

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DEL PERÚ**

**FACULTAD DE ARTES ESCÉNICAS**



La armonía negativa: Una aplicación de la técnica en el quinto modo de la escala menor armónica y su relación con la teoría de la familia de dominantes

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciado en Música  
que presenta:

***Hans Ludwig Huarcaya Cribillero***

Asesor:

***Alvaro Luis Zuñiga Roncal***

Lima, 2021

## RESUMEN

La armonía negativa es una teoría que ha sido ampliamente estudiada por medios académicos y no académicos debido a su gran complejidad dentro de la teoría musical. A pesar de ello, es poco lo investigado al respecto de su comportamiento al ser aplicada en escalas modales o artificiales, lo cual produciría relaciones e implicancias teóricas que darían mayores posibilidades armónicas a ser aplicadas en composiciones o producciones musicales.

Tomando esto como base, se logró encontrar que existe una posibilidad de que al polarizar mediante la armonía negativa el quinto modo de la escala menor armónica, se generaría una polarización de dos acordes de séptima disminuida diferentes uno del otro, lo cual implicaría que sería posible evaluar la consideración de dos familias de dominantes dentro de un mismo contexto tonal. Si bien las teorías de la armonía negativa y la familia de dominantes fueron formuladas bajo contextos y propósitos distintos, es posible ver que autores como Marco Fiorini consideran que pueden existir puntos en común de estas dos teorías que merecen ser tomados en cuenta. Junto a esto, las dos familias de dominantes que se relacionan producto de la polarización mencionada, producen intercambios que sugerirían movimientos armónicos que se asemejan a los que Mark Levine recopiló y explicó bajo otro criterio de análisis. Finalmente, es posible concluir que la aplicación armónica presentada podría ser funcional bajo el criterio expuesto, aunque merecería un mayor estudio e indagación para una mejor comprobación.

Palabras clave: armonía negativa, familia de dominantes, teoría musical, polaridad armónica, análisis armónico.

## ABSTRACT

Negative harmony is a theory that has been widely studied by academic and non-academic sources due to its great complexity within music theory. In spite of this, little research has been done on its behavior when applied to modal or artificial scales, which would produce theoretical relations and implications that would give more harmonic possibilities to be applied in musical compositions or productions. Taking this as a basis, it was found that there is a possibility that by polarizing the fifth mode of the harmonic minor scale by means of the negative harmony, a polarization of two diminished seventh chords different from each other would be generated, which would imply that it would be possible to evaluate the consideration of two related dominants within the same tonal context. Even though the theories of negative harmony and related dominants were formulated under different contexts and purposes, it is possible to see that authors such as Marco Fiorini consider that there may be common points between these two theories that deserve to be taken into account. In addition, the two related dominants that are related as a result of the aforementioned polarization produce substitutions that would suggest harmonic movements resembling those that Mark Levine compiled and explained under another analytical criterion. Finally, it is possible to conclude that the harmonic application presented could be functional under the exposed criteria, although it would deserve further study and investigation for a better verification.

Keywords: negative harmony, related dominants, music theory, harmonic polarity, harmonic analysis.

## AGRADECIMIENTOS

A mis padres y padrinos, por darme la oportunidad y apoyo incondicional para formarme como músico profesional, además de darme siempre su infinito afecto.

A mi asesor de tesis, por apoyarme en esta ambiciosa investigación y lograr concretarla.

A mis hermanos y amigos, quienes me apoyaron y animaron en todo momento.

A mis profesores, quienes me guiaron y formaron para ser el músico que soy.

A Dios, por los aprendizajes, alegrías y bellas experiencias en estos cinco años de estudios en la universidad.



## ÍNDICE

RESUMEN .....	ii
ABSTRACT.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
ÍNDICE.....	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS .....	vii
INTRODUCCIÓN .....	1
ESTADO DEL ARTE Y MARCO TEÓRICO.....	4
Capítulo 1: Ahondando en la armonía negativa y la familia de dominantes.....	13
1.1.    La armonía negativa.....	13
1.1.1.    Antecedentes .....	13
1.1.2.    El postulado de Levy.....	18
1.1.3.    Aplicación práctica.....	21
1.1.4.    Ejemplos de aplicación.....	24
1.2.    La familia de dominantes .....	29
1.2.1.    Antecedentes .....	29
1.2.2.    Aplicación práctica.....	32
1.2.3.    Ejemplos de aplicación.....	34
Capítulo 2: La armonía negativa y su relación con la familia de dominantes.....	41
2.1.    Aplicación de la armonía negativa en escalas modales y sintéticas.....	41
2.2.    Aplicación de la armonía negativa en el quinto modo de la escala menor armónica y su relación con la familia de dominantes .....	48
2.3.    Ejemplos prácticos del intercambio de familias de dominantes .....	52
CONCLUSIONES .....	67
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	70
ANEXOS .....	74

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ordenamiento de los modos según su nivel de brillo por número de sostenidos que posee.....	42
Tabla 2. Relación modal producida a partir de la aplicación de la armonía negativa sobre cada modo de la escala mayor. ....	44



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Acciones gravitatorias de la armonía según Levy. ....	19
Figura 2. Gravitación de concepción absoluta tomada de la tesis de Haller (2020, p. 38) en la que se muestra los acordes de Fm6 y C7 orbitando alrededor del punto generador C. ....	20
Figura 3. Generación de armónicos y subarmónicos de dos puntos generadores según el planteamiento de Levy. ....	20
Figura 4. Gravitación armónica definida por la determinante de un acorde. ....	21
Figura 5. Polarización producida por la aplicación de la armonía en espejo. ....	22
Figura 6. Polarización producida por la aplicación de la armonía negativa. ....	23
Figura 7. Formas de trabajar la polarización por armonía negativa mediante el Symmetrical Spiral Technique. ....	23
Figura 8. Partitura básica de "Cumpleaños feliz" en C mayor. ....	24
Figura 9. Partitura de "Cumpleaños feliz" polarizada melódicamente por armonía negativa. ....	24
Figura 10. Polarización de acordes triada formados en la tonalidad de C mayor mediante la armonía negativa. ....	25
Figura 11. Partitura de "Cumpleaños feliz" polarizada melódica y armónicamente. ....	26
Figura 12. Voz y piano en la sección del coro del tema "Akiramenaide...uwu" de Dreamy Complex. ....	27
Figura 13. Voz y piano en la sección del coro final del tema "Akiramenaide...uwu" de Dreamy Complex. ....	28
Figura 14. Polarización por armonía negativa de la candencia I - IV - V - I en E menor. ....	29
Figura 15. Concepción armónica de Barry Harris en relación a la religión. ....	30
Figura 16. Escala disminuida correspondiente al acorde B°7 según concepción armónica de Barry Harris. ....	31
Figura 17. Formación del acorde dominante B7 a partir del acorde de séptima disminuida C°7. ....	32
Figura 18. Formulación de los acordes Ab7, F7 y D7 a partir de la alteración de las notas de C°7. ....	32
Figura 19. Familia de dominantes producida por el acorde disminuido C°7. ....	33
Figura 20. Escala disminuida que se debería emplear en el acorde C°7 por las implicancias armónicas expuestas por Harris. ....	33
Figura 21. Familias de dominantes producidas por los acordes de séptima disminuida C#°7 y D°7. ....	34

Figura 22. Familia de dominantes aplicada de forma melódica en los compases 68 y 69 del solo de Joe Henderson en "Nutville".	35
Figura 23. Dibujo melódico de D°7 sobre el acorde Bb7 en el compás 93 del solo de Henderson en "Nutville".	36
Figura 24. Segunda A del segundo chorus de la transcripción del solo de John Coltrane en "Oleo".	37
Figura 25. Dos primeras A del tercer chorus del solo de John Coltrane en "Oleo".	38
Figura 26. Última A del cuarto chorus del solo de John Coltrane en "Oleo".	38
Figura 27. Primera A del cuarto chorus del solo de John Coltrane en "Oleo".	38
Figura 28. Sección B del primer chorus del solo de John Coltrane en "Oleo".	39
Figura 29. Sección B del segundo chorus del solo de John Coltrane en "Oleo".	40
Figura 30. Sección B del cuarto chorus del solo de John Coltrane en "Oleo".	40
Figura 31. Polarización por armonía negativa de los modos lidio, jónico y mixolidio.	42
Figura 32. Polarización por armonía negativa de los modos frigio, eólico y dórico.	43
Figura 33. Polarización por armonía negativa del modo locrio.	44
Figura 34. Polarización por armonía negativa de las escalas menores armónica y melódica.	45
Figura 35. Escalas napolitanas y húngaras mayores y menores.	47
Figura 36. Polarización por armonía negativa de las escalas napolitana mayor y húngara mayor.	47
Figura 37. Escala vertical correspondiente al acorde G7(b9).	49
Figura 38. Polarización por armonía negativa de la escala G mixolidio b9/b13.	49
Figura 39. Polarización por armonía negativa de la escala G mixolidio b9/b13 sin considerar la tensión #9.	50
Figura 40. Relación de disminuidos a raíz de la polarización por armonía negativa de la escala vertical de G7(b9).	50
Figura 41. Familias de dominantes relacionadas por la relación de disminuidos en la polarización por armonía negativa a la escala vertical de G7(b9).	51
Figura 42. Cifrado de las familias de dominantes relacionadas bajo el contexto de C mayor.	52
Figura 43. Ejemplos presentados por Levine (1995, p. 285) de resolución de un dominante a un acorde que posee la misma fundamental.	53
Figura 44. Ejemplos de interpretaciones de Kenny Barron presentados por Levine (1995, p. 292) para mostrar la resolución de un acorde dominante a un acorde cuya fundamental está a una distancia de tritono.	55



Figura 45. Ejemplos de interpretaciones de McCoy Tyner y Mulgrew Miller presentados por Levine (1995, p. 293) para mostrar la resolución de un acorde dominante a un acorde cuya fundamental está a una distancia de tritono.....	56
Figura 46. Ejemplo del tema "Stella by starlight" presentado por Levine (1995, p. 294) para mostrar la resolución de un acorde dominante a un acorde cuya fundamental está a una distancia de tritono. ....	56
Figura 47. Análisis armónico de "Giant Steps" basado en el elaborado por Levine (1995, p. 352). ....	58
Figura 48. Propuesta de análisis de los 8 primeros compases de "Giant Steps" mediante la consideración de la relación de familias de dominantes producto de la polaridad por armonía negativa. ....	59
Figura 49. Ejemplo de los 4 primeros compases del puente de la grabación de John Coltrane del tema "The night has a thousand eyes" presentado por Levine (1995, p. 361) para mostrar la resolución de un acorde dominante a un acorde cuya fundamental está a una tercera menor de distancia. ....	60
Figura 50. Ejemplo de la segunda mitad del puente de la grabación de John Coltrane del tema "The night has a thousand eyes" presentado por Levine (1995, p. 362) para mostrar la resolución de un acorde dominante a un acorde cuya fundamental está a una tercera menor de distancia.....	60
Figura 51. Introducción del arreglo del tema "Mayoral". ....	62
Figura 52. Primeros compases del Coro 1 del arreglo del tema "Mayoral". ....	63
Figura 53. Polarización por armonía negativa de la escala G# mixolidio b9/b13 y la relación de disminuidos producida.....	64
Figura 54. Compases finales del verso del arreglo del tema "Mayoral". ....	65
Figura 55. Compases 62 al 67 de la sección del solo de arreglo del tema "Mayoral". ....	66

## INTRODUCCIÓN

Las teorías dentro de la música poseen aún diversos elementos que merecerían tener una mayor indagación con el fin de tener una mejor comprensión de las distintas elecciones sonoras y lo que implicaría su uso en una obra o tema musical. Considerando especialmente a la teoría de la armonía negativa, si bien esta ha tenido un amplio estudio y práctica, especialmente en la última década, las relaciones e implicancias armónicas que produce al ser aplicada a otras escalas modales o sintéticas distintas a la escala mayor o modo jónico no han sido consideradas dentro de las recientes investigaciones académicas al respecto. Sin embargo, estas darían herramientas que justificarían el uso de intercambios de acordes que la teoría musical básica usualmente no considera.

Tomándose este factor en consideración, al aplicar la armonía negativa en distintas escalas modales, se encontró una coincidencia que no era esperada al polarizar el quinto modo de la escala menor armónica. Dicha coincidencia fue la polarización del acorde de séptima disminuida ubicado en el tercer grado de esta escala a otro acorde de séptima disminuida, pero medio tono debajo de este. Al hablar de un acorde disminuido o escala disminuida dentro de la teoría de la armonía negativa, usualmente se espera que dicho acorde o escala se polarice como el mismo en el “lado negativo” de la polarización debido a que son estructuras simétricas; no obstante, en este caso específico, no sucede lo mismo.

De esta manera, al encontrar esta relación de acordes de séptima disminuida, se presentó la hipótesis que dicho comportamiento provocaría que las familias de dominantes que producen estos dos acordes serían probablemente funcionales dentro de un mismo contexto tonal. Así, se daría la situación de que un acorde que toma la función de V7 en una concatenación armónica, tendría la posibilidad de ser intercambiado por otros siete acordes dominantes, dando todos ellos una resolución a un mismo acorde de función tónica.

Esta posibilidad armónica que se presentó en la hipótesis fue la principal motivación para la realización de esta investigación, debido a que daba una posible explicación a determinados movimientos armónicos que pueden ser encontrados en temas como los de John Coltrane o de Oliver Nelson, como bien lo son las resoluciones de un acorde dominante a un acorde que se encuentre a un tritono o a una tercera menor de distancia. Siendo el autor de esta tesis un músico saxofonista con especial interés en la composición y la escritura de arreglos musicales, tener una mejor comprensión del funcionamiento de dicho movimiento armónico aportaría a tener un mejor desempeño como intérprete, arreglista y compositor.

De esta manera, si bien el objetivo general es la evaluación de la funcionalidad de la hipótesis planteada, es decir, evaluar la funcionalidad del intercambio de dos familias de dominantes dentro de un mismo contexto tonal, se hace necesaria una mayor comprensión de las teorías involucradas —la armonía negativa y la familia de dominantes—; por lo tanto, detallar, explicar e interpretar estas, son los objetivos específicos. Tal como se verá más adelante en el cuerpo de la investigación, ambas teorías poseen diversas implicancias y consideraciones teóricas que de no ser tomadas en cuenta dejan un gran vacío a la comprensión y uso funcional de estas.

El método que se utilizó para lograr los objetivos planteados fue una exhaustiva recopilación documental que duró hasta los últimos momentos de redacción de esta investigación. Al ser teorías relativamente modernas, día a día es posible encontrar nuevas publicaciones e investigaciones que presentan nuevas perspectivas y ahondan en los diversos elementos que comprenden. Del mismo modo, se recopilaron ejemplos musicales, transcripciones y producciones (algunas realizadas por el autor de esta tesis), que poseían en su composición elementos que ayudan a comprender mejor el funcionamiento de las teorías estudiadas, como también aportan a la evaluación de la hipótesis presentada.

La estructura que ha sido tomada en consideración para esta tesis toma en primer lugar el estado del arte el cual tomará función igualmente de marco teórico, debido a que los distintos conceptos necesarios para la comprensión de esta investigación, son los mismos que implican la aplicación armónica propuesta. De esta forma, se verá lo presentado por los distintos autores al respecto de estos conceptos y de qué manera se enlazarán para finalmente obtener la relación armónica que se busca en la hipótesis.

Seguidamente, en el capítulo uno, se expondrá de forma teórica y práctica la armonía negativa y la familia de dominantes, presentándose antecedentes, formas de aplicación práctica y ejemplos fundamentados de su uso, para lograr una mejor comprensión de las posibilidades y limitaciones que podrían tener.

En el capítulo dos, se presentará las distintas implicancias armónicas que pueden producirse gracias a la aplicación de la armonía negativa en distintas escalas modales y exóticas, con el fin de establecer una funcionalidad de la polarización del quinto modo de la escala menor armónica. Junto a ello, serán presentados diversos ejemplos prácticos donde sería posible interpretar las elecciones armónicas mediante un análisis que considere el intercambio de familias de dominantes dentro de un mismo contexto tonal. En este punto, será de mayor relevancia el análisis propuesto del tema “Giant Steps” de Jhon Coltrane y el arreglo del tema “Mayoral”, elaborado por el autor de esta tesis en colaboración con Roberto Mendoza (percusionista) y Alonso Pizarro (bajista).

La última sección comprenderá las conclusiones en las cuales, basándonos en toda la información recopilada en esta investigación, se explicará el por qué se consideraría que este intercambio de familias de dominantes sería funcional y aportaría a una comprensión más amplia de armonías complejas. Así mismo, se establecerá algunos puntos importantes con respecto a las dos teorías principales consideradas en esta investigación.

## ESTADO DEL ARTE Y MARCO TEÓRICO

### **Sobre la armonía negativa**

Una de las teorizaciones que más ha causado conmoción entre músicos académicos en la última década debido a las producciones musicales del artista inglés Jacob Collier, es la explicada por Ernst Levy en el texto *A theory of harmony* (1985).

El texto expone bajo fundamentos físico-matemáticos y filosóficos (Levy, 1985, p. 3), la relevancia de la polaridad armónica para entender la relación entre una triada mayor y su paralelo menor como complementarios uno a otro por la consideración de la existencia de los subarmónicos. Siendo consciente del amplio debate que se generó por el estudio de la polaridad en la música —precedente a su investigación—, Levy propone la teoría de la armonía negativa como una forma evolutiva de la armonía en espejo (Haller, 2020, p. 46), puesto que su postulado resolvería muchos de los problemas teóricos con los que esta nunca pudo lidiar. Así mismo, nos muestra distintos ejemplos musicales de la época en los cuales este concepto explica el funcionamiento de las decisiones compositivas que se tomaron al ser elaboradas; dando a entender que, si bien ya era una técnica compositiva utilizada hasta el momento en el que presentó su tratado, no había una comprensión teórica plena (pero sí algunos indicios) del funcionamiento de tal fenómeno musical.

Este texto es bastante revelador y preciso acerca de esta teoría. Sin embargo, la complejidad del tema en cuestión, además de no presentar una única técnica de aplicación práctica para el uso de esta teoría, hace que hasta la fecha exista una amplia discusión sobre lo que la armonía negativa implica, así como de nuevas formas de experimentar el uso de esta.

El caso de la tesis de pregrado realizada por Michael Brister (2019), es un claro ejemplo de las nuevas exploraciones que recientemente se están dando con esta teoría. En

esta, se presenta un breve estudio de la armonía negativa en el que propone que la polaridad de una estructura acórdica puede ser ejecutada tomando como eje o punto generador de la polaridad cualquiera de las notas que componga dicho acorde. De este modo, el resultado que se obtenga será determinado por el punto generador con el cuál se haya decidido trabajar. Bajo esta premisa, el autor realizó dos composiciones, en las que, según describe en su tesis, puso en práctica la aplicación que propone de su comprensión de la armonía negativa, obteniendo resultados presuntamente satisfactorios —aunque considerando que no es posible ver las partituras de dichos temas como parte de su texto podría ponerse en discusión, motivo por el cual su forma de trabajar la armonía negativa no fue tomada en consideración para esta tesis—.

