionada a la Retrogradación: Leer o escribir de atrás hacia adelante. en el marco de un discurso coherente y variado a partir de este accionar compositivo.

operativa, se refleja en distintas escalas del discurso musical a través de determinados *Pc Sets* manifestando *Set Genea* particulares.

## **Objetivos**

El *objetivo general* de esta monografía, será dar cuenta del funcionamiento en la unidad formal de la pieza, relacionando los *PC Sets* de la misma entre sí y su relación con la sonoridad general a través de la *Set Genera*, desde una perspectiva técnico/musical.

Para responder a este objetivo general, me encuentro ante la necesidad de delimitar procedimientos analíticos sólidos en concepto de *objetivos específicos*:

- Diseñar procedimientos analíticos que favorezcan el reconocimiento y representación de las distintas secciones de la pieza, mediante una segmentación auditiva y en partitura.
- En dichas segmentaciones, diseñar procedimientos analíticos relacionales entre los *PC Sets* característicos de cada sección y la interrelación de estas.
- Indagar sobre los procedimientos compositivos de retrogradación/forma espejo.
- Relacionar los *PC Sets* propios de cada sección con los *Genera*.
- Representar las distintas relaciones intergenéricas e intragenéricas, referidas a las sonoridades de las secciones mediante los *Genera*.

## **Recorrido analítico**

A continuación, procederé al análisis, tomando como referencia los tópicos abordados en la materia análisis compositivo II referidos al análisis de música pos-tonal, utilizando la metodología analítica de *PC Set* y *Genera*.

La Meditación número VII, es una pieza para órgano de aproximadamente seis minutos cuarenta segundos de duración<sup>4</sup>, dividida macro-formalmente en tres secciones bien diferenciables:

---

<sup>4</sup> Interpretación del organista francés Olivier Latry, consultado en distintas fechas del mes de octubre/noviembre del año 2020, disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=t6qNKh7B9PU>

Introducción (A) / Sección central(B) / Coda (A')

Un peu lent- Modéré- Un peu lent / Un peu vif / Un peu lent- Modéré- Un peu lent

A - B - A' / P, H, ES<sup>5</sup> / A - B - A'

*Nota:* Utilice las indicaciones de tempo para diferenciar las secciones, ya que muestra claramente cada una de las mismas, así mismo estas secciones están todas articuladas por silencios representados en la partitura mediante calderones. El compositor no utilizó una estructuración organizada por compases, debido a las características propias de su composición.

### *Sobre la Introducción*

Como se mostró en el esquema anterior referido a la estructura formal, esta primera sección introductoria está dividida en tres sub-secciones bien diferenciables y yuxtapuestas. La primera y la última sub-sección, poseen un alto grado de similitud referido a su textura homofónica *Pc Set's* particulares y su sonoridad, éstas secciones, encuadran a una sección central, caracterizada por una textura contrapuntística y con mayores estímulos rítmicos en el tiempo.

En los siguientes gráficos, se presenta la sucesión de dichas secciones internas de la introducción, así mismo, a continuación de cada uno de ellos expongo una nota explicativa sobre los mismos:

---

<sup>5</sup> En esta tabla las letras hacen referencia a: "P" a la palabra Padre (Peré), "H" Hijo (Sils), "ES" Espíritu Santo (Saint Spirit).

Un peu lent  
legato

MAN. R { pp }  
pp legato

MAN. B1 (3-11) B2 (3-5) B3 (3-11) B4 (3-5)

MAN. A1 (5-z17) A2 (7-z12) A3 (5-15) A4 (7-z12)

PED. (tir. R.)

MAN. B5 (3-5) B6 (3-7) B7 (3-5) B8 (3-7) B9 (3-4) B10 (3-7)

MAN. A5 (7-20) A6 (7-20) A7 (7-20)

PED. A8 (7-11)

**Gráfico 1 Sub-Sección A:**

- Los *PC Sets*, marcados con color naranja, dan cuenta de la textura homofónica, los *Pc Sets* característicos de la misma, dada por la superposición de notas de la mano derecha, izquierda y pedal del órgano. Esta división de los *Pc Sets*, permite definir mejor el Genus de acuerdo a la sonoridad general.
- En color azul, están representados los *Pc Sets* característicos de la mano izquierda y la mano derecha del órgano, evidenciando la sonoridad específica de cada una, derivada de la superposición de materiales distintos. En la mano izquierda acordes por cuartas justas y en la derecha acordes de triadas mayores en primera inversión.
- En color rojo, se muestra el *Pc Set* A8 (7-11), que se relaciona con el bajo de la sección de coda (explicare mas abajo)
- Esta Sub-Sección, posee gran estabilidad sonora, sustentada desde la alternancia entre los *Pc Sets* 5-z15; 7-z12; 5-15 y 7-20.

(oiseau de Persépolis)  
**Modéré**  
 Pos *f*

C1 (6-2)  
 C2 (4-5)  
 C3 (9-8)  
 C4 (5-2)  
 C5 (6-2)  
 C3(9-8)  
 C8 (5-z12)  
 C7  
 C9  
 C10 (7-8)  
 C11 (7-16)  
 C12 (6-9)  
 C14 (6-z25)  
 C13 (5-35)  
 C15 (4-1)

**Gráfico 2 Sub-Sección B:**

- Este gráfico, da cuenta de los *Pc Sets* distintivos de la resultante sonora de la superposición de la mano derecha e izquierda del órgano, exceptuando a los *Pc Sets* c7; c8; c13; c14, quienes dan cuenta de la convivencia de mano derecha e izquierda dentro de otros *Pc Sets*.
- El gráfico muestra puntos estructurales como el *Pc Set* c2 (4-5), funcionando como un *Pc Set* pivote recurrente como operativa compositiva que vemos a lo largo de la pieza.
- Así mismo, vemos en el gráfico una disminución textural al no poseer pedal.
- Esta Sub-Sección, caracterizada por un mayor número de estímulos en el tiempo, Así mismo observamos una similitud con la Sub-Sección A, referido a la utilización de distintos materiales entre mano derecha e izquierda en los *Pc Sets* C7-C8 y entre C13-C14.