No obstante, existen autores que, al contrario de experimentar al mismo modo de Brister con esta teoría, han optado por explicar y plantear una técnica concreta de la armonía negativa para su uso práctico, como es el caso de Marco Fiorini (2017a) y David Sarmiento (2018).

En sus textos, se busca explicar de un modo más sistemático y sencillo la aplicación de la armonía negativa en una rearmonización, tomando en cuenta principalmente la simetría para entender el cómo y por qué funciona la armonía negativa como un recurso de intercambios melódicos o de acordes. Además, presentan varios ejemplos concretos de su aplicación, sean estos trabajados por los mismos autores, allegados de ellos o, como en el caso de la tesis de Sarmiento, trabajado por colegas a quienes se les enseñó esta teoría para probar nuevos usos de esta en temas populares de su región.

La importancia de estos textos radica en que las técnicas aplicativas simplificadas que ambos autores presentan, permiten que el uso de la armonía negativa sea directo y aplicable, lo cual facilita la comprobación de la hipótesis presentada en esta investigación.

La relación modal es uno de los puntos más importantes a considerar cuando se habla de armonía negativa tanto para su sustentación como para su aplicación. Así, autores como Florin Bălan (2018), a pesar de tener ciertas fallas al identificar intervalos en la descripción de algunos conceptos en su publicación (probablemente debido a errores de traducción), expone de forma directa estas relaciones modales y las cataloga como un argumento importante para la sustentación de la teoría de la armonía negativa (Bălan, 2018, p. 9), aunque indagando en estas desde la técnica de armonía en espejo.

Del mismo modo, en la tesis de maestría presentada por Debora Haller (2020), además de ser uno de los textos más completos que explican el trasfondo teórico de la armonía negativa, también se consideran y explican de manera expandida las técnicas que Fiorini y Sarmiento exponen —aunque no siendo citados por la autora puesto que estudia dichas técnicas como una comprensión adecuada de las explicaciones de Levy (1985) y Coleman (2015) al respecto de la armonía negativa—, resaltando que, si bien son técnicas distintas, ambas aplicaciones obtienen el mismo producto de la polarización por armonía negativa (Haller, 2020, p. 46).

Haller, hace un estudio exhaustivo en el que, al igual que Sarmiento, incluye no solo textos académicos, sino también páginas web de músicos reconocidos por su estudio de la polaridad en la música (Steve Coleman y Jacob Collier) y videos educativos de la plataforma *YouTube*.

De esta manera, el canal *MusicTheoryForGuitar* del músico Tommaso Zillio (creador de contenido educativo musical de la plataforma *YouTube* y educador musical de la ciudad de Edmond, Canadá), quien desde el 2019 ha realizado una serie de videos explicando y ahondando más dentro de lo que respecta a la armonía negativa, ha sido tomado en cuenta en la investigación de esta tesis por su video titulado *Modalidad negativa: cómo la armonía negativa transforma los modos [teoría de la música]* publicado el 27 de abril del 2020.

En este video, Zillio hace muestra de lo que sucede cuando comenzamos a aplicar la armonía negativa no solo en la escala mayor, como se practica desde que Levy presentó la teoría, sino también en los distintos modos que se forman a partir de esta. Por lo tanto, se tiene un primer acercamiento a los efectos que produce la aplicación de la armonía negativa en distintos modos con la misma nota fundamental. Así mismo, Zillio invita a seguir indagando más allá de solo considerar los modos de la escala mayor.

La idea de este estudio sería el no limitar su aplicación solo a los siete modos de la escala jónica (tradicional escala mayor en la música occidental), sino expandirnos a ver los resultados que ocasionaría también en modos de las escalas menores más utilizadas (escala menor armónica y escala menor melódica).

Basándonos en el sistema que presenta Marco Fiorini en sus textos, dicha experimentación no sería trabajosa y tendríamos resultados certeros y concretos de intercambios en cada uno de estos modos.

Sin embargo, habrá que tomar en cuenta si dichas polarizaciones son funcionales o no, puesto que, en otro video de Zillio titulado *La teoría sorprendentemente ordenada de las escalas armónicas y melódicas Negativas* publicado previamente el 6 de abril del mismo año, este hace mención del extraño comportamiento de la armonía negativa, aplicada en las “escalas exóticas” dando resultados que no cumplen necesariamente con lo que usualmente se ve en la armonía negativa aplicada a la escala mayor. En base a este punto, se tendrían pautas características del comportamiento de la aplicación de la armonía negativa que podrían ser de gran importancia en esta tesis.

Por lo tanto, tomando en consideración las características de las relaciones modales equivalentes presentadas por los distintos autores estudiados, sería posible experimentar con la armonía negativa en distintos modos antiguos y los producidos de las escalas menores utilizadas, evitando caer en situaciones teóricas no justificadas.



## **Sobre la familia de dominantes**

Otra de las teorías fundamentales para esta investigación es la de la familia de dominantes (*family of four dominants*), teoría de Barry Harris presentada en sus conferencias y clases maestras y recogida por Alan Kingstone (2006).

En el capítulo dos de su método podemos observar cómo, mediante el uso de un acorde disminuido, es posible encontrar emparentados cuatro acordes de dominante, solo con alterar —disminuyendo— medio tono cualquiera de las notas que compone el acorde disminuido en cuestión.

Algo particular con dicha teoría, tal como lo presentan los autores anteriormente mencionados que estudian la armonía negativa (y el mismo Alan Kingstone en su texto aunque no refiriéndose a esta teoría), es que al alterar este disminuido de forma inversa, es decir, aumentando medio tono cualquiera de las notas del disminuido, obtenemos los acordes menores sexta que funcionan como intercambio por armonía negativa de estas dominantes, comprobando de este modo una doble relación en este tipo de intercambio y, por lo tanto, otro modo de comprender el intercambio de acordes por armonía negativa (Fiorini, 2017b; Kingstone, 2006). Con ello se podría afirmar que, una misma forma teórica puede ser entendida desde dos puntos de vista siendo ambos debidamente justificados.

Tomando esto en cuenta, cabe considerar que, al acorde disminuido, al igual que todos los acordes que pueden ser construidos en nuestro sistema tonal, se le puede atribuir una escala. Si utilizamos la escala correspondiente al acorde disminuido, es posible relacionar dos de estos acordes (tomando en cuenta las tensiones de dicha escala que se le atribuya) y posiblemente expandir dicha familia de dominantes que Barry Harris presenta en su teoría, aunque, según se muestra en el texto, esto no se ha considerado aún.

Si bien Kingstone (2006, p. 3) considera diversas estructuras de escalas disminuidas producidas por la inclusión del acorde disminuido sobre otro acorde, en la práctica, tal como

lo presenta Jeff Gardner en su método (1996, p. 12), existen dos escalas principales disminuidas que se le atribuyen a este acorde por la característica de ser simétrico.

Considerar una sola relación de dos disminuidos para prolongar la familia de dominantes, comprendería descartar completamente una de estas escalas que se le atribuye al acorde disminuido y, por lo tanto, se necesitaría un mayor sustento teórico, puesto que ambas escalas funcionan perfectamente con el acorde.

Este punto puede ser la explicación por la cual esta teoría siempre se ha limitado a la alteración de las cuatro notas fundamentales del acorde disminuido y a la relación de solo cuatro dominantes como producto de esta, tal como se muestra en el libro de Kingstone (2006, p. 12).

#### **Sobre la relación entre la armonía negativa y la familia de dominantes**

No obstante, podemos encontrar que, al experimentar la armonía negativa en el quinto modo de la escala menor armónica, podemos encontrar una relación de intercambio entre el acorde disminuido del III grado de esta escala y otro disminuido, pero, medio tono debajo de este (-III de la escala polarizada).

Al considerarse este resultado de la polarización, se podría afianzar la relación anteriormente propuesta, confirmando que, de las dos escalas disminuidas existentes, para poder expandir la teoría de familia de dominantes sería conveniente utilizar la escala disminuida tono-semitono.

A partir de este cálculo tenemos que la familia de dominantes no solo comprendería los acordes V7, III7, bII7 y bVII7; sino, también podría considerar los dominantes formados a partir del disminuido medio tono debajo de este, dando como resultado los acordes #IV7, bIII7, I7 y VI7 con respecto al tono central en el que nos encontramos. Concluyéndose así en que, si se diera el caso que buscáramos reemplazar el acorde V7 en una concatenación armónica, podríamos utilizar cualquiera de estas siete opciones (cada una con un color

distinto al otro) que hemos obtenido luego de experimentar con la armonía negativa y la familia de dominantes.

Aparentemente, todos estos cálculos armónicos dan resultados que difícilmente funcionarían como intercambios del acorde de V grado a pesar de su relación familiar por los dos disminuidos que han sido vinculados gracias a la polarización realizada. Y, efectivamente, esto se puede ver en el texto de Joe Mulholland y Tom Hojnacki (2013, p. 238) en el cual encontramos el tópico “acordes de séptima de dominante sin resolución”, y entre estos se encuentra considerado al acorde bIII7, uno de los acordes resultantes del cálculo armónico anteriormente efectuado.

Por ende, considerar estos cuatro acordes dominantes extra del disminuido polarizado por armonía negativa como una extensión de la familia de dominantes sería contradecir lo que el libro de Mulholland y Hojnacki nos presenta. Aunque, determinar esto por solo un acorde de las cuatro nuevas opciones sería algo demasiado apresurado y necesitaría un mejor sustento.

En comparación, los movimientos de resolución tritonal (#IV – I), si bien pueden ser musicalmente extraños y de poco uso, han sido empleados respondiendo a la lógica del sistema de ejes presentado por Ernő Lendvai (2003) en su estudio sobre Béla Bartók. Dicho sistema no será estudiado en esta tesis, pero cabe resaltar que el acorde #IV7 que se produjo anteriormente, estaría justificado no solo por la aplicación armónica que se propone en esta tesis sino también por el sistema compositivo que Lendvai descubrió en las composiciones de Béla Bartók.

### **Sobre la disonancia**

Sería relevante considerar las apreciaciones que Vincent Persichetti expone acerca de la disonancia para tener claro un buen uso de la aplicación de la armonía negativa que se propone en esta tesis.

Persichetti (1961) explica que, a pesar de ser este un concepto subjetivo en cada persona está directamente condicionado al grado de consonancia que trabajamos alrededor de esta disonancia en un contexto específico (composición o arreglo), además de tener presente el buen trato del movimiento de voces al resolver de un acorde disonante a otro de reposo.

Esto explicaría por qué algunas veces los nuevos acordes dominantes no funcionarían en cuanto a resolución, del mismo modo en que lo hace un dominante principal de V grado, tal como lo presentan Mulholland y Hojnacki (2013).

Sin embargo, mediante un buen tratamiento del movimiento de las voces y de la posición de estos acordes en la concatenación armónica, lograrían cumplir la función que les correspondería como intercambios del V grado del tono en el que nos encontramos.

Para finalizar, se apelará al libro de David Liebman (1991, p. 17), en el cual, al hablar de la superposición de armonías, Liebman considera que esta funciona mejor mientras más tonos en común tengan las armonías que elijamos superponer sobre las anteriores para evitar disonancias perjudiciales para el buen desarrollo musical.

De este modo, no importa si el acorde que estamos reemplazando no tiene una lógica teórica dentro de la concatenación armónica a la cual lo aplicamos, sino, su funcionamiento es validado más por una cuestión de inercia y parentesco con el acorde que había sido elegido en un principio. Con respecto a los cálculos que hemos presentado anteriormente, es posible que esta teoría de Liebman pueda consolidar el funcionamiento de los reemplazos que se han encontrado del acorde de V grado.

### **Conclusión del estado del arte y marco teórico**

En conclusión, se han encontrado los estudios y materiales requeridos para proponer una posible funcionalidad de la relación entre la familia de dominantes y la aplicación de la armonía negativa sobre el quinto modo de la escala menor armónica. A partir de este trabajo,

se plantearía la posibilidad de producir composiciones o arreglos que tengan sonoridades peculiares que respondan a una explicación bajo la aplicación propuesta en esta tesis.

Para consolidar mejor este planteamiento se analizará la composición de John Coltrane, “Giant Steps” y el arreglo del tema “Mayoral” elaborado por el autor de esta tesis, en los que sería posible explicar, bajo la aplicación que se propone, las decisiones armónicas utilizadas aun cuando hayan sido explicadas de otro modo por otros autores.



## Capítulo 1: Ahondando en la armonía negativa y la familia de dominantes

### 1.1 La armonía negativa

#### 1.1.1 Antecedentes

El pianista, compositor, profesor y filósofo Ernst Levy (Basel, 1895 - Morges, 1981) es considerado como el principal referente cuando se habla de armonía negativa gracias a su tratado *A theory of Harmony* (1985), sin embargo, no fue hasta después de su muerte que Sigmund Levarie, amigo cercano que comprendía los estudios de Levy, se encargaría de editar y publicar este texto en el cual preservaría el gran estudio y postulado que dejó en sus manuscritos, los cuales no pudieron ser publicados previamente debido a la irrupción de la segunda guerra mundial y, diez años más tarde, por la falta de interés de los editores a los que Levy acudió en EEUU (Levy, 1985, p. 7).

Según explican Bălan (2018, p.7) y Levarie (Levy, 1985, p. 6), la armonía negativa es una teoría elaborada en el invierno de 1940-1941 como un estudio y desarrollo de las teorías planteadas en los libros de Hans Kayser (Bad Buchau, Württemberg, 1897 - Berna, 1964) acerca de la armonía y su relación con la tabla pitagórica.

Entre los años 1924 y 1958, Kayser, musicólogo alemán y teórico del arte de gran renombre del siglo XX, publica un total de doce libros junto a tres publicaciones póstumas, en las cuales explora el tema de los *harmonics* –los sonidos armónicos–, con el fin de “reconstituir la antigua creencia de la naturaleza universal del tono, el número y la medida, pero esta vez basado tanto en las fuentes del pensamiento europeo como en los conocimientos aportados por la ciencia contemporánea” (Tuksar, 1980, p. 253).

Kayser, por lo tanto, viene a ser el primer pensador que plantea una relación entre los descubrimientos científicos de su época con una dimensión espiritual del ser humano, afirmando que, superar las barreras que separan la ciencia, la filosofía, la religión y el arte,

aportará a la construcción de una cultura (Tuksar, 1980, p. 255), dejando que cada disciplina se complemente una a la otra con el objetivo de tener un amplio entendimiento y mejor comprensión del fenómeno que se estudie. Aunque habría que considerar que Goethe, escritor y filósofo alemán de gran renombre del siglo XIX, a pesar de no ser propiamente un músico, pero sí un gran indagador de la teoría musical, en su perspectiva al respecto de la polaridad armónica ya esbozaba ciertos indicios de esa unidad en la misma polaridad humana, la realidad externa —la física y la realidad científica— y la experiencia interna —el mundo de la imaginación y el alma—, con la finalidad de evitar comprobar la polaridad armónica como un fenómeno físico, sino como un principio espiritual (Forrest, 2014; Levarie, 1992, p. 37).

De este modo, Kayser al plantear el origen de los armónicos con relación a la tabla pitagórica,

[...] the unity of the spiritual and the material was achieved, i.e. it was realized that quality (the perception of tone) can be exactly reduced to quantity, and quantity (the material expressed by means of a numerical relation) can again assume a spiritual form (Tuksar 1980, p. 253).

Así, se afirma que los sonidos armónicos son algo más que nociones lógico-matemáticas puras, sino son también fenómenos de orden psicofísico y existen como realidades, puesto que, de ignorar su presencia, negaríamos de este modo la formación de los intervalos principales que la teoría musical considera (Tuksar, 1980, p. 255), principio que se ve reflejado de manera evidente en el estudio de Levy sobre su teoría armónica.

Si bien Levy se basó en gran medida en las ideas postuladas por Kayser, fue consciente y estudió la gran discusión que se generó entre los defensores de la polaridad armónica y la turbiedad armónica (Levy, 1985, p. 13) que se venía dando desde mediados del S. XIX debido a la postulación de la teoría del *harmonic dualism* o *harmonic polarity* (dualismo armónico o polaridad armónica) (Haller, 2020; Forrest, 2014).

Sobre esta teoría, Haller afirma que,

[h]armonic dualism is a theory of harmony that grounds the natural equivalence of major and minor modes in a two-fold system, presenting minor as the mathematical, acoustic, psychological, or philosophical opposition of major. Based on the overtone and undertone series that are calculated by harmonic division (above the fundamental) and arithmetical division (below the fundamental), the dual system defines minor as a mirrored image of major (2020, p. 6).

Así mismo, dicha concepción de la existencia de la serie de los *undertones* también justificaba la existencia de la tríada de subdominante (acorde IV dentro de un contexto tonal) puesto que este tono se encuentra rápidamente en la formación de sus primeros círculos polarizados de la serie natural de armónicos (*overtones series*) (Forrest, 2014). Si se intentara ubicar el cuarto grado de la escala en la última serie mencionada, esta sería una tarea relativamente imposible, porque “you can take the harmonic series up to infinity and never find the perfect fourth above the fundamental” (Forrest, 2014).

Cabe recalcar que, la equivalencia de la cual se habla al concebir la polaridad, no solo involucra una equivalencia en importancia de la tríada mayor y menor, sino también desde una perspectiva valorativa y de construcción (Jorgenson, 1963, p. 31) eliminando así cualquier posibilidad de que alguna de estas tríadas sea superior o más importante que la otra en la música de cualquier clase.

Siendo esta teoría la que los defensores de la polaridad armónica o el dualismo armónico sustentan,

[t]he polarity theorist will define the triad as the musical aspect of the senarius in its two reciprocal forms. He will further say: major and minor are perfect and equivalent consonances. They are reciprocal phenomena, and a reciprocal



mathematical operation presides over their physical production. Hence they are a manifestation of polarity, one of the great principles fashioning not only the outer world of nature but also their inner world of thought and imagination (Levy, 1985, p. 13).

No obstante, los defensores de la turbiedad armónica, a pesar de tener ciertos criterios en común con sus opositores, rebatían el dualismo armónico bajo la premisa de la inexistencia de los *undertones*.

The turbidity theorist will say that he agrees with the polarity theorist insofar as the ascending series is concerned. He will add, however, that his theory is based on the natural phenomenon of overtones; and because undertones do not exist as a natural phenomenon, he feels unable to accept the minor triad on the same footing as the major triad. Hence he regards the minor triad as a modified, “turbid” form of the major triad; and the minor third, characteristic of the minor triad, as a contracted major third (Levy, 1985, p. 13).

Entre algunos de los defensores más reconocidos dentro de esta última vertiente teórica tenemos a Paul Hindemith, Donal Tovey y Heinrich Schenker (Forrest, 2014; Jorgenson, 1963; Levarie, 1992), siendo este último el más radical, puesto que, afirmaba que cualquier construcción escalística que no esté referida a un modo mayor es considerada artificial o antinatural dentro de su teoría armónica, además de ser inferior y de especial preferencia de las personas primitivas (Forrest, 2014; Levarie, 1992).

Dejando de lado la perspectiva de la turbiedad armónica, la historia que involucra la polaridad armónica es de gran relevancia en la formación de la teoría de la armonía negativa, puesto que como ya se dijo páginas atrás, esta viene a ser una forma evolutiva de la armonía en espejo, principal método de aplicación y práctica de la polaridad armónica. Tomando

como referencia la tesis de Haller (2020) el desarrollo que se tomará en cuenta de esta perspectiva teórica es la que atraviesa las ideas de Hauptmann, Oettingen y Riemann.

A inicios del siglo XIX, Hauptmann comienza a desarrollar su teoría de la polaridad definiendo a la triada menor como una construcción invertida de una triada mayor bajo la perspectiva de la dialéctica hegeliana (Levarie, 1992, pp. 38 - 39), concluyendo que el eje central que debería tomarse en cuenta al aplicar la polaridad armónica es el quinto grado de la escala, en lugar de la fundamental o raíz de un tono. Sin embargo, es en este punto donde concluyó en la improcedencia de la teoría ya que no se le puede restar importancia a la fundamental con la cual se trabaja, punto con el que concordaba con Jean-Philippe Rameau —músico teórico del siglo XVIII quién también tomó parte en la discusión sobre la polaridad armónica— (Jorgenson, 1963, p. 39).

Continuando con este primer acercamiento a la polaridad, Oettigen, quien llegó a enseñar en el mismo conservatorio en el cual trabajaba Hauptmann (Levarie, 1992, p. 39) desarrolló su teoría en la cual consideró que la triada mayor es formada directamente de los armónicos principales de un centro generador, mientras que la triada menor es formada a partir de las series de armónicos generadas de cada una de las notas de esta triada, teniendo a la quinta de este acorde como tono en común principal en cada una de estas series (Jorgenson, 1963, p. 39). De este modo, tuvo una primera perspectiva simétrica en la formación de la triada menor (Haller, 2020, p. 19), pero sin gran repercusión en su postulado.

Estos acercamientos a la polaridad son heredados finalmente por Riemann junto a elementos históricos, lógicos y naturales para la conceptualización de los *undertones* (Haller, 2020, p. 21) mediante el experimento de la división y prolongación de una cuerda para generar una triada mayor y menor (Jorgenson, 1963, p. 41). Si bien fue un investigador musical respetable y de gran relevancia en el mundo académico, como teórico no tuvo gran impacto (Rowell, 1978, p. 317) puesto que, su capacidad de poder escuchar los *undertones* en

el piano con el cual trabajaba, nunca pudo ser comprobada ni experimentada por nadie más aparte de él (Rehding, 2003; Wason, 1981; Haller, 2020). A pesar de todos los esfuerzos que realizó para defender su teoría, la inexistencia de este fenómeno de una forma natural y su audibilidad nula generó el rechazo constante de esta hasta inicios del siglo XX en el que la psicología liberó su postulado de una demostración física (Haller, 2020, p. 27) dándole cabida a esta teoría para poder ser estudiada e investigada por distintos teóricos más adelante.

### 1.1.2 El postulado de Levy

Tomando parte dentro de la discusión, Levy desarrolla sus ideas con respecto a la polaridad armónica heredando la concepción de los armónicos y *undertones* de Riemann bajo el experimento de la cuerda (Haller, 2020, p. 32), pero buscando una solución al problema principal con el cuál este no pudo lidiar, es decir, la inexistencia de los *undertones*.

Dejando de lado las comprobaciones físicas, puesto que, además de no existir alguna posibilidad de alargar una cuerda por sí misma en el mundo real (Levy, 1985, p. 21), fue consciente que las notas producidas de esta serie de *undertones* generaba notas en un rango tan grave que difícilmente podían tener un sentido usarlas de manera musical, pero sí era posible determinarlas bajo un aspecto matemático —siendo ayudado por la tabla pitagórica— y darles luego un valor de tono en un rango razonable que represente el cálculo efectuado, evadiendo su existencia física pero acuñándole una existencia espiritual (Haller, 2020, p. 32).

Consecuentemente, los valores que se le atribuyen a los cálculos son ordenados y resignificados psicológicamente por quien lo trabaje y lo escuche mediante una interpolación de los tonos producidos en la serie de armónicos, sea esta positiva o negativa, (Levy, 1942, p. 5), puesto que “[n]ature provides us with two conflicting phenomena: on the one hand, an infinity of tone and, correspondingly, an infinity of intervals; on the other hand, a definite framework, the octave, capable of containing that infinity” (Levy, 1985, p. 58).

Superando el principal problema que acarreó esta vertiente teórica, define su teoría bajo la premisa que la polaridad no se trata de una relación cordal en medio de un sistema tonal como lo concebía Riemann, sino que la relación cordal existente en la polaridad se centra alrededor de un punto generador del cual se desprenden las notas que conforman el acorde —mayor del lado positivo y menor del lado negativo—, siempre teniendo una gravitación de estos hacia el centro generador con el cual se está trabajando (Haller, 2020, p. 37).

Es relevante considerar que Levy concibe dos acciones gravitatorias dentro de su perspectiva de la polaridad, la gravitación telúrica y la concepción absoluta (*absolute conception*) (Haller, 2020; Coleman, 2015) diferenciándose en que, la gravitación telúrica concibe al acorde en relación a su tónica, mientras que la concepción absoluta concibe al acorde con respecto a su punto generador central. De manera simplificada, bajo la gravedad telúrica, las notas del acorde se leen de abajo hacia arriba, como normalmente se usa (Coleman, 2015), determinándose siempre por su fundamental en la raíz y en la concepción absoluta, las notas del acorde pueden ser leídas de abajo hacia arriba, pero también de arriba hacia abajo —dependiendo de su polaridad— determinándose por su punto generador (Levy, 1985, p. 22).



Figura 1. Acciones gravitatorias de la armonía según Levy

Así mismo, Haller (2020, p. 38) presenta la gravitación de la concepción absoluta como un sistema planetario, en el que los tonos de los acordes formados por la polaridad gravitan siempre hacia el centro generador como si fuera el astro del sistema, para así poder validar el uso de más de un generador cuando se aplica la polaridad.

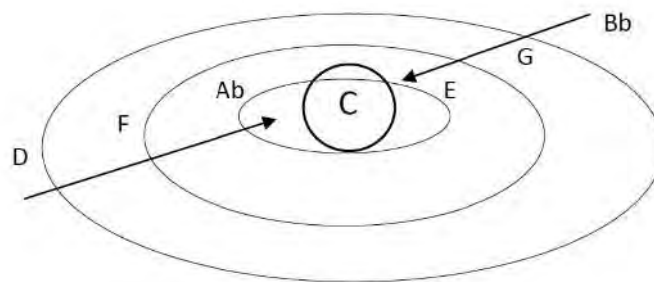


Figura 2. Gravitación de concepción absoluta tomada de la tesis de Haller (2020, p. 38) en la que se muestra los acordes de Fm6 y C7 orbitando alrededor del punto generador C

Como ya se ha dicho anteriormente, la conceptualización de la polarización armónica ya esbozaba ciertos indicios de poder considerar a la fundamental del acorde y a la quinta como puntos generadores de la polaridad, pero puesto que solo se había considerado el punto de vista de la gravitación telúrica, al tomar la quinta como punto generador se restaba importancia a la fundamental del acorde. Bajo el postulado del sistema de la concepción absoluta (Haller, 2020, p.38), se consolida la posibilidad de poder construir acordes de dos maneras y, por ende, dos formas de ver la polaridad, la cual recobra la importancia de la fundamental.

Esto es debido a que, tal como lo plantea Levy (1985, p. 22), la tabla pitagórica muestra que un punto generador C (1/1), produce de forma ascendente en sus dos primeros círculos su octava y su quinta G (1/3), mientras que, del mismo modo, un punto generador G (1/3), produce de forma descendente su octava y su quinta C (3/3 = 1/1).



Figura 3. Generación de armónicos y subarmónicos de dos puntos generadores según el planteamiento de Levy

Ahora bien, puesto que se ha establecido a la fundamental y la dominante como generadores, recordando que un acorde es un orden de tonos tomados de una forma escalística o de los círculos armónicos, cabría la necesidad de definir la dirección gravitacional con la cual se construye dicho acorde (Haller, 2020, pp. 39 – 40).

Así, Levy (1985, p. 22) denomina a la tercera (nomenclatura por su orden melódico en una escala tonal) con el nombre de *determinant* (determinante), la cual se encargará no solo de definir la calidad del acorde que se construye, sino también la gravitación bajo la cual se construye (Haller, 2020, p. 40). De tal manera que, si la determinante tiene una distancia de tercera mayor con la fundamental del acorde, esta última será también el punto generador, mientras que, si la distancia interválica de tercera mayor se ubica entre la determinante y la dominante, esta última vendría a ser el nuevo punto generador del acorde.



Figura 4. Gravitación armónica definida por la determinante de un acorde

A raíz de esto, Haller presenta el sistema gravitatorio cordal que Levy plantea tomando como base el círculo de cuartas, pero, puesto que es irrelevante para lo postulado en este trabajo no se ahondará en ello. No obstante, es importante mencionar que dicho sistema gravitatorio y balanceado inspiró a que músicos en la actualidad como Steve Coleman y Jacob Collier implementaran en su música la polaridad dando una nueva sonoridad particular a sus producciones (Haller, 2020, p. 44).

### 1.1.3 Aplicación práctica

Para poder aplicar la armonía negativa, recordemos que, si bien existe una diferenciación entre esta y la armonía en espejo, en esencia, sigue siendo una forma evolutiva de esta última, tal como se mencionó en el estado del arte. La armonía en espejo consta de la aplicación de la polaridad tomando como eje o axis de esta un solo punto generador con tal de encontrar una escala menor que sea un reflejo simétricamente opuesto a la escala mayor con la que se trabaja, considerando esto como una polarización de información tonal (Haller, 2020, p. 45; Bălan, 2018, p. 9).



Figura 5. Polarización producida por la aplicación de la armonía en espejo

Como se puede observar en la imagen anterior, de un mismo punto generador, la información interválica que posee la escala mayor del tono trabajado es reflejada en su forma polarizada provocando la escala F menor natural o, considerando como primer grado el mismo punto generador, la escala modal C frigio. Según explica Levy (1985, p. 23), dentro de una concatenación armónica, el acorde I del tono C tenderá a ir a su acorde reflejo opuesto Fm y viceversa, acción que se replica con los demás acordes que se forman en opuestos a partir de esta polarización, produciendo así un movimiento gravitatorio que siempre conduce al punto generador.

Por otra parte, la armonía negativa, mediante el uso de dos generadores, la tónica y la dominante —determinados como la columna vertebral de la tonalidad (Fiorini, 2017a, p. 1)—, posiciona el eje o axis de polarización entre la determinante mayor y menor (tercer grado mayor y menor), puesto que como se mencionó anteriormente, esta es la única que determina la acción gravitatoria en su concepción absoluta del acorde (Haller, 2020, p. 45). De este modo, se genera una polarización modal equivalente que preserva, al igual que la armonía en espejo, la información interválica de la tonalidad y el reflejo del modo jónico al frigio (Haller, 2020, p.46; Bălan, 2018, p. 17) tal como se puede ver en la siguiente imagen.



Figura 6. Polarización producida por la aplicación de la armonía negativa

En este ejemplo específico, los distintos autores que han abordado este tema (Haller, 2020; Sarmiento, 2018; Bălan, 2018; Fiorini, 2017a), consideran que la forma polarizada bajo la técnica de armonía negativa, a pesar de su evidente formulación de la escala menor natural de C, también cabe mencionarla como la escala mayor negativa del punto generador del cual se trabajó la polaridad, en este caso, G mayor negativo.

Según menciona Haller (2020, pp. 49 - 50), existe un segundo método denominado *symmetrical spiral technique* establecido por Steve Coleman (2015), el cual es empleado por Sarmiento (2018, p. 78) para formular una guía que permita utilizar los recursos de la polaridad en arreglos como lo plantea su tesis. La imagen siguiente grafica la manera en que esta técnica es empleada por ambos autores.



Figura 7. Formas de trabajar la polarización por armonía negativa mediante el *Symmetrical Spiral Technique*

Como se puede observar, el objetivo es plantear la polarización con la base de una escala cromática, obteniendo los mismos resultados que con el método anteriormente



explicado. Si bien existen algunas implicancias adicionales respecto a este acercamiento, no se ahondará en ello puesto que no es relevante para la comprobación de la hipótesis de esta tesis.

### 1.1.4 Ejemplos de aplicación

Consideremos primero la forma melódica en la cual se puede aplicar la armonía negativa. Tomemos como ejemplo la melodía de “Cumpleaños feliz” en la tonalidad de C mayor.

**Cumpleaños feliz**

Tema popular

The musical score for "Cumpleaños feliz" is presented in two staves. The first staff shows the first four measures, with chords C, G, and C indicated above the notes. The second staff shows the next five measures, with chords F, C, G, and C indicated above the notes. The melody is in C major and 4/4 time.

Figura 8. Partitura básica de "Cumpleaños feliz" en C mayor

Tomando en cuenta la polarización de la escala de C mayor bajo la armonía negativa que vimos en el segmento anterior (figura 6), procederemos a polarizar este tema a su forma negativa en su totalidad.

**Cumpleaños Feliz Negativo**

Tema popular polarizado

The musical score for "Cumpleaños Feliz Negativo" is presented in two staves. The first staff shows the first four measures, and the second staff shows the next five measures. The notes are lowered by one semitone compared to the original score, representing the negative polarization of the melody.

Figura 9. Partitura de "Cumpleaños feliz" polarizada melódicamente por armonía negativa

En la melodía original, se evidencia cómo esta se ha compuesto con una tendencia ascendente hasta llegar a su punto más álgido en el compás 5, y a una conclusión cuya nota final es más alta en registro que la nota con la que inicia. De este modo, al polarizar la melodía con la tabla de la figura 6, intercambiando cada nota original con la nota respectiva polarizada en el lado negativo, la melodía en “Cumpleaños feliz negativo” se convierte en una melodía con tendencia descendente, un anticlímax y una nota final más baja en registro que la nota con la que empieza la melodía. Así mismo, se puede observar cómo las notas de “Cumpleaños feliz negativo” remarcan la tonalidad de C menor o G mayor negativo.

Del mismo modo en el que melódicamente intercambiamos notas de la tonalidad por otra nota polarizada, respecto a la armonía, los acordes en el lado positivo se pueden polarizar en el lado negativo siguiendo la gravitación de concepción absoluta.

Polarización de acordes en la armonía negativa

Figura 10. Polarización de acordes triada formados en la tonalidad de C mayor mediante la armonía negativa

Como ya se explicó anteriormente, cada uno de los acordes en el lado positivo se construyen de abajo hacia arriba debido a la gravedad telúrica, mientras que en el lado negativo se construirán de arriba hacia abajo por la gravedad de concepción absoluta, manteniendo la misma relación interválica dentro de las notas de cada acorde en ambos polos —aunque serán cifrados bajo gravitación telúrica para evitar confusiones—. Así, se genera que todos los acordes mayores se vuelvan menores y los acordes menores se conviertan en mayores. El acorde VII disminuido, es el único que, relativamente, no se ve afectado en esta polaridad puesto que, al ver su polarización en el lado negativo, esta tiene la misma calidad

de acorde y, viéndolo de modo técnico, vendrían a ser el mismo acorde disminuido con distinta fundamental si se le considera en su forma de tétada.

Entonces, al polarizar los acordes de “Cumpleaños feliz” bajo esta tabla de la figura 10, se obtendría lo siguiente.

### Cumpleaños Feliz Negativo

Tema popular polarizado

The musical score consists of two staves of music in 4/4 time. The first staff contains measures 1 through 4. Above the first staff, the chords Cm, Fm, and Cm are indicated. The second staff starts at measure 5 and contains measures 5 through 8. Above the second staff, the chords Gm, Cm, Fm, and Cm are indicated. The melody is written on a treble clef staff. The score is in a minor key, indicated by a flat sign on the first line.

Figura 11. Partitura de "Cumpleaños feliz" polarizada melódica y armónicamente

Puesto que la melodía original se componía enteramente de acordes mayores, en esta versión polarizada, “Cumpleaños feliz negativo” se compondrá plenamente de acordes menores, produciéndose así que, la sonoridad brillante de las notas y acordes que se han polarizado a una forma negativa pasen a tener un color oscuro (esta clasificación de color será mejor explicada en el siguiente capítulo).

En la práctica, si no se desea cambiar totalmente la melodía o armonía original que se polariza, entonces no sería necesario polarizar toda la forma original con la que se trabaja como se ha hecho con “Cumpleaños feliz”, sino solamente pequeños segmentos, de modo que la armonía negativa sería solo un recurso o una herramienta para darle variedad sonora a la producción que se esté trabajando.

En el caso del tema “Akiramaide...uwu” (anexo 1), arreglo y producción realizada por el autor de esta tesis para el proyecto musical *Dreamy Complex*, se puede observar cómo la aplicación de la armonía negativa solo ha sido utilizada al final para darle variedad sonora y preservar la esencia melódica que la compositora de este tema dio en un inicio.

Ciertamente, el uso de la polarización en este caso fue beneficioso, considerando que la composición original se desarrollaba en el tono de E menor, y, según lo requirió la compositora, debía finalizar en la tonalidad paralela opuesta, E mayor. Por lo tanto, el coro final remarca una cadencia en la cual algunos de los acordes del coro original han sido polarizados. A continuación, se presentará solo la armonía y la melodía marcadas por el piano y la voz respectivamente en la sección del Coro 2.

**Coro 2**

The musical score for 'Coro 2' consists of two systems. The first system (measures 72-76) features a vocal line with lyrics 'El cie - lo al - can - zar La Fe - li - ci - dad Mi -' and a piano accompaniment with chords Em, Am7, D9, and G6. The second system (measures 77-80) features a vocal line with lyrics 'ra ha - cia de - lan - te no cul - pes Ja - mas' and a piano accompaniment with chords G6, Am7, B7, and Em. The piano part uses a consistent rhythmic pattern of eighth notes in the right hand and sustained chords in the left hand.

Figura 12. Voz y piano en la sección del coro del tema "Akiramaide...uwu" de *Dreamy Complex*

Tal como se observa en la figura 12, la armonía del coro se compone de los acordes Em - Am7 - D9 - G6 - G6 - Am7 - B7 - Em, remarcando evidentemente un contexto de E menor —A excepción del B7 que sugeriría la escala de E menor armónica, pero para evitar complejidades en la polarización, solo se consideró el modo E eólico—. Sin embargo, para el coro final, esta progresión se polarizó en algunos puntos.

**Coro Final**

Voz

Piano

Voz

Piano

Figura 13. Voz y piano en la sección del coro final del tema "Akiramenaide...uwu" de *Dreamy Complex*

Como se puede observar en la figura 13, este último coro está compuesto por los acordes, Em/C - D(add9) - D - G6 - G6 - B - A6/9(omit3) - E(add9). Las re-armonizaciones que se realizaron en este último coro, se generaron con la finalidad de no provocar alguna variación en la melodía de la voz, por ello, al primer acorde solamente se le cambió el bajo generando una sonoridad de acorde mayor con séptima como acorde IVmaj7 en un contexto de G mayor —relativo mayor de E menor—, el acorde Am7 fue sustituido por el acorde D(add9) prolongando su sonoridad mayor y finalmente la cadencia Am7 – B7 – Em, se cambió por la cadencia plagal B – A6/9(omit3) – E(add9), la cual se genera como producto de la polaridad, solo que en el arreglo no se están ejecutando las notas determinantes de los acordes B y A6(sus9) por ningún instrumento más que la voz, puesto que solo de este modo se obtenía el resultado sonoro que se deseaba. Sin embargo, mantiene el mismo principio bajo el cual se ejecutó este intercambio.