**Un peu lent**

R: *pp* D1 (8-9)

G: *f (comme des ours)* D2 (4-16) D3 (5-5)

(tir. R) *pp* D4 (5-19) D5 D6 (4-z29)

(-montre)

**Comb. 5**

R: trompette 8 et bourdon 16 < |

Pos: quintaton 16, flûte 4, nazard 2  $\frac{2}{3}$ , piccolo 1 < |

Ped: sb. 16, bourdon 8, flûte 4 - |

**Gráfico 3 sub-sección A'**

- En color rojo, se representa la resultante sonora global que corresponde al *Pc Set* D1 (8-9) y al D4 (5-19) referida a una sonoridad Bicromática.
- En color azul, los *pc set* que corresponden a las voces internas, ya que estos acordes están encuadrados por la nota si becuadro. Considero que está accionar, se puede relacionar con la sección a trío, donde la mano izquierda del órgano está enmarcada por la mano derecha y el pedal y donde cada una de estas voces tiene su particular forma procesual compositiva que explicaré más adelante.

#### *Sobre la sección Central (trío)*

La sección central de esta pieza, en su operativa compositiva está fundada desde la independencia de voces, evidenciando que la resultante sonora de la superposición de voces es irrelevante a este análisis.

Esta sección, se caracteriza por un evidente cambio de textura, siendo ahora contrapuntística, en la misma, se distinguen tres voces independientes (trío), donde cada una sigue su lógica discursiva mediante procedimientos compositivos específicos.

La voz intermedia, que corresponde a la mano izquierda del intérprete, está construida compositivamente desde el *lenguaje comunicable*, destacando las palabras de Père (Padre), Fils (Hijo) y Saint Esprit (Espíritu Santo). Las mismas, tienen múltiples presentaciones de manera exacta.

Messiaen expresa sobre la pieza en cuestión, referido a la decisión compositiva de la voz superior de imitar el canto del pájaro Bulbul. Esta voz, se encuentra en un registro agudo, y aplica sobre la misma, procedimientos compositivos de variación melódica y rítmica, con preponderancia del *Pc Set 3-5* y el *Pc Set 4-z29* con sonoridad ocatonido. Esta voz, es independiente en relación a las otras dos, tiene su propio devenir compositivo

La voz del bajo (pedal), estructurada compositivamente a la manera de un ostinato rítmico. El mismo, está subdividido en tres partes que responden a una simetría de tres tetracordios.

En el siguiente gráfico, da cuenta de las distintas voces del trío, su relación entre ellas y con la pieza:



The image displays a musical score for piano, divided into three systems. The first system features the 'Père' (Father) and 'Fils' (Son) parts. The 'Père' part is in the right hand (MAN) and the 'Fils' part is in the left hand (PED). The second system continues the 'Père' and 'Fils' parts. The third system introduces the 'Saint Esprit' (Holy Spirit) part in the right hand. The score is annotated with various elements:

- Color-coded sections:**
  - Red boxes highlight specific melodic lines in the 'Père' and 'Fils' parts, labeled E1 (8-9) and E2 (7-2).
  - Green boxes highlight other melodic lines, labeled E9 (5-5), E10 (3-5), E11 (4-z29), E12 (3-11), E13 (4-14), E14 (3-6), E15 (3-5), E16 (3-2), E17 (3-5), E18 (4-z29), E19 (4-7), E20 (3-5), E21 (3-2), E22 (7-1), and E23 (4-z29).
  - Blue boxes highlight bass lines in the 'Fils' and 'Saint Esprit' parts, labeled E4 (4-1), E5 (4-12), E6 (4-12), E7 (4-8), and E8 (4-6).
  - Orange boxes highlight other bass lines, labeled E24 (6-22), E25 (4-1), and E26 (9-7).
- Annotations:**
  - 'Père' and 'Fils' are written above the first two systems.
  - 'Saint Esprit' is written above the third system.
  - 'Bulbul' is written above the first system.
  - 'Retrogradación' is written below the E26 (9-7) section.
  - Other annotations include 'Un peu vif', 'mf legato', 'imient varhe aimer', and '(ablatif: par)'.