Polarización de cadencia I - IV - V - I en Em

Figura 14. Polarización por armonía negativa de la cadencia I - IV - V - I en E menor

Es evidente que existe un grado de flexibilidad al aplicar la polaridad la cual dependerá de la situación en la cual esta se trabaje y las sonoridades que se esperan en el producto final, tal como ocurrió en este último arreglo presentado.

## 1.2 La familia de dominantes

### 1.2.1 Antecedentes

En el caso de la teoría de la familia de dominantes, contrastando el gran antecedente de investigaciones y debates que acarrea la teoría de la armonía negativa, esta no presenta una bibliografía académica tan amplia, pero sí un claro uso práctico musical popular, especialmente en el sub-género del jazz, el *be-bop*—considerado como la base del jazz moderno—, el cual fue ampliamente estudiado por el pianista, profesor, arreglista y compositor de jazz, Barry Harris —nacido en Detroit en 1929— (Graham, 2018; Kingstone 2006; Marijt, 2014; Vaticón, 2020).

Si bien, Harris tiene un gran reconocimiento en el mundo del jazz debido a su desempeño como músico pianista —acompañando a músicos como Coleman Hawkins, Max Roach, Lee Morgan, Dexter Gordon, entre otros— y educador de jazz enfocado en el contexto del *be-bop* —habiendo enseñado e influido en músicos de renombre como Joe Henderson, Jhon Coltrane, Paul Chambers, Sonny Rollins o Charles Mcpherson—, no se le ha dado una gran relevancia dentro de los círculos académicos de enseñanza musical (Vaticón, 2020, p. 110), motivo por el cual, sus teorías armónicas sólo han sido divulgadas

mediante clases maestras y conferencias dictadas por él mismo a lo largo de toda su trayectoria (Marijt, 2014; Vaticón, 2020).

Cabe recalcar que, debido a su formación dentro de la iglesia Bautista, la formulación de su teoría tiene influencias de la música clásica (Vaticón, 2020, p. 110), como también claras referencias o comparaciones con pasajes o personajes bíblicos considerando de este modo a la escala cromática como Dios o el universo en el cual nos encontramos, a las escalas de tonos enteros como el hombre y la mujer —división equivalente de las doce notas de la escala cromática—, y, finalmente, a los acordes disminuidos como los hijos de la unión de estos últimos (Marijt, 2014, pp. 5 – 6) tomando dos notas de cada escala de tonos enteros para formar los tres acordes disminuidos.



Figura 15. Concepción armónica de Barry Harris en relación a la religión

Así mismo, criticó firmemente la concepción de la escala disminuida como una construcción plenamente interválica simétrica de tonos y semitonos, puesto que esto ignora las distintas dimensiones armónicas que se encuentran implícitas dentro de la escala disminuida que se forma a partir de su teoría de la familia de dominantes (Vaticón, 2020, pp. 111 - 112).

Harris siempre se refirió a esta teoría en sus clases como la familia de cuatro dominantes o hermanas y hermanos (*sisters and brothers*) (Kingstone, 2006, p. 15),

relacionados mediante un acorde disminuido. Estos cuatro acordes dominantes pueden ser sustituidos o sobrepuestos uno a otro como *voicings* de acordes, arpeggios o líneas de escalas completas (Graham, 2018), aunque dichas relaciones del acorde disminuido son mucho más amplias puesto que también llega a generar relaciones entre cuatro acordes menores con sexta, cuatro acordes mayores con sexta y cuatro acordes dominantes con la quinta bemol — siempre guardando una distancia de tercera menor entre las fundamentales de cada uno de estos acordes— dependiendo del tipo de alteraciones que se ejecuten sobre este disminuido (Kingstone, 2006, p. 16).

De este modo, Harris plantea el origen de la escala disminuida a partir de la unión de las notas que compone un acorde disminuido junto a las raíces de los acordes que conforman la familia de dominantes relacionada con este acorde, lo cual genera otro acorde disminuido medio tono debajo de este (Vaticón, 2020, pp. 114 – 115) al juntarse estos dos disminuidos se produce la típica escala disminuida semitono–tono —construida desde medio tono debajo de la fundamental del acorde disminuido—, la cual sería la ideal a ejecutarse cuando se encuentre un acorde disminuido en una concatenación armónica.

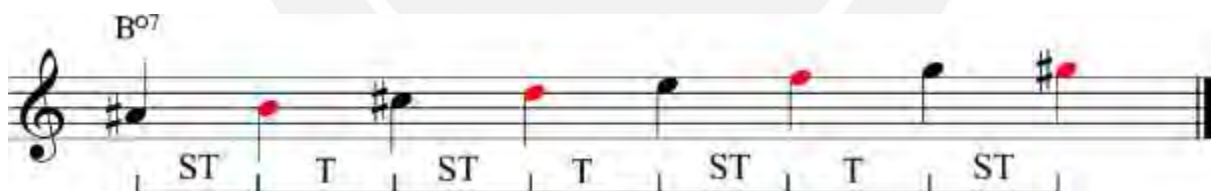


Figura 16. Escala disminuida correspondiente al acorde B<sup>°</sup>7 según concepción armónica de Barry Harris

De igual manera, al seguir desarrollando su perspectiva armónica, logra alcanzar un mecanismo lógico para encontrar el acorde disminuido en la escala correspondiente a un acorde mayor sexta, menor sexta, dominante y dominante con la quinta bemol (Kingstone, 2006, p. 3) acordes que según Vaticón (2020, p. 117) eran considerados por Harris como los pilares de la armonía puesto que provienen de las distintas alteraciones específicas de las notas del acorde disminuido. No obstante, esta parte de su teoría no será involucrada en el estudio de esta tesis, pero es relevante tener conocimiento de que la teoría de la familia de



dominantes solo es parte de una gran concepción armónica que concibe a los acordes disminuidos y a las escalas de tonos enteros como el origen de toda construcción armónica.

### 1.2.2 Aplicación práctica

La familia de dominantes postula una relación de cuatro dominantes alterando una de las notas del acorde de séptima disminuida medio tono debajo de esta. Considerando el caso del acorde  $C^{\circ 7}$ , si disminuimos medio tono la fundamental de este acorde, generaremos de este modo el acorde dominante  $B^7$ .

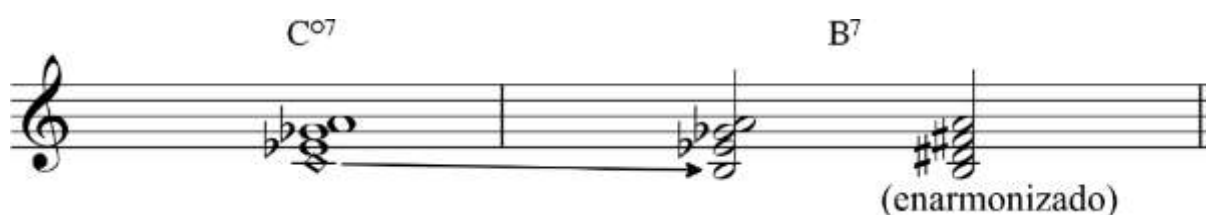


Figura 17. Formación del acorde dominante  $B^7$  a partir del acorde de séptima disminuida  $C^{\circ 7}$

Del mismo modo, si procedemos a disminuir medio tono las otras tres notas que componen el acorde, generaremos tres acordes dominantes más.



Figura 18. Formulación de los acordes  $Ab^7$ ,  $F^7$  y  $D^7$  a partir de la alteración de las notas de  $C^{\circ 7}$

Cabe recalcar, que la disminución siempre parte del acorde disminuido en su estructura elemental. Es decir, primero se debe establecer el acorde disminuido y, una vez se

haya estructurado, recién se aplicará la disminución de medio tono a solo una de las notas que compone el acorde, tal como se muestra en el ejemplo anterior.

Entonces, luego de haber efectuado esta disminución de medio tono a cada una de las notas del acorde C<sup>o</sup>7, obtenemos que la familia de dominantes de este acorde sería B7, Ab7, F7 y D7.



Figura 19. Familia de dominantes producida por el acorde disminuido C<sup>o</sup>7

Si analizamos esta familia de dominantes, situándonos en un contexto de G mayor, tendríamos los acordes V7, dominante principal del tono; bII7, acorde usualmente catalogado como sustituto tritonal del acorde dominante; bVII7, acorde determinado por el gospel y el jazz como *backdoor dominant* (Coker, 1991, p. 82); y III7, acorde sin catalogación especial pero que podría entenderse como el sustituto tritonal del acorde bVII7.

No olvidemos que se debe establecer aún una relación más en este proceso, el cual es la formulación de la escala disminuida que se formará entre el acorde disminuido con el que se trabajó y las raíces de los acordes dominantes emparentados, los cuales en conjunto forman otro acorde disminuido pero medio tono debajo de este.



Figura 20. Escala disminuida que se debería emplear en el acorde C<sup>o</sup>7 por las implicancias armónicas expuestas por Harris

Si aplicamos este mismo proceso a los otros dos acordes disminuidos existentes, obtendremos la familia de dominantes de ambos y, por ende, sus escalas disminuidas respectivas.



Figura 21. Familias de dominantes producidas por los acordes de séptima disminuida C#°7 y D°7

### 1.2.3 Ejemplos de aplicación

Al igual que con la armonía negativa, nos aproximaremos a la aplicación de la familia de dominantes desde una perspectiva melódica y armónica. Sin embargo, para este caso, estas serán presentadas desde el análisis del solo de Joe Henderson en “Nutville” y el solo de Jhon Coltrane en “Oleo”, quienes fueron influenciados por las clases de Barry Harris. Cabe mencionar que las transcripciones mostradas se encuentran transportadas para instrumentos en Bb.

Se iniciará por el solo de Joe Henderson en el tema de forma blues de 24 compases “Nutville”, composición de Horace Silver que forma parte del disco *The cape verdean blues* de 1966 (Anexo 2). El solo que realiza Henderson en este tema, se consolida en el primer *chorus* en base a frases de gran interés rítmico y motivico, siguiéndole el segundo *chorus* donde combina este interés rítmico con líneas melódicas que enfatizan de manera más concisa la armonía del tema.

Para el final del tercer *chorus* podemos observar cómo en los compases 68 y 69, realiza un movimiento melódico que remarca sobre el acorde G7 las notas que compondrían un Db7sus y un Bb —acordes que forman parte de la familia de dominantes de G7—. Si bien en la melodía que marca el Bb se toca un A natural que sugeriría un acorde de Bbmaj7, esta nota A solo sería una nota de paso que conecta al Ab o G# del siguiente compás 69. La razón

por la cual se eligió el G# sobre el Ab, que sería la séptima del acorde de Bb7, es debido a que la melodía que se ejecuta en este compás sugeriría un acorde de E7(b9) el cual finalmente resuelve de forma cromática a la séptima de A7 del siguiente compás.

The image shows a musical score for three measures of a solo. Measure 61 starts with a Dm7 chord. Measure 65 contains Bb7, A7, Ab7, and G7 chords, with the G7 chord highlighted in a green box. Measure 69 contains Bb7, A7, and Dm7 chords, with the Bb7 chord highlighted in a green box. The melody consists of eighth and quarter notes, with some triplets.

Figura 22. Familia de dominantes aplicada de forma melódica en los compases 68 y 69 del solo de Joe Henderson en "Nutville"

De este modo, en estos dos acordes dominantes G7 y Bb7, los cuales pertenecen a la misma familia de dominantes del acorde D°7, Henderson hizo uso de los otros dos acordes de la familia —Db7 y E7— de forma melódica, lo cual podría interpretarse como un uso consciente de la familia de dominantes para generar una variedad melódica. Si bien dicha afirmación necesitaría una mayor investigación para ser corroborada, aún puede ser una interpretación coherente para comprender el funcionamiento de esta frase melódica sobre esta armonía.

En el cuarto y último *chorus* del solo encontramos que en el compás 93, nuevamente sobre el acorde de Bb7, se dibuja en la melodía improvisada el acorde de D°7 con algunas de las tensiones de la escala disminuida que según Harris sería la adecuada a tocar sobre un acorde disminuido.

The image displays two staves of musical notation. The top staff, labeled with measure numbers 89, 90, 91, and 92, contains the following chords: Bb7, A7, Ab7, and G7. The bottom staff, labeled with measure numbers 93, 94, 95, and 96, contains the following chords: Bb7, A7, Dm7, and a triplet. A green rectangular box highlights the first measure of the bottom staff (measure 93), which shows a melodic line starting on a Bb note and moving through several notes.

Figura 23. Dibujo melódico de D<sup>7</sup> sobre el acorde Bb7 en el compás 93 del solo de Henderson en "Nutville"

En este caso, se podría deducir que, si bien no se está aplicando una superposición de notas que dibuje otro acorde dominante de la familia, se superpone el acorde disminuido que da origen a la familia de dominantes en la cual el acorde que determina la armonía de este compás está incluido.

De este modo, podemos aplicar melodías sobre un acorde dominante con las notas que dibujen cualquiera de los cuatro acordes de la familia de dominantes a la cual este pertenece, o bien, que dibuje el acorde disminuido —y su respectiva escala— que da origen a la familia de dominantes en cuestión.

Si bien las notas en estos compases analizados pueden interpretarse también como tensiones correspondientes a una forma dominante alterada de cada uno de los acordes, se recuerda que estos ejemplos buscan representar una forma práctica en la cual la teoría de la familia de dominantes puede ser empleada.

Continuando con el siguiente ejemplo, se presenta el solo interpretado por Jhon Coltrane en el tema de forma *rhythm changes*, "Oleo", tema que forma parte del disco *Relaxin' with the Miles Davis quintet* de 1958. Para empezar, esta forma *rhythm changes* — forma AABA de 32 compases— ha sido utilizada en muchas composiciones de jazz siempre con una gran cantidad de rearmonizaciones que han sido posibles. En el caso de "Oleo", es evidente cómo en su forma básica que presenta el *Real Book*, se mantiene casi en su totalidad la armonía tradicional del *rhythm changes* — armonía del tema "I got rhythm" (anexo 3)—.

Sin embargo, en la transcripción que presenta Kynaston (1988), sobre esta armonía, en cada *chorus* que improvisó Coltrane, se han ejecutado rearmonizaciones y se han añadido o restado acordes (ver anexo 4).

Ahora bien, viendo los intercambios de acordes que se han realizado, y las líneas que Coltrane improvisó sobre esta armonía, muchos de estos se explicarían perfectamente bajo la teoría de la familia de dominantes. Veamos el primero que se hace evidente en la sección A del segundo, tercero y cuarto *chorus* de la transcripción.

Figura 24. Segunda A del segundo *chorus* de la transcripción del solo de John Coltrane en "Oleo"

En este compás 46, perteneciente al compás 14 del segundo *chorus*, podemos ver cómo, a diferencia de lo interpretado en el primer *chorus* donde este compás está marcado por un F7 en toda su extensión, se ha buscado añadir un dominante que resuelve directamente al acorde C del siguiente compás. Se puede asumir que, a razón de no producir una repetición del G7 - C que se enfatiza entre los compases 47 y 48, en este compás 46 se ha elegido el *back door dominant* Bb7, puesto que, al formar parte de la familia de dominantes de D°7 al igual que G7, cumple con la misma resolución al C que se buscaba. Esta variación armónica se repite en el tercer *chorus* en los compases 70 y 78, y en el cuarto *chorus* en el compás 126.

65 **3** C A7 Dm7 G7 C Am7 D<sup>2</sup>alt Db7

69 C C7 **IV** **bVII** **I** C Am7 Dm7 G7  
 F Bb7 C

73 C Am7 Dm7 G7 C A7 Dm7 G7

77 C C7 **IV** **bVII** **I** C C Am7 Dm7 G7  
 F Bb7 C

Figura 25. Dos primeras A del tercer *chorus* del solo de John Coltrane en "Oleo"

121 C Am7 Dm7 G7 C Am7 Dm7 G7

125 Gm7 C7 **IV** **bVII** **I** C Am7 Dm7 Db7  
 Fm7 Bb7 C

Figura 26. Última A del cuarto *chorus* del solo de John Coltrane en "Oleo"

Cabe mencionar que la armonía original que el *lead sheet* señala en este compás visto en los distintos *chorus* anteriores, determina los acordes F y Fm7, este último resolviendo directamente al C como se puede ver en el inicio del cuarto *chorus*.

97 **4** C Dm7 G7 C A7 Dm7 G7

101 C C7 **IV** **IVm7** **IIIIm7** Am7 Dm7 G7  
 F Fm7 Em7

Figura 27. Primera A del cuarto *chorus* del solo de John Coltrane en "Oleo"

Tal como ya se vio en la teoría de la armonía negativa, el Fm viene a ser la polarización negativa del acorde G dominante, motivo por el cual intercambiar este Fm por otro dominante de la misma familia que produce el acorde D<sup>o</sup>7, como se hizo en los *chorus* 2, 3 y 4, no produce ningún conflicto en la fluidez y esencia del tema.

Por otra parte, en la sección B de cada *chorus*, se hace notorio la manera en que, algunas veces, esta cadena de dominantes que marca esta sección se vuelve una sucesión de acordes IIm7 - V7, en el que cada acorde ocupa un solo compás de los dos compases que originalmente sugiere un solo dominante. Si bien dicha rearmonización no aplica directamente a la familia de dominantes, según Graham (2018, diciembre 26), el IIm7 puede ser entendido como una superestructura del V dominante, de modo que sobre este acorde IIm7 se podría generar una melodía que remarque el V dominante o cualquier acorde de la familia de dominantes, provocando que el IIm7 - V7, se vuelva un V7 prolongado. Claramente, en este caso se produjo el intercambio inverso, en el que un V7 prolongado por dos compases se convierte en una sucesión de IIm7 - V7, técnica que es comúnmente empleada en trabajos de arreglos o composiciones.

Figura 28. Sección B del primer *chorus* del solo de John Coltrane en "Oleo"

Ahora bien, poniendo un intercambio concreto referido a la familia de dominantes en esta sección B, observemos cómo en el segundo y cuarto *chorus*, en el último compás de esta sección se ha intercambiado el G7 por su sustituto tritonal Db7; aunque, en el cuarto *chorus* dicho intercambio solo se dibujó de forma melódica, pero fue anotado por Kynaston (1988) como sugerencia en la armonía.



49 Bm<sup>7</sup> E<sup>7</sup> A<sup>7</sup>

53 D<sup>7</sup> G<sup>7</sup> D<sup>♭7</sup>

Figura 29. Sección B del segundo *chorus* del solo de John Coltrane en "Oleo"

113 E<sup>7</sup> A<sup>7</sup>

117 D<sup>7</sup> G<sup>7</sup> (D<sup>♭7</sup>)

Figura 30. Sección B del cuarto *chorus* del solo de John Coltrane en "Oleo"

Cabe recalcar que los análisis presentados en estos ejemplos solo buscan exponer la interpretación del autor de esta tesis con referencia a las teorías estudiadas, mas no pretender conocer el razonamiento bajo el cual estos solos y armonías fueron interpretados al ser grabados. Sin embargo, haciendo uso de estas teorías como herramientas de análisis musical, se podría encontrar una lógica clara del funcionamiento de estas, si se desea hacer uso de dichas sonoridades en alguna composición o arreglo musical.

## Capítulo 2: La armonía negativa y su relación con la familia de dominantes

### 2.1 Aplicación de la armonía negativa en escalas modales y sintéticas

Hasta la fecha, la armonía negativa ha sido ampliamente explicada e interpretada bajo el comportamiento de esta en su aplicación sobre la escala mayor natural. Sin embargo, la música, sin importar su clasificación de estilo o género, puede igualmente estar compuesta de forma modal o en base a escalas sintéticas (Persichetti, 1961, p. 43), también llamadas exóticas (Zillio, 2020a). Bajo esta idea, cabría cuestionarse si aplicar este método de polarización en dichos contextos aún sería válido.

Como se explicó en el capítulo 1, Levy consideraba la reordenación de los distintos tonos de la serie de armónicos como algo importante para la conceptualización de su teoría. De este modo, se podría considerar que el orden que se dio de los armónicos para poder formular la escala mayor podría ser variado sin provocar algún problema en su posterior polarización, puesto que el sistema de aplicación solo requeriría calcularse en el nuevo orden escalístico establecido.

De esta manera, la armonía negativa puede ser aplicada a cualquier modo o escala estructurada —sea natural, sintética, mayor o menor—, pero habría que considerar algunos puntos en los resultados que provoca, debido a que existen ciertas características que fueron establecidas en la conceptualización inicial de esta teoría que pueden no cumplirse en casos específicos (Zillio, 2020a).

Zillio (2020b) ordena los distintos modos de la escala mayor basado en el número de tonos sostenidos que poseen dichas escalas para establecerlas desde la escala más brillante hasta la más oscura (*bright and dark*); en el caso de tener tonos bemoles en la estructura de la escala, estos son considerados como sostenidos negativos. Este tipo de ordenamiento por el color de la escala también es empleado por Miller (1996, p. 28) aunque bajo el criterio de

número de semitonos entre las notas de los dos tetracordios que componen cada modo, sin embargo, se obtiene el mismo resultado que se ve a continuación.

C Lidio	C - D - E - <b>F#</b> - G - A - B	1 #
C Jónico	C - D - E - F - G - A - B	0 #
C Mixolidio	C - D - E - F - G - A - <b>Bb</b>	-1 #
C Dórico	C - D - <b>Eb</b> - F - G - A - <b>Bb</b>	-2 #
C Eólico	C - D - <b>Eb</b> - F - G - Ab - <b>Bb</b>	-3 #
C Frigio	C - <b>Db</b> - <b>Eb</b> - F - G - <b>Ab</b> - <b>Bb</b>	-4 #
C Locrio	C - <b>Db</b> - <b>Eb</b> - F - <b>Gb</b> - <b>Ab</b> - <b>Bb</b>	-5 #

Tabla 1. Ordenamiento de los modos según su nivel de brillo por número de sostenidos que posee

Bajo este orden, el modo más brillante es el modo lidio y el más oscuro el modo locrio. Partiendo de esto, se aplicará la armonía negativa a los tres modos más brillantes: lidio, jónico y mixolidio.

The figure consists of three vertically stacked musical examples, each showing a mode on a treble clef staff and its negative counterpart on a bass clef staff. The modes are: C Lidio (top), C Jónico (middle), and C Mixolidio (bottom). The negative counterparts are C Frigio, C Eólico, and C Dórico, respectively. Arrows above the treble clef staves indicate the mapping from the original mode to the negative mode. Labels 'Polarización armonía negativa' and 'Reordenado' are present in the bass clef staves.

Figura 31. Polarización por armonía negativa de los modos lidio, jónico y mixolidio

De esta manera, podemos ver cómo los modos brillantes que se construyen con la fundamental C, al ser polarizados se convierten en los modos más oscuros construidos sobre esta misma fundamental según el orden que se estableció anteriormente (Zillio, 2020b). Aunque habría que considerar que, de aplicar la armonía negativa en los modos dórico, eólico y frigio, estos producirían los mismos modos brillantes que fueron polarizados anteriormente, siendo recíproco el intercambio que se produce entre los modos brillantes y oscuros, provocándose una inversión del color en cada caso.

Figura 32. Polarización por armonía negativa de los modos frigio, eólico y dórico

Por este motivo, Zillio (2020b) indica que existen algunos músicos que consideran que un nombre más adecuado para la teoría de la armonía negativa debería ser el de armonía invertida, puesto que se invierte el color de la forma inicial donde se aplica. Sin embargo, como ya vimos en el capítulo 1, la formación de esta teoría se da como una justificación del uso de la serie de los *subtones*, por lo que este comportamiento que presenta la armonía

negativa al ser aplicada en los modos de la escala mayor no debería ser tomada de otra manera que una simple interacción entre la polarización de armónicos ordenados a su espejo en el mundo de los *subtones*.

C Lidio	1 #
C Jónico	0 #
C Mixolidio	-1 #
C Dórico	-2 #
C Eólico	-3 #
C Frigio	-4 #
C Locrio	-5 #

Tabla 2. Relación modal producida a partir de la aplicación de la armonía negativa sobre cada modo de la escala mayor

Se hace evidente que el modo locrio está siendo totalmente ignorado en esta polarización de modos, pero esto se debe a que el accionar de la armonía negativa sobre este modo tiene un efecto altamente diferenciado de los demás.

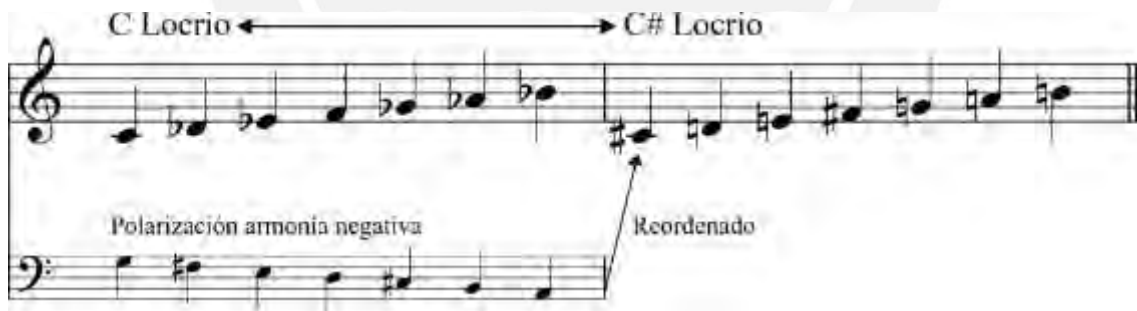


Figura 33. Polarización por armonía negativa del modo locrio

Al aplicarse la armonía negativa en el modo locrio, esta produce una escala del mismo tipo, solo que medio tono arriba del original —considerando que en todos los casos anteriores reordenamos la escala polarizada desde la misma fundamental de la escala que se polarizó—. Si consideramos que conservar la fundamental de la escala que se polariza es uno de los puntos más importantes de la aplicación de la armonía negativa, se podría definir que el modo locrio queda totalmente excluido en la práctica de esta teoría. Además, otro motivo por el

cual se podría consolidar esta exclusión del modo se debería a que no posee la columna vertebral de la tonalidad, es decir, una distancia de quinta justa entre el primer y quinto grado de su escala (Fiorini, 2017a) ejes principales de la polarización por armonía negativa.

Ahora bien, no se debe olvidar que la escala menor, cuando no es empleada de manera modal, tiene dos formas escalísticas distintas, la escala menor armónica y melódica, que también son ampliamente utilizadas en la composición.

Estas escalas a pesar de poder ser consideradas como sintéticas debido a la alteración de la forma natural del modo eólico para su formación, también son tomadas como escalas fuente (*soul scale*) junto a la escala mayor (Domenech, 2019), puesto que estas escalas pueden generar modos que se usen luego como escalas verticales (*chord-scales*) en una concatenación armónica —escalas que se les acuña a un acorde por su calidad y símbolo de cifrado con el fin de dar una información armónica más completa para la creación melódica o de *voicings*, que responde a un contexto tonal-modal o al estilo y gusto del músico que la emplee (Levine, 1995; Michaelsen, 2018; Pease & Pullig, 2001)—, por lo tanto, al aplicar la armonía negativa en dichas escalas menores se produce lo siguiente:

The image displays two musical examples illustrating harmonic polarization. Each example consists of a treble and bass clef staff with notes and accidentals. Above each staff, a double-headed arrow indicates the relationship between two scales. In the first example, the left scale is labeled 'C Menor Armónico' and the right is 'C Mayor Armónico'. The second example shows 'C Menor Melódico' on the left and 'C mixolidio b6 (5to modo de la escala menor melódica)' on the right. Both examples include the text 'Polarización armonía negativa' and 'Reordenado' with arrows pointing to specific notes in the bass staff.

Figura 34. Polarización por armonía negativa de las escalas menores armónica y melódica

Como se puede ver, al aplicar la armonía negativa en estas dos escalas menores, se generan la escala mayor armónica —escala popularizada en el siglo XIX y XX junto con el desarrollo de la teoría de la polarización armónica con el fin de estandarizar una forma escalística que reemplace la idea de la escala fusión mayor-menor (Riley, 2004, p. 24)— en respuesta a la escala menor armónica y el modo mixolidio b6, en respuesta a la escala menor melódica. Siguiendo la lógica de lo sucedido en la escala menor armónica, se podría decir que el modo mixolidio b6 podría ser considerado como la escala mayor melódica (Zillio, 2020a). Sin embargo, de dicha concepción no se ha encontrado ningún precedente bibliográfico para esta investigación, pero su consideración tendría relevancia como una manifestación más de la polaridad dentro de la música.

Hasta este punto, todos los modos presentados cumplen con el principio de polarización de la teoría de la armonía negativa y han generado escalas o modos que son reconocidos y utilizados en la teoría y la práctica musical —algunos como opuestos definidos como en el caso de las escalas mayor armónica y menor armónica—. Sin embargo, en el caso de las escalas sintéticas o exóticas —considérese modificaciones de escalas naturales o modales y escalas del folclore (Persichetti, 1961, pp. 43 - 44)— la armonía negativa puede no cumplir con la polarización como se ha visto hasta el momento.

Zillio (2020a) toma a las escalas mayores y menores napolitanas y húngaras para poder observar el accionar de la armonía negativa en este caso.



Figura 35. Escalas napolitanas y húngaras mayores y menores

Como se puede observar, estas escalas están definidas como opuestos según la teoría como sucedía con el caso de las escalas armónicas mayor y menor. Sin embargo, al aplicar la armonía negativa a estas escalas no generan el opuesto que se indica.



Figura 36. Polarización por armonía negativa de las escalas napolitana mayor y húngara mayor



Las escalas generadas por la armonía negativa en estos casos no son lo que la teoría musical establece, y aunque estas escalas polarizadas indicarían un cuestionamiento de las formas menores de las escalas exóticas en cuestión, claramente ir en contra de la teoría necesitaría un amplio análisis y un mejor estudio desde distintas perspectivas que no competen a esta investigación.

De esta manera, con respecto a lo que implica la aplicación de la armonía negativa en un ámbito modal o de escalas distintas a la forma tradicional mayor y menor, se podría concluir que la aplicación de la armonía negativa solo es funcional mientras respete las escalas que la teoría ya considera como opuestas y que generan el reflejo opuesto de la forma escalística que se está polarizando en un inicio, es decir, una forma mayor se vuelve menor y viceversa, tal como se explicó en el capítulo 1.

## **2.2 Aplicación de la armonía negativa en el quinto modo de la escala menor armónica y su relación con la familia de dominantes**

Definida y expuesta la funcionalidad de la armonía negativa en escalas modales o escalas fuente, se aplicará esta polarización al quinto modo de la escala menor armónica, puesto que los resultados que se obtienen de dicha aplicación podrían dar la posibilidad de realizar un intercambio de familias de dominantes debido a las relaciones que se producen.

Para empezar, tomemos en cuenta que este modo de la escala menor armónica, mixolidio b9/b13, funciona como una opción posible para ser empleada como escala vertical (*chord scale*) sobre el dominante de una concatenación armónica menor (V7b9). Si bien en la práctica su uso incluye el tono #9 —con el cuarto grado natural como nota a evitar—, formándose así una escala de ocho notas (Pease & Pullig, 2001, p. 54), la esencia del modo se mantiene —las notas que componen la escala vertical del acorde V7b9 no son modificadas—.

Recuérdese entonces que, tal como se vio en el capítulo 1, este acorde dominante responde a una familia de dominantes formada por un acorde disminuido, razón por la cual es

viable hacer un intercambio de este acorde dominante por el acorde disminuido que forme la familia a la cual pertenece. Dicho acorde disminuido se encuentra entre las notas de la escala vertical que le atribuimos, en este caso tomando de ejemplo al acorde G7(b9), tal como se puede ver en la imagen siguiente.



Figura 37. Escala vertical correspondiente al acorde G7(b9)

Se ha podido observar anteriormente que el comportamiento de la armonía negativa con respecto a los acordes disminuidos produce que se polaricen como el mismo acorde construido desde otra fundamental, tal como sucede en la polarización del acorde VII de la escala mayor o modo jónico. Del mismo modo, se excluye la posibilidad de poder generar una polarización del modo locrio o cualquier construcción escalar que no posea un intervalo de quinta justa entre su primer y quinto grado de la escala, puesto que rompe con la preservación de la fundamental de la escala.

Ahora bien, el modo mixolidio b9/#9/b13, cumple con las cualidades necesarias para poder ser considerado dentro de las posibilidades de aplicación de la armonía negativa produciéndose lo siguiente.

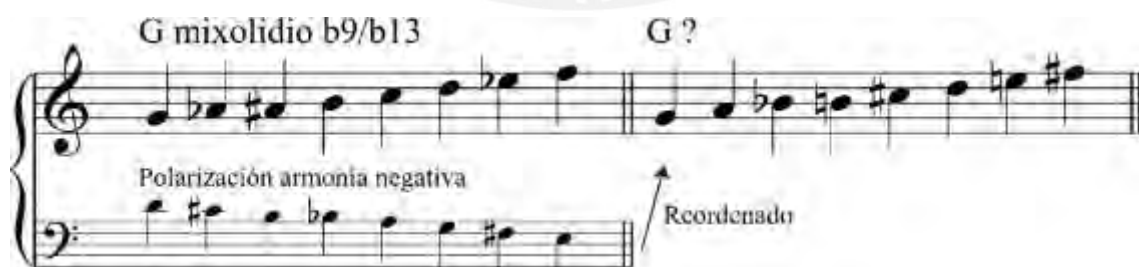


Figura 38. Polarización por armonía negativa de la escala G mixolidio b9/b13

Claramente el resultado obtenido bajo esta forma da una gran complicación para poder definir el modo que se produce en la polarización. El modo obtenido indicaría una especie de “G lidio b3”, o bien, si omitiéramos la consideración del #9 en la escala vertical de

G mixolidio b9/b13, un G melódico #11, que vendría a ser el cuarto modo de D mayor armónico, como se puede ver en la imagen siguiente.



Figura 39. Polarización por armonía negativa de la escala G mixolidio b9/b13 sin considerar la tensión #9

A pesar de que, definir el modo que se produce en esta polarización no es un objetivo en esta investigación, lo importante a tomar en cuenta de esta aplicación, es lo que se produce con el acorde disminuido interno del cual se habló líneas atrás. En efecto, el B<sup>o</sup>7 que se encuentra formado en el acorde III de esta escala vertical, al ser polarizado, se transforma en un E<sup>o</sup>7, el cual, construido desde otra raíz, sería un Bb<sup>o</sup>7.



Figura 40. Relación de disminuidos a raíz de la polarización por armonía negativa de la escala vertical de G7(b9)

De esta manera, a diferencia de lo que sucedía con el disminuido del acorde VII de una escala mayor, el cual se mantenía como el mismo acorde con otra raíz, en este caso, el disminuido formado se transforma a otro disminuido medio tono debajo de este, el cual como vimos en el capítulo anterior, es el segundo acorde disminuido que forma la escala disminuida que Harris considera como la más adecuada de usar por su implicancia armónica (Vaticón, 2020, p.114).

Esta relación encontrada, indicaría que, bajo la lógica de realizar un intercambio basado en la polarización de los elementos de la escala vertical de G7(b9), se podría utilizar

el B<sup>b</sup>7 como un intercambio posible en dicha aplicación, puesto que seguiría la razón de ser el intercambio de B<sup>o</sup>7, el cual es un intercambio factible de G7(b9). Del mismo modo, encontramos una relación de dos familias de dominantes bajo esta polarización, puesto que B<sup>o</sup>7 y B<sup>b</sup>7 producen familias de dominantes distintas.

The diagram consists of two musical staves. The top staff is titled "Familia de dominantes de B<sup>o</sup>7" and shows five chords: B<sup>o</sup>7, B<sup>b</sup>7, G<sup>7</sup>, E<sup>7</sup>, and D<sup>#</sup>7. The bottom staff is titled "Familia de dominantes de B<sup>b</sup>7" and shows five chords: B<sup>b</sup>7, A<sup>7</sup>, G<sup>b</sup>7, E<sup>b</sup>7, and C<sup>7</sup>. Each chord is represented by a vertical line with notes on a staff.

Figura 41. Familias de dominantes relacionadas por la relación de disminuidos en la polarización por armonía negativa a la escala vertical de G7(b9)

Así, se podría considerar que un intercambio de los acordes de la familia de dominantes de B<sup>o</sup>7 por cualquiera de los dominantes de la familia de B<sup>b</sup>7, sería posible y funcional bajo una razón de polarización de la escala vertical del acorde V7b9 mediante la armonía negativa.

Tal como se vio en el estado de la cuestión, es probable que estos intercambios no sean tonalmente funcionales, debido a que, volviendo al contexto de G7(b9), de acuerdo a esta última afirmación dada, se sugeriría que, este acorde podría ser intercambiado por un G<sup>b</sup>7, A<sup>7</sup>, E<sup>b</sup>7 o un C<sup>7</sup>, esperando que tenga el mismo efecto de resolución a un acorde C, sea este mayor o menor.

Ante esta polémica, se han encontrado ejemplos relevantes de rearmonización en el texto de Levine (1995) en los cuales expone estos movimientos inusuales de la dominante que, si bien son explicados desde otra perspectiva, también podrían analizarse utilizando la aplicación de la polaridad explicada anteriormente. Así mismo, se ha logrado encontrar una

posible implicancia de esta aplicación de la armonía negativa en el tema de John Coltrane, Giant Steps, la cual se explicará más adelante. Finalmente, será presentado también un arreglo del tema “Mayoral”, en el cual se buscó utilizar estos intercambios de la dominante en su totalidad.

### 2.3 Ejemplos prácticos del intercambio de familias de dominantes

Para empezar, tomemos en cuenta el cifrado que le correspondería a cada uno de los acordes que se produce en la polarización anteriormente planteada.

The image displays two musical staves illustrating chord families. The top staff, titled "Familia de dominantes de B°7", shows five chords: B°7, Bb7, G7, E7, and Db7. Below these are Roman numerals: C: bVII7, V7, III7, and bII7. The bottom staff, titled "Familia de dominantes de Bb°7", shows five chords: Bb°7, A7, Gb7, Eb7, and C7. Below these are Roman numerals: C: VI7, bV7, bIII7, and I7.