**Gráfico 4, Père, Fils, Bulbul, Saint Spirit y Ostinato en el pedal.**

- El PC Set E1 (8-9) en color rojo, corresponde al Padre en lenguaje comunicable estipulado por Messiaen. El mismo, está caracterizado por una sonoridad bicromática+octatónica, este *Pc Set* en su sonoridad es equivalente con la sonoridad general de la sección anterior Introducción A', aportando a la unidad estructural entre secciones.
- El *PC Set* E2 (7-2) en color rojo, representa a el hijo en lenguaje comunicable estipulado por Messiaen.
- El *PC Set* E3 (9-7) correspondiente al Espíritu Santo, seguidamente tiene lugar su retrogradación, a la manera de un espejo, evidenciando, las operativas compositivas a pequeña escala de la *forma espejo*. (página impresa 62 en partitura)

- En color verde, vemos la voz aguda representando al canto del Pájaro Bulbul, en los procesos de variación rítmica, y melorítmica, se destaca la sumatoria, vemos un claro ejemplo en el segundo sistema entre los *PC Set* E12(3-11) y E13(4-14), el primero caracterizado por una cardinalidad 3 seguidamente en el *PC Set* se agrega una nota dando como resultado un *PC Set* con cardinalidad 4, compartiendo una sonoridad octatónica+diatónica.
- En color azul, se visualiza la estructuración del bajo, subdividido en tres tetracordios, donde el primero (*Pc Set* 4-1) con sonoridad bicromática, se repite de manera exacta tres veces en esta sección. El último tetracordio de esta subdivisión, posee más estímulos en el tiempo en relación a los dos primeros. Esta estructuración y subdivisión en tres partes, se sostiene en toda esta sección central.

### *Sobre la Sección de coda*

Situados en este punto del análisis, se evidenciara el peso estructural de *La Forma a Través del Espejo*, que refleja la importancia de esta operativa compositiva particular y que dio origen a el título de esta monografía.

Esta sección de coda, se corresponde con la introducción en todas sus operatorias compositivas, tanto desde las sucesivas escuchas conscientes<sup>6</sup>, como así también el análisis en partitura y Análisis de *PC Set* y *Genera*. Dichas operativas, refieren a la estructuración morfológica y la distribución y uso de determinados *PC Sets* con su resultante sonora particular. Esta coda, da cuenta de la elaborada labor compositiva, referida a la estructuración morfológica a partir de determinados *PC Sets* esenciales, presentes en la primera y la última sección de la obra.

La primera Sub-Sección de coda que llamaremos A, se refleja, correspondiéndose con la Sub-Sección A de la Introducción descrita con anterioridad. Esta correspondencia tiene alto grado de interés a nivel compositivo y estructural, me refiero así, no solamente a nivel textural, de carácter o por la utilización de determinados *PC Set*, sino que, toda la sección A situada en la coda, utiliza como procedimiento compositivo la retrogradación de la sección A de la introducción, utilizando exactamente los mismos *PC Sets*, y la misma disposición de las

---

<sup>6</sup> Con esta escucha me refiero a delimitar auditivamente los procedimientos compositivos específicos de la morfolología general y específica de la pieza. Semejanzas y diferencias de dichas morfolologías en los parámetros de sonoridad armónica, de registro, de voces, ritmo, duraciones y demás.

voces, pero ahora, decodificados de izquierda a derecha, evidenciando la operativa compositiva a través de la forma espejo en la pieza.

Esto atribuye una forma espejo entre el inicio y el final de la pieza, si bien auditivamente no es claramente reconocible, o no por lo menos con tanta exactitud de conducción de voces, si es muy claro desde la sonoridad general y la operativa compositiva.

La sección B de la coda, es exactamente igual a la sección B de la introducción, siendo esta una repetición estricta.

La sección A' de la coda, posee un alto grado de similitud con la sección A' de la introducción, donde encontramos que ambas secciones comparten gran preponderancia del *PC Set* 4-z29, ubicado en el centro del Globo de Gates, vinculado con una sonoridad octatónica.

Los siguientes gráficos, dan cuenta de las distintas secciones de la coda y su relación con la Sección Introductoria.

Sección Coda/ Sub-sección A

Sección Introducción sub-sección A

Un peu lent  
legato  
pp  
legato

Gráfico 6, sobre la Sub-Sección A:

- Las líneas de diferentes colores entrecruzadas, dan cuenta del proceso compositivo de retrogradación, situado en la sucesión de los *PC Sets* entre la sección introducción y la sección coda, evidenciando la importancia estructural de *la forma a través del espejo*.
- En líneas azules, se muestra un ejemplo de la utilización de los mismos *PC Sets* con la misma cardinalidad y ordinalidad. Ambas manos, izquierda y derecha se caracterizan por una cardinalidad 3. En un análisis de relaciones de similitud Planteada por Lord. C (1981), se hace evidente el alto grado de similitud que comparten los *PC Sets* de cardinalidad 3. La totalidad de los tricordios de esta sección poseen un alto grado de similitud 2; evidenciando una misma operatoria en el vector interválico: 3-11 [001110] y 3-5 [100011] ( $\frac{1+0+1+1+0+1}{2} = 2$ ); 3-5 [100011] y 3-7 [011010] ( $\frac{1+1+1+0+0+1}{2} = 2$ ); 3-4 [100110] y 3-7 [011010] ( $\frac{1+1+1+1+0+0}{2} = 2$ ).
- En línea roja, se muestra la utilización del mismo *PC Set* (7-11) en el bajo, como ostinato, con la operatividad de retrogradación, respondiendo a una menor escala de la estructura en espejo.

#### *Sobre la Sub-Sección B de la coda*

Esta Sub-Sección, el compositor utilizó el procedimiento de la repetición exacta, siendo idéntica a la Sub-Sección B de la introducción.

#### *Sobre la Sub-Sección A' de la coda*

En esta sección, vemos la utilización del *PC Set* 4-z2, como un pilar estructural y referencial de la sección A' de la introducción. Esta sección, finaliza con el *PC Set* 3-11 y corresponde al acorde de Mi Mayor.