Figura 42. Cifrado de las familias de dominantes relacionadas bajo el contexto de C mayor

Considerando que nos encontramos en un contexto de C mayor, dichos cifrados señalan que la familia de dominantes principal tomaría los cifrados de bVII7, V7, III7 y bII7, como vimos en el capítulo anterior, intercambios que ya han sido catalogados y son utilizados en la música tanto en arreglos como en composiciones. Por otra parte, la familia de dominantes polarizada tomaría los cifrados de VI7, bV7, bIII7 y I7. Entre estos últimos acordes mencionados, es difícil poder considerar que un acorde I7 o un acorde bV7 resuelva a un acorde I, sea este mayor o menor.

Sin embargo, tales resoluciones son posibles y son empleadas, aunque en casos específicos. Según menciona Levine (1995, p. 285), es común ver en temas de jazz una

resolución de un acorde dominante a un acorde menor que posea la misma fundamental, pero bajo la particularidad que este dominante, casi siempre, debe considerar en sus tensiones al #11. Además, vale recalcar que el acorde al que se resuelve no sería el acorde I de la tonalidad del tema, sino el II grado, no obstante, se mantiene la idea de resolución de un dominante a un acorde con la misma fundamental.

Take the A train

You say you care

Nica's dream

Figura 43. Ejemplos presentados por Levine (1995, p. 285) de resolución de un dominante a un acorde que posee la misma fundamental

En el primer ejemplo, Levine (1995, p. 285) muestra los cinco primeros compases de “Take the A train” de Billy Strayhorn, en el cual se utilizó esta resolución del acorde D7(#11) a un Dm7, aunque no pierde su calidad de acorde II puesto que, según muestra el lead sheet original, le sigue una cadencia V - I en C mayor. En el segundo ejemplo, se puede observar

cómo se utilizó el mismo recurso en los compases finales de “You say you care” de Jule Styne, resolviendo un G7(#11) al Gm7. Finalmente, se muestran los compases 5 y 6 del puente de “Nica’s dream” de Horace Silver, en el cual se da esta resolución de Eb7(#11) a un Ebm7, que igualmente procederá a una cadencia V - I en Db mayor, aunque considerando el carácter modal de este último tema, es difícil poder definir un centro tonal.

La razón del por qué funciona este movimiento armónico se debería a que este acorde V7(#11), a semejanza del acorde V7(#9) en el blues, usualmente tiene una función y sonoridad de acorde tónica, por lo cual no tiene una tendencia de resolución de ningún tipo (Levine, 1995, p. 287). Por tal motivo, mediante un buen tratamiento del *voicing*, se puede lograr que resuelva a un acorde que comparta la misma tónica tal como se plantea en la aplicación estudiada.

Por otra parte, considerando la resolución tritonal de un acorde bV7 a un I, según lo presenta Levine (1995, p. 292), esto sería posible si consideramos que la rearmonización se está realizando en el acorde I en cuestión y la melodía sobre este último acorde debería remarcar la tónica o quinta de este, entendiendo que la progresión final sería V7 - bIIImaj7. Además, agrega que, si bien se utiliza usualmente como cadencia final, es posible emplearlo en cualquier sección del tema. Bajo esta explicación, presenta los siguientes ejemplos.

The surrey with the fridge on top

Musical notation for "The surrey with the fridge on top" in 4/4 time. The piece consists of three measures. The first measure has a G-7 chord. The second measure has a C7 chord. The third measure has a GbΔ chord. The melody in the treble clef starts on G4 in the first measure, moves to C5 in the second, and then to Bb4 in the third. The bass line in the bass clef starts on G2, moves to C3 in the second, and then to Bb2 in the third. The final chord is marked with a "7th" indicating the seventh degree of the scale.

On the sunny side of the street

Musical notation for "On the sunny side of the street" in 4/4 time. The piece consists of three measures. The first measure has a D-7 chord. The second measure has a G7 chord. The third measure has a DbΔ#4 chord. The melody in the treble clef starts on D4 in the first measure, moves to G4 in the second, and then to F#4 in the third. The bass line in the bass clef starts on D2, moves to G2 in the second, and then to F#2 in the third. The final chord is marked with a "7th" indicating the seventh degree of the scale.

Figura 44. Ejemplos de interpretaciones de Kenny Barron presentados por Levine (1995, p. 292) para mostrar la resolución de un acorde dominante a un acorde cuya fundamental está a una distancia de tritono

Los dos ejemplos anteriores de Kenny Barron, siendo el primero la cadencia final de “The surrey with the fridge on top” y el segundo la cadencia final de “On the sunny side of the Street”, se puede observar cómo, aprovechando que la nota final de la melodía de los temas que interpretó es la fundamental del acorde original al que se resolvería, se ha elevado medio tono este acorde de resolución, remarcándose en la melodía la séptima mayor del nuevo acorde (Levine, 1995, p. 292), provocando así una variación del color y añadiendo interés armónico sin modificar la melodía.



My foolish heart – Interpretación de McCoy Tyner

Chords:  $G\flat 7 \#11$ ,  $F\text{sus}$ ,  $F 7 \flat 9$ ,  $B \Delta$

Have you met miss jones – Interpretación de Mulgrew Miller

Chords:  $A-7$ ,  $D7$ ,  $G-7$ ,  $C7$ ,  $G\flat \Delta$

Figura 45. Ejemplos de interpretaciones de McCoy Tyner y Mulgrew Miller presentados por Levine (1995, p. 293) para mostrar la resolución de un acorde dominante a un acorde cuya fundamental está a una distancia de tritono

Entre otros ejemplos, como se puede ver en la figura 45, Levine (1995, p. 293) considera también las interpretaciones de McCoy Tyner en “My foolish heart” y de Mulgrew Miller en “Have you met miss jones”, quienes utilizaron de la misma manera este recurso de rearmonización puesto que la nota final de la melodía era la fundamental del acorde final original.

Stella by starlight

Chords:  $F-7$ ,  $B\flat 7 \flat 9$ ,  $E \Delta \#4$

Figura 46. Ejemplo del tema "Stella by starlight" presentado por Levine (1995, p. 294) para mostrar la resolución de un acorde dominante a un acorde cuya fundamental está a una distancia de tritono

Finalmente, tomando en consideración un ejemplo en que la nota final de la melodía es la quinta del acorde original del tema, Levine (1995, p. 294) muestra los compases 5, 6 y 7 de “Stella by starlight” de Victor Young, en los cuales utiliza el mismo recurso, aunque se diferencia en que esta vez, la nota de la melodía marcaría la tensión #4 o #11 del acorde al que se resuelve.

Si bien los ejemplos vistos hasta este punto no son analizados o entendidos del modo en que se plantea en la aplicación armónica trabajada en esta investigación, son una clara muestra que dichos movimientos resolutivos de un acorde dominante son posibles y utilizados, aunque bajo ciertas condiciones y otros contextos. De esta manera, es probable que se deba tomar en cuenta las características que se han presentado hasta el momento cuando se trabaje la aplicación armónica estudiada en esta investigación.

Esto quiere decir, en el caso del acorde I7, considerar la tensión #11 en su uso si deseamos resolverlo a un acorde I —Si bien en los ejemplos solo se muestra la resolución a un acorde menor, podría considerarse que el paso a uno mayor también funcionaría de igual manera— y en el caso de una resolución tritonal del acorde bV7, considerar que el acorde I al que se resuelve, en caso sea este mayor, acompañará a una melodía en donde la séptima mayor o cuarta aumentada del acorde se ejecutan. Más adelante se presentará un arreglo elaborado por el autor de esta investigación en el cual se utilizaron algunos de estos movimientos armónicos y pueden ser analizados bajo el criterio que se propone en la hipótesis trabajada.

Volviendo a la familia de dominantes polarizada, probablemente el acorde bIII7 sea de un uso más “amigable” o conocido para músicos contemporáneos, gracias a la secuencia de acordes conocida como los *Coltrane Changes* —secuencia de acordes propuesta por Jhon Coltrane en su tema *Giant Steps* la cual permite realizar modulaciones consecutivas por intervalos de tercera mayor o sexta menor (Levine, 1995, p. 353)—.

157

**GIANT STEPS**  
- JOHN COLTRANE

(UP)

The image shows a handwritten musical score for the piece "Giant Steps" by John Coltrane. The score is written on a grand staff (treble and bass clefs) in 4/4 time. Above the notes, there are several boxes containing Roman numerals and chord symbols, indicating the harmonic structure. The analysis is as follows:

- Measure 1: B: I (Bm7), G: V (D7), Eb: V (Eb7), I (Eb7)
- Measure 2: G: II (A7), V (D7)
- Measure 3: I (Gm7), Eb: V (Bb7), I (Eb7), B: V (F#7), I (Bm7)
- Measure 4: Eb: II (F7), V (Bb7)
- Measure 5: I (Eb7), G: II (A7), V (D7), I (Gm7)
- Measure 6: B: II (C#7), V (F#7)
- Measure 7: I (Bm7), Eb: II (F7), V (Bb7), I (Eb7)
- Measure 8: B: II (C#7), V (F#7)

FINE

Figura 47. Análisis armónico de "Giant Steps" basado en el elaborado por Levine (1995, p. 352)

Como se puede ver en la imagen anterior, usualmente este tema es analizado como una sucesión de acordes V7 - I en las distintas tonalidades por las que modula (B, G y Eb) (Levine, 1995, p. 352). Si bien es un análisis válido y beneficioso para la comprensión de quien estudie este tema, a opinión del autor de esta investigación, la omisión de la relación que tiene el acorde dominante que permite dicha modulación con el acorde que le precede dejaría un leve vacío para tener una mejor comprensión del funcionamiento de esta secuencia armónica peculiar. Dicho esto, vale recalcar que no se busca criticar el modo en que los *Coltrane Changes* han sido estudiados hasta el momento, sino, valiéndonos de uno de los objetivos principales de esta investigación, presentar un posible complemento aplicativo

teórico de la polarización que ayude a profundizar más en el funcionamiento de esta compleja secuencia de acordes y ubicar otras implicancias armónicas a partir de esto.

De esta manera, tomando en cuenta la familia de dominantes polarizada que hemos obtenido anteriormente, se podría interpretar que el V que permite las modulaciones a cada tonalidad funciona como enlace debido a que se podría analizar como un dominante de la familia de dominantes polarizada de la tonalidad anterior, tal como se puede ver en la siguiente imagen.

The image shows a handwritten musical score for "Giant Steps" by John Coltrane. The title "GIANT STEPS" is written in large, bold letters at the top, with "-JOHN COLTRANE" written to the right. The score is in 4/4 time and has a key signature of one sharp (F#). The first measure is marked with a "1" and the second with a "5". The chord progressions and Roman numeral analysis are as follows:

- Measure 1:  $Bm7$   $D7$  (Analysis:  $G: V$   $I$   $bIII$ )
- Measure 2:  $Gm7$   $Bb7$  (Analysis:  $B: I$   $bIII$ )
- Measure 3:  $Ebm7$  (Analysis:  $Eb: V$   $I$ )
- Measure 4:  $A-7$   $D7$  (Analysis:  $G: II$   $V$ )
- Measure 5:  $Gm7$   $Bb7$  (Analysis:  $Eb: V$   $I$   $bIII$ )
- Measure 6:  $Ebm7$   $F\#7$  (Analysis:  $G: I$   $bIII$ )
- Measure 7:  $Bm7$  (Analysis:  $B: V$   $I$ )
- Measure 8:  $F-7$   $Bb7$  (Analysis:  $Eb: II$   $V$ )

Figura 48. Propuesta de análisis de los 8 primeros compases de "Giant Steps" mediante la consideración de la relación de familias de dominantes producto de la polaridad por armonía negativa

Visto de este modo, el movimiento modulador constante que se presenta entre los compases 1 al 3 y 5 al 7 del lead sheet de "Giant Steps", podría dar mayores posibilidades de movimientos armónicos, puesto que, según lo que se propone en la aplicación estudiada, si no se usa como acorde modulador, igualmente podría volver al I de la primera tonalidad de donde viene, tal como lo practicó el mismo Coltrane en otros temas que se verán a continuación.

The night has a thousand eyes

Figura 49. Ejemplo de los 4 primeros compases del puente de la grabación de John Coltrane del tema “The night has a thousand eyes” presentado por Levine (1995, p. 361) para mostrar la resolución de un acorde dominante a un acorde cuya fundamental está a una tercera menor de distancia

En el ejemplo anterior, Levine (1995, p. 361) presenta los 4 primeros compases del puente de “The night has a thousand eyes” interpretado con la rearmonización que propuso Coltrane en el álbum *Coltrane’s sound* (1964). En la versión original, luego del acorde F7alt seguiría solo un acorde Bb mayor, sin embargo, Coltrane haciendo uso de su concatenación armónica, produce esta resolución primero una tercera menor abajo a un D mayor — interpretado por Levine (1995, p. 361) como una falsa cadencia—, para luego resolver el mismo acorde F7 al Bb mayor. Este recurso lo emplea nuevamente en la segunda mitad del mismo puente tal como se puede ver en la imagen siguiente.

Figura 50. Ejemplo de la segunda mitad del puente de la grabación de John Coltrane del tema “The night has a thousand eyes” presentado por Levine (1995, p. 362) para mostrar la resolución de un acorde dominante a un acorde cuya fundamental está a una tercera menor de distancia

Al igual como se pudo ver en los ejemplos anteriores del acorde dominante I7 y el bV7, la manera en que fueron usados no se amolda a la propuesta aplicativa que se presenta en esta investigación, pero dan pautas claras y comprensibles del modo en que dichos

movimientos armónicos se pueden realizar y funcionan en un tema musical, las cuales se deberían tomar en cuenta para poder consolidar mejor los intercambios que se proponen en este trabajo.

Para lograr que la propuesta aplicativa que se propone funcione como se busca, es decir, que esta familia de dominantes que obtenemos producto de la polarización de la escala vertical que se le atribuye al acorde V7(b9) resuelva del mismo modo a un acorde I de la tonalidad o región tonal en la que nos encontramos, se sugeriría pensar dicha sección como un microcosmos dentro de nuestra progresión o concatenación armónica con la que trabajamos. Esto debido a que al realizar los cambios que se proponen, probablemente generen una gran variación sonora y emotiva de la forma original trabajada y, si no se busca dicho cambio tan radical, se deberá manipular adecuadamente el *voicing* y las tensiones que se usarán para obtener el resultado que se espera.

Tomando esto en consideración, pasaremos a ver el arreglo trabajado por el autor de esta tesis del tema afroperuano de Alfredo Franco Laguna, Mayoral (Anexo 5). En este arreglo instrumental, se buscó emplear la mayor cantidad de intercambios de la familia de dominantes principal y la familia de dominantes polarizada. Sin embargo, como no se quería modificar tanto la sonoridad original del tema, solo se utilizaron estos intercambios en secciones específicas para dar una variedad armónica que resalte el color y no cause conflictos con la melodía en esos momentos. A efectos de una mejor comprensión del análisis, solo se presentarán las partes del piano y el bajo en las siguientes imágenes.

Para empezar, este tema en su forma original inicia por el Coro, razón por la cual, se decidió elaborar una introducción en la que se exploraría de forma melódica estos movimientos armónicos que brindaría la consideración de la familia de dominantes polarizada. El tema completo se encuentra en la tonalidad de C# menor, sin embargo, como el

coro iniciaba en la dominante G#, esta introducción se trabajó brevemente en dos compases en base a la tonalidad de A menor.

**Mayoral**

Wilfredo Franco Laguna  
Arr. Hans Huarcaya, Roberto Mendoza, Alonso Pizarro

♩ = 130 **Intro**

bV7      Im7      VI7      I7  
Eb7      Am7      F#7      A7

Figura 51. Introducción del arreglo del tema "Mayoral"

Como se puede ver en la imagen anterior, se logró establecer un movimiento melódico que remarca la armonía de tres de los acordes de la familia de dominantes polarizada de la tonalidad de A menor, estos son el bV7, el VI7 y el I7. Para el momento en que se elaboró este arreglo, aún no se había encontrado las recomendaciones del libro de Levine (1995) con respecto a estas resoluciones extrañas de dominantes, sin embargo, es posible sentir una fluidez levemente resolutive entre los acordes Eb7 y el Am7 con los que inicia, aunque el uso de la séptima menor en este último acorde genera cierta inestabilidad e invita a continuar el movimiento melódico, lo cual fue aprovechado en este caso.

Del mismo modo, considerando que en el segundo compás ya se debía plantear una forma de modular a la tonalidad de C# menor, se tomó la decisión de establecer un A7 luego del F#7, considerando que ambos pertenecen a la misma familia de dominantes, dicha armonía de transición al coro logra el objetivo modulador que se planteó.

Ahora bien, la melodía de este coro consta de una frase que abarca dos compases la cual se repite cuatro veces. Si bien la versión original dicha melodía es armonizada desde un

inicio y en las dos últimas repeticiones se añaden la percusión, en este arreglo instrumental (Anexo 5), solo la primera vez que se ejecuta la frase mantiene las características melódicas del original y las tres siguientes se realizan variaciones rítmicas y contrapuntísticas.

The image shows a musical score for the first chorus of the 'Mayoral' theme. It is written for piano and bass. The score is in 12/8 time and consists of two systems of music. The first system (measures 5-6) shows a piano part with chords F#m/E and D7, and a bass line with notes F#, A, C, E, G, B. The second system (measures 7-8) shows a piano part with chords F#m/E, D7, C7, and C#m, and a bass line with notes F#, A, C, E, G, B. The score is annotated with Roman numerals: IVm7 (F#m/E), bII7 (D7), V° (G#7/B), and Im7 (C#m).

Figura 52. Primeros compases del Coro 1 del arreglo del tema "Mayoral"

La armonía que le corresponde originalmente a estos dos compases consiste en una concatenación I - V7 - V7 - I, pero buscando darle un mayor interés armónico se utilizaron intercambios en los tres primeros compases generándose así una concatenación IVm7 - bII7 - V°7 - Im7. Centrándonos en los intercambios realizados por los acordes de dominante, vemos que el primer V7 fue intercambiado por un bII7, el cual sería su sustituto tritonal —una de las opciones que figuran dentro de su familia de dominantes—, mientras que el segundo V7 fue intercambiado por un V°7, el cual sería el acorde disminuido medio tono debajo del disminuido que formaría la familia de dominantes principal en este tono y que se produce a raíz de la polarización por armonía negativa de la escala vertical correspondiente a este acorde como se puede ver en la siguiente imagen.



The image shows a musical score for Piano. The top staff is in treble clef with a key signature of two sharps (F# and C#). The bottom staff is in bass clef with the same key signature. The score is divided into two measures. The first measure is labeled 'G# mixolidio b9' and contains the notes G#, A, B, C#, D, E, F# in the treble clef and G#, F#, E, D, C#, B, A in the bass clef. Below the notes are the figures '1 b9 3 11 5 b13 b7'. The second measure is labeled 'A°7' and contains the notes A, G#, F# in the treble clef and A, G#, F# in the bass clef. Below the notes are the figures 'E#°7 G#°7' with a note '(Reordenado y enarmatizado)' above them. The word 'Piano' is written to the left of the staves.