Sección Coda/sub-sección A'

Sección Introducción sub-sección A'

Gráfico 7 da cuenta de:

- La relación estructural del PC Set (4-z29) Entre la sección Coda Sub-Sección A' y la Sección Introducción Sub-Sección A', evidenciando el peso estructural de dicho PC Set con una sonoridad octatónica.

## Genera

A los fines de especificar relaciones relevantes en el recorrido de las sonoridades generales de la obra y su peso estructural, utilizaré el análisis relacionado a los genera<sup>7</sup>. En un nivel de mediana y gran escala de determinados *Pc Sets* relevantes al análisis, tomaré de manera referencial el *set-class space*<sup>8</sup> propuesto por Bernard Gates<sup>9</sup>, quien propone alternativas de análisis frente a la falta de contexto sonoro en el que aparecen los *PC Sets* en la teoría de Forte.

Considerar el contexto sonoro general de cada una de las secciones, nos posibilita establecer relaciones de sonoridad entre ellas, para ello, crearé como primer estadio de análisis una tabla que dé cuenta de las relaciones de sonoridad entre *Pc set*. Dicha tabla, está fundamentada desde las referencias sonoras de cada *Pc Set* presentes en el análisis de Gates, B. (2013: 100-101)<sup>10</sup>.

---

<sup>7</sup> El resultado que nos presenta Forte es que existen 12 Genera a los cuales les añade un “término descriptivo” que define de manera amplia una sonoridad. Ellos son: atonal, tonos enteros, disminuido, aumentado, cromático, semicromático, cromático-diatónico, atonal, atonal-tonal (dos Genera), diatónico y diatónico-tonal. Sammartino, Federico. “La música de Berio desde una perspectiva de los Genera”. En Boletín de la AAM, 29/70, (2015) p.p 10,11, disponible en: <<<http://www.aamusicologia.com.ar>>>.

<sup>8</sup> La propuesta de Bernard Gates es una reformulación de la teoría de los Genera de Allen Forte. La misma provee como herramienta fundamental el uso de un *set-class space* que permite visualizar rápidamente el grado de afinidad de los materiales utilizados por el compositor en la obra. “La música de Berio desde una perspectiva de los Genera”. En Boletín de la AAM, 29/70, (2015) p.p 9 disponible en: <<<http://www.aamusicologia.com.ar>>>.

<sup>9</sup> La solución propuesta por Gates puede resumirse en los siguientes puntos: • restringe la cantidad de Genera a seis; • toma como base para la Generación de cada Genus a hexacordios. Ellos son: 6-1 [0,1,2,3,4,5] cromático; 6-32 [0,2,4,5,7,9] diatónico; 6-20 [0,1,4,5,8,9] hexátono; 6-7 [0,1,2,6,7,8] bicromático; 6-35 [0,2,4,6,8,t] tonos enteros; y 6-30 [0,1,3,6,7,9] octatónico; • los hexacordios elegidos son fuertemente diferentes, sobre la base de criterios únicos del contenido interválico; • la formulación de una escala para la medición de las relaciones intergenéricas e intragenéricas sobre la base de las propiedades M-Invariant y M-Related • la sistematización del contenido de cada Genus y su grado relativo de afinidad en un *set-class space*. “La música de Berio desde una perspectiva de los Genera”. En Boletín de la AAM, 29/70, (2015) p.p 14, 15, 16. disponible en: <<<http://www.aamusicologia.com.ar>>>.

<sup>10</sup> Tabla presente en “La música de Berio desde una perspectiva de los Genera”. En Boletín de la AAM, 29/70, (2015) p.p 14, 15, 16. disponible en: <<<http://www.aamusicologia.com.ar>>>.

A los fines de utilizar las referencias sonoras de Gates, quien utiliza *PC Sets* de hasta una cardinalidad seis, indague sobre las equivalentes de los mismos en la lista de *PC Sets* de forte “Appendix 1”<sup>11</sup>

	Introducción						Trio			Coda					
	A		B		A'		P	H	ES	A		B		A'	
Ambas manos + Pedal	7-z12 (5-z12)	7-20 (5-20)	6-2	4-5	8-9 (4-9)	4-z29	8-9 (4-9)	7-2 (5-2)	9-7 (3-7)	7-20 (5-20)	7-z12 (5-z12)	6-2	4-5	6-z49	4-z29
Oc															
Cr															
Oc+Cr															
Bi+Oc															
Di+Oc															
Bi+Oc+Di+Cr															
He+Bi+Oc+Di															
Bi+Oc+Di+Cr+He+Wt															

**Tabla 1**

\*Las abreviaturas en la columna derecha hacen referencia a:

Oc: Octatónico; Cr: Cromático; Bi: Bicromático; Di: Diatónico; He: Hexatónico; Wt: Tonos Enteros

La Tabla 1, evidencia mediante una mirada rápida, el recorrido por el espacio/tiempo en dos dimensiones, de toda la sonoridad general de la obra en cuestión.

<sup>11</sup> Forte. Allen. *The Structure of atonal music*, New Haven & London: Yale University Press (1973); “Appendix I. Primer Forms and Vectors of Pitch-Class Sets”, pp. 179-181; “Appendix II. Similarity Relations”, pp. 191-198.