Figura 53. Polarización por armonía negativa de la escala G# mixolidio b9/b13 y la relación de disminuidos producida

En este caso solo se empleó de forma tríadica, puesto que al utilizarlo en forma de tétrada producía un choque entre el F# de la melodía y el F del acorde disminuido, a pesar de ello, el color de este acorde aporta a la variedad armónica que se buscaba. Dicho intercambio solo se utilizó en estos dos primeros compases —primera repetición de la melodía del coro—, puesto que en las siguientes repeticiones se utilizaron otros recursos que dieron mayor riqueza e interés armónico al arreglo.

El siguiente momento donde se emplearía un intercambio bajo la aplicación teórica propuesta sería en los cuatro últimos compases del verso (compases 25 al 28). Como se puede ver en la siguiente imagen, se aprovechó la excesiva carga de oscuridad que este intercambio de la familia de dominantes polarizada produce para acompañar el descenso y resolución que tiene la melodía entre los compases 25 - 26 y 27 - 28. De esta manera, en el compás 25, antes de resolver el acorde B7 —acorde bVII7 de la familia de dominantes principal— al C#m7, se coloca el acorde Bb7(b9) (acorde VI7). En el compás 27, el bajo vuelve a enfatizar la nota Bb, pero, puesto que el piano dibuja un C° en la armonía, dicho movimiento solo sería melódico.

25

Pno.  $A^{maj7}$   $B^7$   $Bb^7(b9)$   $C^{\#m7}$   $F^7$   $F^{\#m7}$   $A^{maj7}$   $B^7$   $C^{\circ}/Bb$

Bajo  $bVI^{maj}$   $bVII^7 VI^7$   $Im^7$   $III^7 IV^m7$   $bVI^{maj}$   $bVII^7 VII^{\circ}$

28

**Pre-coro**

Pno.  $C^{\#m7}$   $F^{\#m7}$   $F^7$   $E^{maj7}$   $G^7$   $G^{\#7}$   $C^{\#m7}$   $F^{\#m7}$   $F^7$

Bajo  $Im^7$   $C^{\#m7}$   $F^{\#m7}$   $F^7$   $E^{maj7}$   $G^7$   $G^{\#7}$   $C^{\#m7}$   $F^{\#m7}$   $F^7$

Figura 54. Compases finales del verso del arreglo del tema "Mayoral"

Continuando en el arreglo, al llegar a los compases del 62 al 65 en la sección del solo improvisado, encontramos este movimiento armónico que realiza el piano sobre un *vamp* — Progresión armónica o línea melódica corta repetitiva— que ejecuta el bajo remarcando el G# y F#. Si bien en el arreglo principal (anexo 5) el C# que se muestra entre paréntesis en la imagen anterior de la mano izquierda del piano no es tomado en consideración en la ejecución del piano, el efecto sonoro que se provoca y la función con la cual se pensó colocar estos acordes durante la estructuración de esta sección se mantiene. Si bien no se consideró la tensión #11 como Levine (1995, p. 285) lo recomienda en el C# dominante, el empleo de las

tensiones 9 y b13 en este acorde ayudaron a que de igual manera se sienta una resolución al llegar al siguiente acorde C#m9(b13).

The image shows a musical score for piano (Pno.) and bass (Bajo) across measures 62 to 67. The key signature has three sharps (F#, C#, G#).  
 - Measure 62: Chord **Im7** (C#m7/G#).  
 - Measure 63: Chord **Im11** (C#m11/G#).  
 - Measure 64: Chord **I9(b13)** (C#m9(b13)/G#).  
 - Measure 65: Chord **Im9(b13)** (C#m9(b13)/G#).  
 The bass line features a consistent rhythmic pattern of eighth notes with accents and slurs.

Figura 55. Compases 62 al 67 de la sección del solo de arreglo del tema "Mayoral"

De esta manera, se ha podido ver que los intercambios de familias de dominantes que se produce a raíz de la polarización de la escala vertical del quinto modo de la escala menor armónica podrían funcionar y analizarse del modo en que se propone en esta tesis, tal como se vio en el último arreglo presentado. Sin embargo, se necesitaría más experimentación y trabajos musicales para poder establecer esta aplicación armónica de un modo más preciso y funcional en distintos contextos. No obstante, se podría considerar estas ideas expuestas y estudiadas como un primer paso a dicho objetivo.

## CONCLUSIONES

A lo largo de esta investigación, se ha logrado evaluar la relación existente entre la aplicación de la armonía negativa al quinto modo de la escala menor armónica y la teoría de la familia de dominantes, la cual, al polarizar dos acordes de séptima disminuida distintos, podría dar la posibilidad de que dos familias de dominantes sean tomadas en consideración en un mismo contexto tonal, ampliando los intercambios de acordes de séptima de dominante que usualmente la teoría considera en este. Si bien los intercambios que se proponen a raíz de esta relación, basándonos en lo visto en el estado del arte, parecieran no tener un funcionamiento resolutivo como el que se espera, se han logrado encontrar ejemplos que demuestran, bajo la percepción y análisis de Mark Levine, que sí son posibles, aunque bajo ciertas recomendaciones y restricciones que son regularmente usadas al ser empleadas. No obstante, tal como se pudo ver en el análisis del tema “Giant Steps” y el arreglo del tema “Mayoral”, esta aplicación armónica también puede ser funcional del modo en el que ha sido presentado y sustentado en esta tesis.

Se concluye así que, esta podría establecer una herramienta compositiva que permitiría la realización de composiciones o producciones musicales con distintos intercambios de acordes que la teoría musical usualmente no consideraría, y, a su vez, podría ayudar a que mayores implicancias armónicas sean encontradas en un análisis armónico de un tema musical. Ciertamente, tal como se afirmó al final del segundo capítulo, es necesaria una mayor experimentación e indagación de la aplicación armónica presentada, puesto que se precisaría ver el comportamiento de esta en diversos contextos y casos posibles para determinar si sería justificado siempre su uso bajo el criterio en el que ha sido presentado; esto debido a que, hasta donde se ha podido encontrar en esta investigación, estas decisiones

compositivas podrían tener más de una explicación válida de funcionamiento según el criterio y percepción de quien lo analice.

Con respecto a la teoría de la armonía negativa, se debe tomar en consideración que, más que ser un simple cálculo matemático que permite encontrar relaciones e implicancias armónicas en la música, es una teoría que, de no considerar el aspecto psicológico y espiritual del ser humano, no podría tener una razón de existencia; es por ello que el debate entre músicos teóricos al respecto de esta abarcó aproximadamente tres siglos. Si bien hoy en día su uso ha sido sistematizado a dos técnicas de fácil comprensión y aplicación, es relevante mencionar que el estudio de estas, más allá de su comportamiento en la escala mayor o modo jónico, no ha sido tomado tanto en consideración en estudios o publicaciones académicas. Tal como se pudo ver en el capítulo dos, considerando que Levy concibe a la escala mayor como una reordenación de armónicos de forma escalística, podría ser justificado considerar que del mismo modo los armónicos puedan ser reordenados de forma distinta generando escalas o modos que igualmente puedan ser polarizados a su forma negativa. Esto generaría determinadas relaciones armónicas que merecerían tener un mayor estudio e indagación por las implicancias armónicas que podrían presentar.

Por otra parte, es relevante recalcar que, el uso de la armonía negativa en la música puede ser muchas veces inconsciente o aplicado bajo otro criterio, motivo por el cual se necesitaría una confirmación del autor de la producción estudiada o analizada en la que haya sido encontrado el uso de esta teoría. De no tener dicha validación, la comprensión de dicho uso armónico solo debería ser tomado como una interpretación del analista de lo que el autor pretendió con dicha composición, tal como estudia Haller los distintos ejemplos que presenta en su tesis o como han sido presentados los ejemplos de esta.

Para finalizar, respecto a la teoría de la familia de dominantes, la relación de disminuidos producto de esta polarización al quinto modo de la escala menor armónica,

refuerza la consideración de Harris del uso de una sola escala disminuida que debería ser usada como escala vertical de un acorde disminuido en una concatenación de acordes debido a las distintas implicancias armónicas que conlleva, puesto que estaría construida por el acorde de séptima disminuida que produce la familia de dominantes dentro de un contexto tonal y el segundo acorde de séptima disminuida formado por las fundamentales de estos acordes de la familia de dominantes. Esto finalmente afianzaría mutuamente el hecho de que estas dos familias de dominantes producidas por estos dos disminuidos puedan ser intercambiadas dentro de un mismo contexto tonal.

Del mismo modo, siendo esta solo una sección de la gran concepción armónica del pianista Barry Harris, por sí misma implica una gran relación de acordes de séptima de dominante y sus distintas posibilidades resolutivas. Considerando que esta investigación fue centrada en las posibilidades de intercambio del acorde de séptima de dominante, quedaría aún la necesidad de ver las distintas posibilidades resolutivas que dichos intercambios de dominantes provocarían. Al ser considerada la segunda familia de dominantes como funcional dentro de un mismo contexto tonal, estas posibilidades de resolución aumentarían, aunque dicha consideración quedaría a debate para una nueva investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BĂLAN, F. (2018). The Negative Harmony. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov*, 11(60), pp. 7 – 16.
- BRISTER, M. (2019). *Negative Harmony: Experiments with the Polarity of Music*. (Tesis de pregrado, Facultad de Música, East Tennessee State University). Recuperado de <https://dc.etsu.edu/honors/507/>
- COKER, J. (1991). *Elements of the Jazz language for the developing improvisor*. Florida: Alfred Music Publishing.
- COLEMAN, S. (2015). *Symmetrical movement concept*. Recuperado de <http://m-base.com/essays/symmetrical-movement-concept/> [Consulta: 20 de marzo de 2021].
- DOMENECH, T. [CountBlissett]. (2019, 2 de mayo). *Los Modos Básicos Para Componer (¡No Son 7!)* [Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=aXA85ILVWUE> [Consulta: 25 de marzo de 2021].
- FIORINI, M. [Marco Fiorini] (2017a, 7 de mayo). *Negative Harmony - Lesson #1* [Video]. *Negative Harmony: Functional Tonal Polarity* [Documento de trabajo]. Recuperado de: [https://www.youtube.com/watch?v=xhn\\_HpgGIuE&lc=UgicdEk1pauORXgCoAEC.8SOaohjojiv8S\\_LICY6cei](https://www.youtube.com/watch?v=xhn_HpgGIuE&lc=UgicdEk1pauORXgCoAEC.8SOaohjojiv8S_LICY6cei) [Consulta: 15 de agosto de 2020].
- FIORINI, M. [Marco Fiorini] (2017b, 25 de mayo). *Negative Harmony - Lesson #2 (Voice Leading and All The Things You Are)* [Video]. *Negative Harmony: Cadences and voice leading* [Documento de trabajo]. Recuperado de: [https://www.youtube.com/watch?v=yU2IPzIz\\_HI](https://www.youtube.com/watch?v=yU2IPzIz_HI) [Consulta: 15 de agosto de 2020].

- FORREST, T (2014). Chapter 1H: Harmonic Polarity. En *A Feeling for Harmony: The 3-Semester Music Theory Course for Earlham College*. Earlham College MUSIC.
- Recuperado de [http://legacy.earlham.edu/~tobeyfo/musictheory/Book3/FFH3\\_CH1/1H%20Harmonic%20Polarity.html](http://legacy.earlham.edu/~tobeyfo/musictheory/Book3/FFH3_CH1/1H%20Harmonic%20Polarity.html) [Consulta: 20 de marzo de 2021].
- GARDNER, J. (1996). *Jazz piano creative concepts and techniques*. Paris: Editions Henry Lemoine.
- GRAHAM, B. [billgrahammusic]. (2018, 26 de diciembre). *Bebop Improvisation 101: The 2 Concepts From Barry Harris That Transformed My Playing Overnight* [Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=R-d4PmAXsms> [Consulta: 3 de abril de 2021].
- HALLER, D. (2020). *Negative Harmony: The Shadow of Harmonic Polarity On Contemporary Composition Techniques*. (Tesis de maestría, Facultad de Música, Belmont University). Recuperado de [https://repository.belmont.edu/music\\_comp/1](https://repository.belmont.edu/music_comp/1).
- JORGENSEN, D. (1963). A résumé of harmonic dualism. *Music & letters*, 44(1), pp. 31 - 42. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/733108>.
- KINGSTONE, A. (2006). *The Barry Harris Harmonic Method for Guitar*. Toronto: Jazzworkshop Productions.
- KYNASTON, T. (1988). *Masters of the tenor saxophone play Rhythm Changes: Jazz Tenor Solos*. Michigan: Corybant Productions.
- LENDVAI, E. (2003). *Béla Bartók. Un análisis de su música* (Trad. S. Balderrabano). Barcelona: Idea Books, S.A.
- LEVARIE, S. (1992). Musical Polarity: Major and minor. *International Journal of Musicology*, 1, pp. 29-45. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/24617779>.
- LEVINE, M. (1995). *The jazz theory book*. California: Sher Music Co.



- LEVY, E. (1942). Pythagorean bases for a new investigation of harmony. *Bulletin of the American Musicological Society*, 8, p. 5. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/829375>.
- LEVY, E. (1985). *A Theory of Harmony*. Nueva York: SUNY Press.
- LIEBMAN, D. (1991). *A Chromatic Approach to Jazz Harmony and Melody*. California: Alfred Music.
- MARIJT, V. (2014). Barry Harris: Exploring the diminished. (Tesis de maestría, Royal Conservatory The Hague). Recuperado de <https://www.researchcatalogue.net/view/31695/31696>.
- MICHAELSEN, G. (2018). Chord-Scale Networks in the Music and Improvisations of Wayne Shorter. *Gamut: Online Journal of the Music Theory Society of the Mid-Atlantic*, 8(1), pp. 123 - 188. Recuperado de <https://trace.tennessee.edu/gamut/vol8/iss1/7>.
- MILLER, R. (1996). *Modal jazz composition & harmony: Volume 1*. Rottenburg N.: Advance Music.
- MULHOLLAND, J. y HOJNACKI, T. (2013). *The Berklee Book of Jazz Harmony*. Boston: Berklee Press.
- PEASE, T. & PULLIG, K. (2001). *Modern Jazz Voicings: Arranging for small and medium ensembles*. Boston: Berklee press.
- PERSICHETTI, V. (1961). *Twentieth-Century Harmony: Creative aspects and practise*. Nueva York: WW Norton & Co.
- REHDING, A. (2003). *Hugo Riemann and the birth of modern musical thought*. Cambridge: Cambridge University Press.
- RILEY, M. (2004). The 'Harmonic Major' Mode in Nineteenth-Century Theory and Practice. *Music Analysis*, 23(1), pp. 1-26. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/3700427>.

ROWELL, L. (1978). *Journal of music theory*, 22(2), pp. 316 – 319). doi:

<https://doi.org/10.2307/843402>.

SARMIENTO, D. (2018). *Guía de técnicas para la aplicación de recursos de la armonía negativa en la rearmonización de cadencias de música contemporánea*. (Tesis de licenciatura, Facultad de Artes y Humanidades, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Colombia, Guayaquil). Recuperado de

<http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/11781>.

TUKSAR, S. (1980). *International Review of the Aesthetics and Sociology of Music*, 11(2), pp. 253-256. doi: <https://doi.org/10.2307/836500>.

VATICÓN, G. (2020). The Barry Harris harmonic theory in Chopin's work. *Jazz-hits*, (03), pp. 109 – 142. Recuperado de <http://jazz-hitz.musikene.eus/index.php/jazz-hitz/article/view/70>.

WASON, R. (1981). *Journal of music theory*, 25(2), pp. 307 – 316. doi:

<https://doi.org/10.2307/843654>.

ZILLIO, T. [MusicTheoryForGuitar]. (2020a, 6 de abril). *La teoría sorprendentemente ordenada de las escalas armónicas y melódicas negativas* [Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=5Z2MUPXG5tA&list=PLxg569q1AjpOhYd8imqjesV3NOuKE5oRH&index=2> [Consulta: 26 de agosto de 2020].

ZILLIO, T. [MusicTheoryForGuitar]. (2020b, 27 de abril). *Modalidad negativa: cómo la armonía negativa transforma los modos [teoría de la música]* [Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=1b4tImOwBI4&list=WL&index=35> [Consulta: 26 de agosto del 2020].

# ANEXOS

## Anexo 1: Arreglo completo del tema “Akiramenaide...uwu” de Dreamy Complex

Enlace de grabación: <https://www.youtube.com/watch?v=s-bVqKodeBY>

### AKIRAMENAIDE...UWU

HANAKO MORIYA - DREAMY COMPLEX

♩ = 68 - 70 **INTRO**

**VOZ**

**SAXOFÓN SOPRANO**

**QUITARRA ACÚSTICA** (Chords: *Em*, *Am7*, *D9*)

**SANSHIN** (*mf*)

**SINTETIZADOR** (*mf*)

**PIANO**

**CUERDAS SINTÉTICAS** (*ppp*, *pp*)

**CONTRABATO** (*f*, *Pizz.*)

**BONGOS**

© DREAMY COMPLEX - 11 DE ENERO DE 2020

5

VOZ

SAX. SOP.

QUIT. AC. *G<sup>b</sup> G<sup>b</sup> Am<sup>7</sup> B<sup>7</sup> Em*

BAN.

SINT.

PNO. *mf*

CUER. *ppp*

CB.

BONGOS

10

Voz

SAX. SOP.

Em Am7 D9 Gb

GUIT. AC.

BAN.

SINT.

PNO.

CUER.

pp p pp p pp p pp p

CB.

BONGOS

14 MOLTO RIT. . . . .

VOZ

SAX. SOP.

QUIT. AC. G<sup>6</sup> Am<sup>7</sup> 87

BAN.

SINT.

PNO.

CUER. MOLTO RIT. . . . .

CB.

BONGOS

17 ♩ = 75 5

VOZ

SAX. SOP.

QUIT. AC. Em Em Am<sup>7</sup> D

BAN.

SINT.

PNO. p Em Am<sup>7</sup> D

CUER. p ppp pp ♩ = 75 PIZZ.

CB.

BONGOS

6

21 A

VOZ

E - XIS - TEN HIS - TO - RIAS QUE

SAX. SOP.

QUIT. AC. *Em* *Em* *Am7*

BAN.

SINT. *Em* *Am7*

PNO. *Em*

A

CUER.

CB.

BONGOS



25

VOZ

NO A - CA - BA - RAN AUN-QUE VA - YAS DE PRI - SA EN UN

SAX. SOP.

QUIT. AC.

BAN.

SINT.

PNO.

CUER.

CB.

BONGOS

29

VOZ

MUN - DO FU - GAZ CAN-TA - RE MIS LA - MEN - TOS PA-RA

SAX. SOP.

QUIT. AC.

87 Em Em Am7

BAN.

SINT.

87 Em Em Am7

PNO.

CUER.

NORMAL

PPP < PP P PP P

CB.

BONGOS

33

VOZ  
NO OL - VI - DAR QUE ELE - GI LE - VAN

SAX. SOP.

QUIT. AC.  
D7 Bm7 C Em

BAN.

SINT.  
D7 Bm7 C Em

PNO.  
pp p D7 Bm7 C Em

CUER.  
pp p p pp

CB.

BONGOS

**CORO 1**

38

VOZ  
 TAR - ME SIN DE - JAR DE LLO - RAR EL CIE - LO AL - CAN -

SAX. SOP.

QUIT. AC.  
*Am7* *B7* *Em* *Em*  
*mp*

BAN.