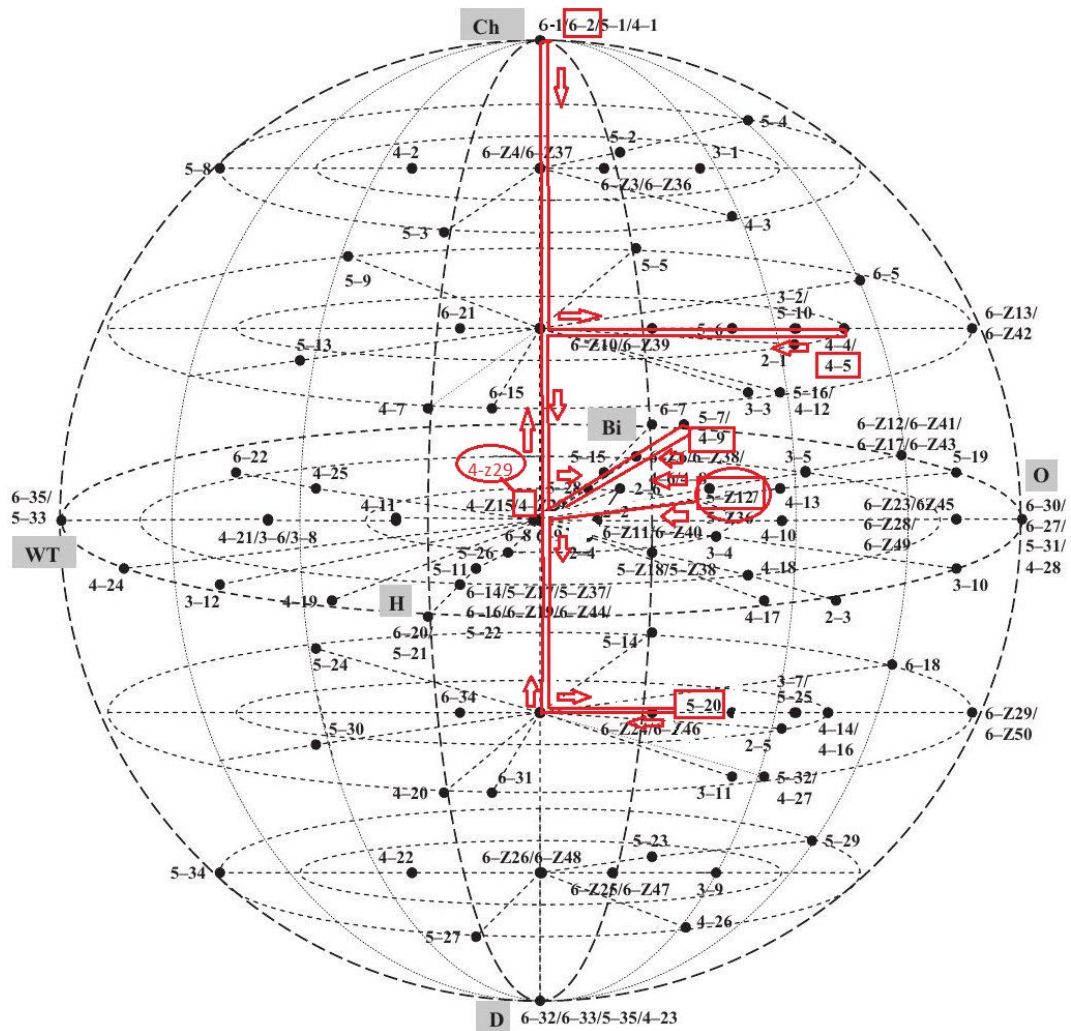
La sección Introducción y coda, comienzan con una sonoridad no definida entre He+Bi+Oc+Di para finalizar en una sonoridad totalmente indefinida (ver gráfico de 8 a continuación). La sección central Trio, en su representación refleja tres *PC Set* que interactúan en el tiempo, transitando entre una sonoridad Bicromática-Octatónica, una sonoridad Cromática y una sonoridad Diatónica-Octatónica.

Así mismo, marcamos un alto grado de similitud entre la sección Introducción y la sección Coda. La diferencia entre ambas, radica en el penúltimo *PC Set*, siendo en la introducción 4-9 y la coda 6-z49. Del mismo modo, se evidencia la forma espejo entre estas secciones en su primera Subsección A, con un alto grado de similitud interválica de resultado 2, entre los *PC Sets* 7-20 [433452] y 7-z12 [444342] ( $\frac{0+1+1+1+1+0}{2} = 2$ ), evidenciado la importancia musical de la relación entre ambos *PC Sets*.

La sección central Trio, contrasta con las secciones que la enmarcan, ya que se caracteriza por una sonoridad determinada y particular para cada *PC Set* correspondiente a la representación en *lenguaje comunicable* de Padre, Hijo y Espíritu Santo.

A continuación, se presentan una serie de gráficos correspondientes al Globo de Gates, donde se dará cuenta mediante una mirada rápida, el recorrido por el espacio/tiempo en tres dimensiones, de las secciones y *PC Sets* relevantes a este análisis:





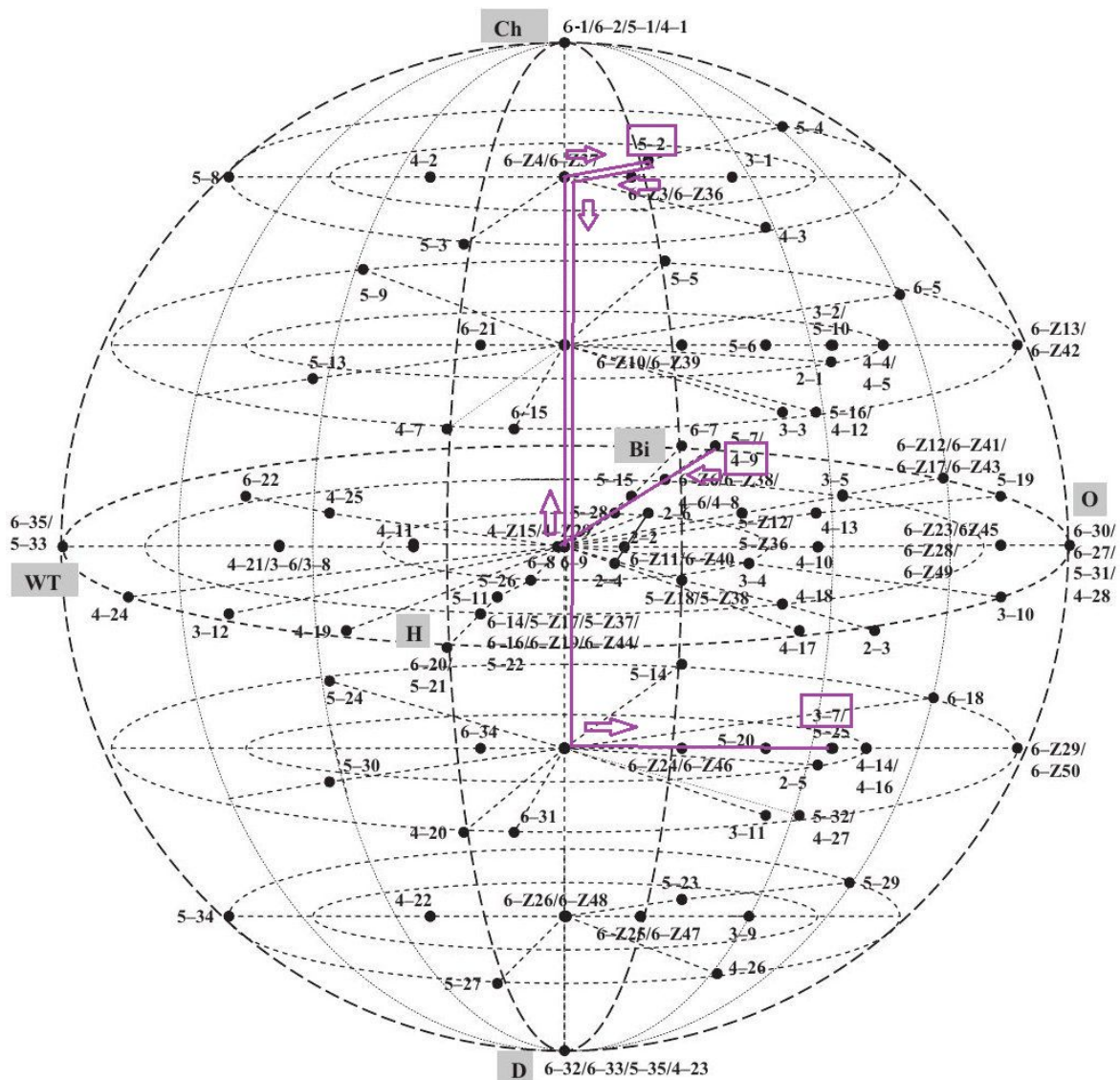
**Gráfico 8: Introducción**

En el gráfico 8, vemos cómo se disponen los *PC Sets* de la sección introducción en el *Set-class space*, en el mismo podemos dar cuenta de las relaciones intergenérica e intergenéricas, podemos relacionar que:

- La sección está situada en preponderancia del centro/derecha de la esfera. Por lo que podemos distinguir una primacía del *Genus Octatónico*.
- El recorrido sonoro de esta sección comienza en el *PC Set* 5-20, en una relación intergenérica, está situado en el centro-sur-derecho de la esfera, respondiendo a una sonoridad indefinida entre lo diatónico y lo octatónico, la cual abre la posibilidad de la obra a dirigirse hacia otra región tonal, evitando un contraste sonoro notorio.
- Seguidamente, encontramos el *PC Set* 5-z12, el mismo se encuentra en el centro-derecha de la esfera, respondiendo a una sonoridad octatónica-cromática, esta

relación intragénica, sitúa este *PC Set* como bisagra para transitar a un *PC Set* con una sonoridad cromática claramente definida (el *Pc Set* 6-2), situado en el extremo superior de la esfera.

- El recorrido continua hacia el centro-derecha-superior del gráfico en el *PC Set* 4-5 con una sonoridad indefinida entre He+Bi+Oc+Di, seguidamente la obra transita hacia el *PC Set* 4-9 situado en centro-atrás de la esfera, con una sonoridad Bicromatica, finalmente esta sección termina en el *PC Set* 4-z29 en el centro de la esfera con una sonoridad indefinida.

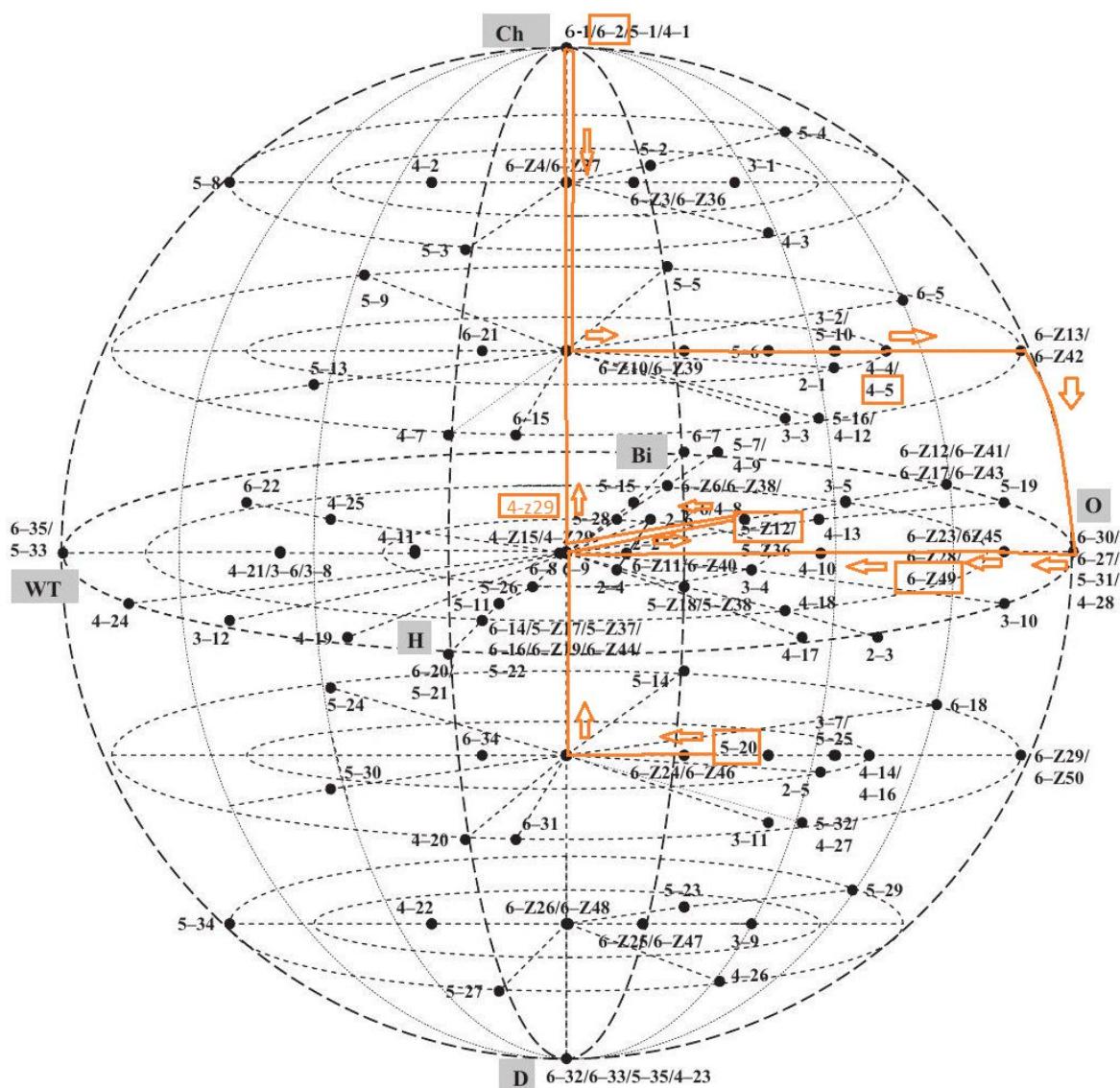


**Gráfico 9: Trio**

- El gráfico 9, evidencia que la sección trio se sitúa en tres espacios distintos de la esfera, preponderando la ubicación centro derecha, resultando en sonoridades de

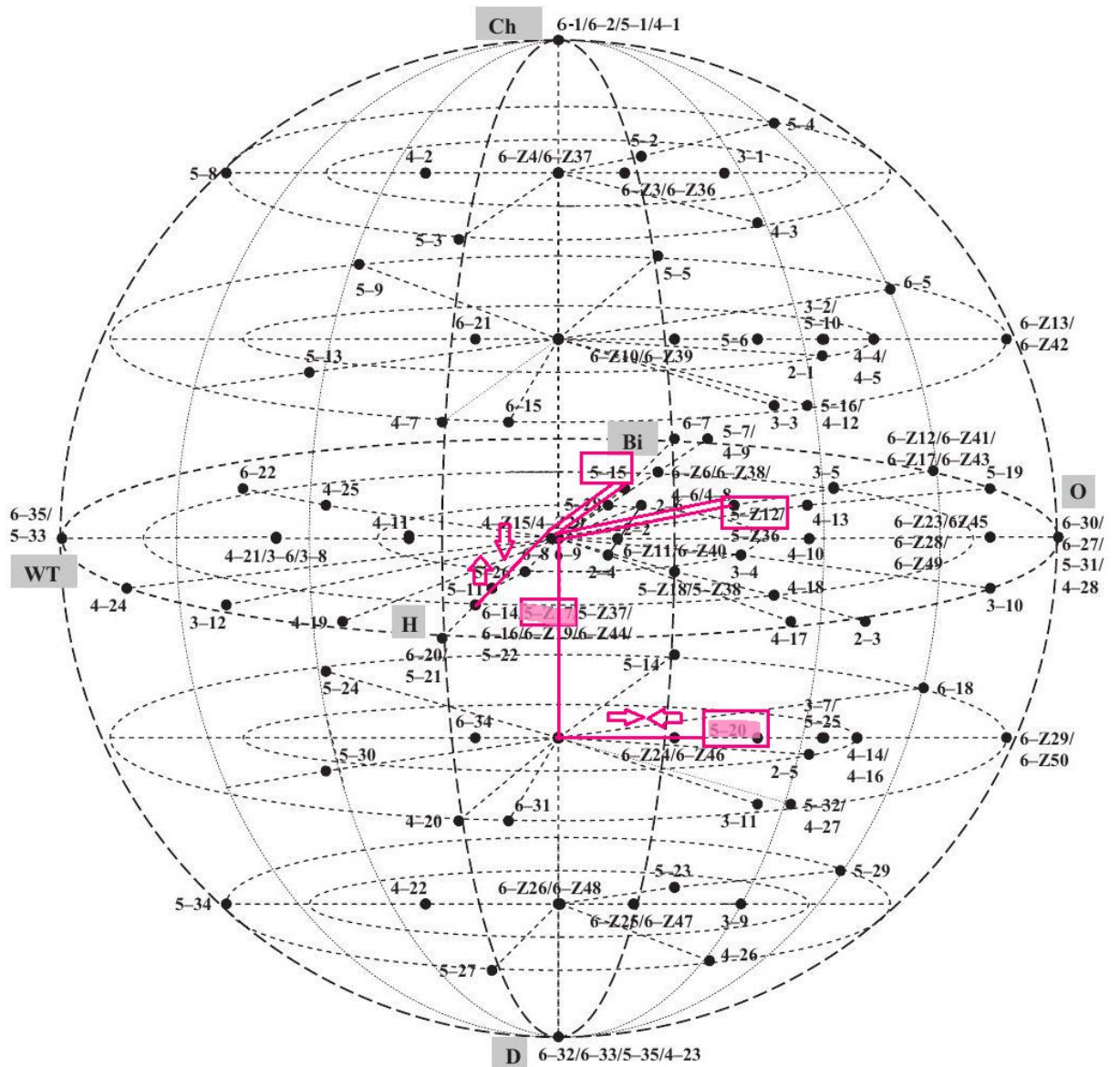
mayor o menor grado de indefinición en cuanto a su sonoridad. Cada uno de los *PC Sets*, responden a una relación intergenérica particular:

- El *PC Set* 4-9 (Padre), se sitúa en el centro atrás de la esfera con una sonoridad Bicromática.
- El *PC Set* 5-2 (Hijo), se sitúa en el espacio superior atrás en la región del *Genus* cromático.
- El *PC Set* 3-7 (espíritu santo), se sitúa en espacio inferior derecho del gráfico, con una sonoridad diatónica-octatónica.



**Gráfico 10: Coda**

- El gráfico 10, da cuenta de la variación en el recorrido sonoro entre la primera sección introducción y la sección de coda, donde el recorrido por la esfera es idéntico entre ambas secciones hasta llegar al *PC Set* 4-5.
- En la sección coda, luego del *PC Set* 4-5, el recorrido por la esfera se inclina hacia el lado derecho de la misma, evidenciando una mayor preponderancia de la sonoridad octatónica.



**Gráfico 11: Forma espejo (introducción-coda)**

- El Gráfico 11, da cuenta de la forma a través del espejo entre la sección Introducción/Coda, Sub-Sección A. Evidenciando una sonoridad mayormente indefinida, situándose en el centro-derecho de la esfera.
- Este gráfico se corresponde en tres dimensiones al gráfico 6.

## **Conclusiones**

En el diseño de los procedimientos analíticos, se dio cuenta de que los métodos analíticos de la *Set Theory* y *Set Genera*, resultaron altamente efectivos en los objetivos planteados para esta monografía, pudiendo dar cuenta del funcionamiento estructural de la pieza, las sonoridades generales de la misma, así como también, las interrelaciones entre las partes.

Este análisis, logró aportar herramientas significativas al relacionar los *PC Sets* propios de cada sección entre y en relación a los *Genera*. Logrando así, representar las distintas relaciones intergenéricas e intragenéricas entre *PC Sets*, representados de manera tridimensional en la Esfera de Gates, donde podemos visualizar de manera clara, simple, rápida y llamativa, sonoridades familiares, comunes y contrastantes de lo que escuchamos en el recorrido por el espacio/tiempo de la obra.

Los métodos analíticos utilizados, evidenciaron el funcionamiento morfológico de la obra relacionado a la hipótesis inicial sobre la *Forma a Través del Espejo*, referida al funcionamiento de la pieza, y la importancia de operativas compositivas como la retrogradación y la yuxtaposición utilizadas por Messiaen en la Meditación VII.

Considero que esta monografía analítica, desde sus observaciones aporta herramientas fuertemente favorables, las mismas, sustentan la hipótesis de funcionamiento planteada sobre la forma en que Messiaen compuso su pieza y se corresponden de un modo muy preciso a lo que oímos.

## Bibliografía

-Cook, Nicholas. “El análisis de la Set Theory”, en *A guide to musical analysis*, Oxford: Oxford University Press (1994), pp. 124-151.

-Forte. Allen. *The Structure of atonal music*, New Haven & London: Yale University Press (1973); “Appendix I. Primer Forms and Vectors of Pitch-Class Sets”, pp. 179-181; “Appendix II. Similarity Relations”, pp. 191-198.

-Gates, Bernard. “A Pitch-Class Set Space Odyssey, Told by Way of a Hexachord-Induced System of Genera”. En *Music Analysis*, 32 (2013) pp. 80–153.

-Lord, Charles H. "Intervallic Similarity Relations in Atonal Set Analysis", en *Journal of Music Theory*, Vol. 25, No. 1 (1981), pp. 91-111 (Trad. F. Sammartino).

-Sammartino, Federico. “La música de Berio desde una perspectiva de los Genera”. En *Boletín de la AAM*, 29/70, (2015) pp. 9-28, disponible en <<<http://www.aamusicologia.com.ar>>>.