SINT.  
*Am7* *B7* *Em*

PNO.  
*Am7* *B7* *Em* *Em*

**CORO 1**

CUER.  
*ppp* *pp* *p*

CB.

BONGOS

42

VOZ

ZAR LA FE - LI - CI - DAD NO DE - BES REN - DIR - TE SIN

SAX. SOP.

QUIT. AC.

BAN.

SINT.

PNO.

CUER.

CB.

BONGOS

47

VOZ. VER EL FI - NAL

SAX. SOP.

87 Em Em Am7

QUIT. AC.

BAN.

SINT.

87 Em mf Em Am7

PNO.

pp p p pp NORMAL pp p pp p

CUER.

CB. p mf

BONGOS

VOZ

SAX. SOP.

QUIT. AC.

BAN.

SINT.

PNO.

CUER.

CB.

BONGOS

CA - MI - NO A DIS - TAN - CIA DEL

*D* *Em* *Em* *Am7*

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

56

VOZ

SOL AL PA - SAR DE RE - PEN - TE SON - RI - O Y CO -

SAX. SOP.

QUIT. AC.

D<sup>9</sup> G<sup>6</sup> G<sup>6</sup> Am<sup>7</sup>

BAN.

SINT.

PNO.

D<sup>9</sup> G<sup>6</sup> G<sup>6</sup> Am<sup>7</sup>

CUER.

pp  $\longleftarrow$  p

CB.

BONGOS



60

VOZ

MIEN - ZO A DU - DAR ¿SE - RA EL TIEM - PO QUE PA - SA U - NA

SAX. SOP.

QUIT. AC.

BAN.

SINT.

PNO.

CUER.

CB.

BONGOS

64

VOZ

CLA - RA SE - NAL DE QUE NO ME A - RRE -

SAX. SOP.

QUIT. AC.

D7 Bm7 C Em

BAN.

SINT.

PNO.

D7 Bm7 C Em

CUER.

pp p p pp

CB.

mf p mf p mf

BONGOS

69 CORO 2 17

VOZ  
PIEN - TO DE LO QUE HI - CE A - TRAS? EL CIE - LO AL - CAN -

SAX. SOP.

QUIT. AC. *Am<sup>7</sup>* *87* *Em* *Em* *mp*

BAN.

SINT.

PNO. *Am<sup>7</sup>* *87* *Em* *Em*

CUER. *pp* *p* *pp* *p* *pp* *p* *pp* *Pizz.*

CB. *ppp* *f*

BONGOS

73

VOZ

ZAR LA FE - LI - CI - DAD MI - RA HA - CIA DE -

SAX. SOP.

QUIT. AC.

Am<sup>7</sup> D<sup>9</sup> G<sup>b</sup> G<sup>b</sup>

BAN.

SINT.

PNO.

Am<sup>7</sup> D<sup>9</sup> G<sup>b</sup> G<sup>b</sup>

CUER.

pp ————— p

CB.

BONGOS

77

VOZ

LAN - TE NO CUL - PES JA - MAS

SAX. SOP.

QUIT. AC.

Am<sup>7</sup> B<sup>7</sup> Em

BAN.

SINT.

PNO.

Am<sup>7</sup> B<sup>7</sup> Em

CUER.

pp ————— p pp ————— p p ————— pp

CB.

BONGOS

80 POCO RIT.

Voz

SAX. SOP. *mp*

Em Am7 D Em

QUIT. AC.

BAN.

SINT.

PNO. *Em Am7 D Em*

CUER. *pp* POCO RIT.

CB.

BONGOS

84 C ♩ = 72 21

VOZ  
MI - RAN - DO AL - CAN - ZAN - DO U - NA ES - TRE - LLA FU -

SAX. SOP. *ppp* *pp*

QUIT. AC. *p* Em Am<sup>7</sup> D<sup>9</sup>

BAN.

SINT.

PNO. Em Am<sup>7</sup> D<sup>9</sup>

CUER. *ppp* *pp* C ♩ = 72 PIZZ.

CB.

BONGOS

88

VOZ

GAZ TO-DO LO QUE YO QUI - SE FUE UNA LUZ AL PA -

SAX. SOP.

QUIT. AC.

BAN.

SINT.

PNO.

CUER.

CB.

BONGOS



92 POCO RIT.  23

VOZ

SAR PE-RO EL DI - A Y LA NO - CHE SON LO MIS - MO QUE A - MAR

SAX. SOP.

QUIT. AC.

BAN.

SINT.

PNO.

CUER.

CB.

BONGOS

Em Em Am<sup>7</sup> D<sup>7</sup> Bm<sup>7</sup> C

Em Em Am<sup>7</sup> D<sup>7</sup> Bm<sup>7</sup> C

NORMAL POCO RIT.

pp

97  $\text{♩} = 70$

VOZ

A - BRA - CE MI DE - SE - O Y LO DE - TE VO -

SAX. SOP.

*mp*

Em Am7 B7

QUIT. AC.

BAN.

SINT.

PNO.

Em Am7 B7

CUER.

$\text{♩} = 70$

*pp*

CB.

BONGOS

102  $\text{♩} = 75$  **CORO 3** 25

VOZ  
 LAR EL CIE - LO AL - CAN - ZAR LA FE - LI - CI -

SAX. SOP. *ppp*

QUIT. AC. *mp* Em Em Am<sup>7</sup> D<sup>9</sup>

BAN.

SINT.

PNO. Em Em Am<sup>7</sup> D<sup>9</sup>

**CORO 3**

CUER. *pp* *p* *pp* *p* *pp* *p* *pp* *p*

CB. *p* *mf* NORMAL

BONGOS

106

VOZ

DAD NO DE - SES REN - DIR - TE SIN VER EL FI -

SAX. SOP.

QUIT. AC.

G<sup>b</sup> G<sup>b</sup> Am<sup>7</sup> B<sup>7</sup>

BAN.

SINT.

PNO.

G<sup>b</sup> G<sup>b</sup> Am<sup>7</sup> B<sup>7</sup>

CUER.

pp  $\rightarrow$  p

CB.

BONGOS

110

**CORO FINAL**

27  
MOLTO RIT. .

VOZ

NAL EL CIE-LO AL-CAN-ZAR LA FE-LI CI-DAD CON LA

SAX. SOP.

*mp* *mp*

QUIT. AC.

Em Em/C D(add9) D G<sup>b</sup>

BAN.

SINT.

PNO.

Em Em/C D(add9) D G<sup>b</sup>

**CORO FINAL**

MOLTO RIT. .

CUER.

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

C.B.

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

BONGOS

115

Voz

LUZ DE ES - PE - RAN - ZA QUE VUEL - VO A

SAX. SOP.

*p* *ppp*

QUIT. AC.

*G<sup>b</sup>* *B* *A<sup>b</sup>/9(omit3)* *6* *6*

BAN.

SINT.

PNO.

*G<sup>b</sup>* *B* *A<sup>b</sup>/9(omit3)*

CUER.

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

CB.

*p* *f* *mf*

BONGOS

119

VOZ

SAX. SOP.

QUIT. AC.

BAN.

SINT.

PNO.

CUER.

CB.

BONGOS

SO - NAR

E(add9)

E(add9)

p

pp

f

mp

Anexo 2: Transcripción del solo de Joe Henderson en “Nutville” para instrumentos en

Bb



Nutville  
The Cape Verdean Blues (1966)  
Solo de Joe Henderson

Horace Silver  
Transcript Hans Huarcaya

**Chorus 1**

Musical notation for Chorus 1, measures 1-24. The key signature is Bb and the time signature is 4/4. The tempo is quarter note = 135. The notation includes various chords and melodic lines with triplets.

Measures 1-4: Dm<sup>7</sup>

Measure 5: 5

Measures 9-12: Gm<sup>7</sup>, Eb<sup>7</sup>

Measures 13-16: Dm<sup>7</sup>

Measures 17-20: Bb<sup>7</sup>, A<sup>7</sup>, Ab<sup>7</sup>, G<sup>7</sup>

Measures 21-24: Bb<sup>7</sup>, A<sup>7</sup>, Dm<sup>7</sup>

**Chorus 2**

Musical notation for Chorus 2, measures 25-40. The key signature is Bb and the time signature is 4/4. The tempo is quarter note = 135. The notation includes various chords and melodic lines with triplets.

Measures 25-28: Dm<sup>7</sup>

Measures 29-32: 3

Measures 33-36: Gm<sup>7</sup>, Eb<sup>7</sup>

Measures 37-40: Dm<sup>7</sup>



2

41  $Bb^7$   $A^7$   $Ab^7$   $G^7$

45  $Bb^7$   $A^7$   $Dm^7$

### Chorus 3

49  $Dm^7$

53

57  $Gm^7$   $Eb^7$

61  $Dm^7$

65  $Bb^7$   $A^7$   $Ab^7$   $G^7$

69  $Bb^7$   $A^7$   $Dm^7$

### Chorus 4

73  $Dm^7$

77

81  $Gm^7$   $Eb^7$

85 Dm7

89 Bb7 A7 Ab7 G7

93 Bb7 A7 Dm7 3

97

Detailed description: This block contains four staves of musical notation. The first staff (measures 85-88) starts with a Dm7 chord and features a melodic line with eighth and sixteenth notes, including a triplet. The second staff (measures 89-92) includes chords Bb7, A7, Ab7, and G7, with a melodic line that has some rests. The third staff (measures 93-96) includes chords Bb7, A7, and Dm7, and ends with a triplet of eighth notes. The fourth staff (measure 97) shows a single note on a treble clef staff.



Anexo 3: Lead Sheet del tema "I got rhythm" para instrumentos en Bb

# I Got Rhythm

Bb version

George Gershwin

A CM7 Am7 Dm7 G7 CM7 Am7 Dm7 G7 CM7 C7

6 FM7 Fm7 1. Em7 A7 Dm7 G7 2. Dm7 G7 CM7

9 B E7 A7

13 D7 G7

A 17 CM7 Am7 Dm7 G7 CM7 Am7 Dm7 G7

21 CM7 C7 FM7 Fm7 Dm7 G7 CM7



Anexo 4: Transcripción de Trent Kynaston (1988, pp. 7 - 10) del solo de John Coltrane

en "Oleo" para instrumentos en Bb

# Oleo

Relaxin' with the Miles Davis Quintet (1958)

Solo de Jhon Coltrane

Sonny Rollins

Transcripción de Trent Kynaston en

Masters of the tenor Saxophone play

Rhythm Changes

Jazz Tenor Solos

1  $\text{♩} = 270$

5

9

13

17

21

25

29

33

37

2

41 C A7 Dm7 G7 C Eb7 D7 Db7

45 C C7 F Bb7 C G7 C

49 Bm7 E7 A7

53 D7 G7 Db7

57 C Am7 Dm7 G7 C Am7 Dm7 G7

61 Gm7 C7 F C

**3**

65 C A7 Dm7 G7 C Am7 D7alt Db7

69 C C7 F Bb7 C Am7 Dm7 G7

73 C Am7 Dm7 G7 C A7 Dm7 G7

77 C C7 F Bb7 C

81 E7 A7

85 *D7* *G7*



## Anexo 5: Arreglo completo del tema “Mayoral”

Enlace de grabación: [https://www.youtube.com/watch?v=ZY\\_U7znJIQA](https://www.youtube.com/watch?v=ZY_U7znJIQA)

### Mayoral

Wilfredo Franco Laguna  
 Arr. Hans Huarcaya, Roberto Mendoza, Alonso Pizarro

**♩ = 130** **Intro** **Coro 1**

Saxofón contralto 1  
 Saxofón contralto 2  
 Saxofón tenor 1  
 Saxofón tenor 2  
 Voz 1  
 Voz 2  
 Voz 3  
 Guitarra eléctrica *p* *pp*  
 Guitarra de jazz *mf*  
 Piano  
 Bajo de 5 cuerdas  
**♩ = 130** **Intro** **Coro 1**

Conjunto de batería  
 Tambor Militar  
 Cajón *TUTTI*  
 Congas *TUTTI*

*Corte* *Festejo Variado (Simile and Grooving)*  
*Festejo experimental (Simile and Grooving)*  
*Oritanóna*  
 D I D I D D I D I D



6 Hits

Sax. ctrl. 1

Sax. ctrl. 2

Sax. ten. 1

Sax. ten. 2

Voz

Voz

Voz

E. Guit.

J. Guit.

Pno.

Bajo

Bat.

Sop. D.

Cajón

Congas

*mf*

*f*

*mf*

G<sup>9</sup>/B C<sup>7</sup>m<sup>7</sup> F<sup>7</sup>m<sup>7</sup>/E D<sup>7</sup> C<sup>9</sup> C<sup>7</sup>m<sup>7</sup> F<sup>7</sup>m<sup>7</sup> Bm<sup>7</sup>

G<sup>9</sup>/B C<sup>7</sup>m<sup>7</sup> F<sup>7</sup>m<sup>7</sup>/E D<sup>7</sup> C<sup>9</sup> C<sup>7</sup>m<sup>7</sup> F<sup>7</sup>m<sup>7</sup> Bm<sup>7</sup>

variación (Tocar de todas maneras)

D I D I D D I D I I D D

Festejo Variado - Arriba

Festejo Experimental - Arriba

Oitanomá - Arriba

D I D I D D I D I D D

10

Sax. ctrl. 1

Sax. ctrl. 2

Sax. ten. 1

Sax. ten. 2

Voz

Voz

Voz

E. Guit.

J. Guit.

Pno.

Bajo

Bat.

Sop. D.

Cajón

Congus

variación (Tocar de todas formas)

D I D I D D I I D I I D

**Puente 1**

Sax. ctrl. 1

Sax. ctrl. 2

Sax. ten. 1

Sax. ten. 2

Voz

Voz

Voz

E. Guit.

J. Guit.

Pno.

Bajo

**Puente 1**

Bat. Festejo Variado - Abajo

Sop. D.

Cajón Festejo Experimental - Abajo

Congas Oitanomá - Abajo variación (Tocar de todas formas)

D I D I D D I D I I D D I D I D D I D I I D D



Verso

Sax. ctrl. 1

Sax. ctrl. 2

Sax. ten. 1

Sax. ten. 2

Voz

Voz

Voz

E. Guit.

J. Guit.

Pno.

Bajo

Verso

Bat.

Sop. D.

Cajón

Congas

34

Sax. ctrl. 1

Sax. ctrl. 2

Sax. ten. 1

Sax. ten. 2

Voz

Voz

Voz

E. Guit.

J. Guit.

Pno.

Bajo

Bat.

Sop. D.

Cajón

Congas

C#m7 F7 F#m7 A7maj7 B7 Bb7(b9) C#m7 F7 F#m7 A7maj7 B7 C7/Bb

C#m7 F7 F#m7 A7maj7 B7 Bb7(b9) C#m7 F7 F#m7 A7maj7 B7 C7/Bb

C#m7 F7 F#m7 A7maj7 B7 Bb7(b9) C#m7 F7 F#m7 A7maj7 B7 C7/Bb

Hiis

Obligado

TUTTI

TUTTI



Coro 2

32

Sax. ctrl. 1

Sax. ctrl. 2

Sax. ten. 1

Sax. ten. 2

Voz

Voz

Voz

E. Guit.

J. Guit.

Pno.

Bajo

Bat.

Sop. D.

Cajón

Congas

*f*

*mf*

pa

pa

pa

C#m7 E7/F#7 F#m7/E D7 G#7/B C#m7 F#m7/E D7

C#m7 E7/F#7 F#m7/E D7 G#7/B C#m7 F#m7/E D7

C#m7 E7/F#7 F#m7/E D7 G#7/B C#m7 F#m7/E D7

TUTTI

Alcastráz

TUTTI

Alcastráz

TUTTI

Alcastráz



35 Hits

Sax. ctrl. 1

Sax. ctrl. 2

Sax. ten. 1

Sax. ten. 2

Voz

Voz

Voz

E. Guit.

J. Guit.

Pno.

Bajo

Bat.

Sop. D.

Cajón

Congas

*mf*

**2**

**2**

**2**



**Break** **Contrapunto**

Sax. ctrl. 1 *mf*

Sax. ctrl. 2

Sax. ten. 1 *mf*

Sax. ten. 2

Voz

Voz

Voz

E. Guit. *pp* *C#m7*

J. Guit. *mf*

Pho. *C#m7* *C#9* *C#m7*

Bajo *C#m7* *C#9* *C#m7*

**Break** **Contrapunto**

Bat. *Festejo Coro (Base propuesta)*

Sop. D.

Cajón *Festejo Coro (Base propuesta)*

Congas *Festejo Coro (Base propuesta)*

45

Sax. ctrl. 1

Sax. ctrl. 2 *mf*

Sax. ten. 1

Sax. ten. 2 *mf*

Voz *mf*

Voz *mf*

Voz *mf*

E. Guít. *mf*  
D#m7(b9) G#7(b9) C#m7 D#m7(b9) G#7(b9)

J. Guít. *mf*  
D#m7(b9) G#7(b9) D#m7(b9) G#7(b9)

Pno. *mf*  
D#m7(b9) G#7(b9) C#m7 D#m7(b9) G#7(b9)

Bajo *mf*  
D#m7(b9) G#7(b9) C#m7 D#m7(b9) G#7(b9)

Bat. *mf* Hit

Sop. D.

Cajón *mf* 2

Congas *mf* 2

**Solo**

G7<sup>alt.</sup>

48

Sax. ctrl. 1

Sax. ctrl. 2

Sax. ten. 1

Sax. ten. 2

Voz

Voz

Voz

E. Guit.

J. Guit.

Pho.

Bajo

**Solo**

Polirritmia Afroperuana

Bat.

Sop. D.

Cajón

Congas

32

Sax. ctrl. 1

Sax. ctrl. 2

Sax. ten. 1

Sax. ten. 2

Voz

Voz

Voz

E. Guit.

J. Guit.

Pno.

Bajo

Bat.

Sop. D.

Cajón

Congas

36

Sax. contr. 1

Sax. contr. 2

Sax. ten. 1

Sax. ten. 2

Voz

Voz

Voz

E. Guit.

J. Guit.

Pno.

Bajo

Bat.

Sop. D.

Cajón

Congas

60

Sax. ctrl. 1

Sax. ctrl. 2

Sax. ten. 1

Sax. ten. 2

Voz

Voz

Voz

E. Guit.

J. Guit.

Pno.

Bajo

Bat.

Sop. D.

Cajón

Congas

C#m7/G#

C#m11/G#



64 C#13/G# C#m13/G#

Sax. ctrl. 1

Sax. ctrl. 2

Sax. ten. 1

Sax. ten. 2

Voz

Voz

Voz

E. Guit.

J. Guit.

Pno.

Bajo

Bat.

Sop. D.

Cajón

Congas



72

Sax. ctrl. 1

Sax. ctrl. 2

Sax. ten. 1

Sax. ten. 2

Voz

Voz

Voz

E. Guit.

J. Guit.

Pno.

Bajo

Bat.

Sop. D.

Cajón

Congas

**Coro - Guia**

Sax. ctrl. 1  
Sax. ctrl. 2  
Sax. ten. 1  
Sax. ten. 2  
Voz  
Voz  
Voz  
E. Guit.  
J. Guit.  
Pno.  
Bajo  
**Coro - Guia**  
Bat.  
Sop. D.  
Cajón  
Congas

*Candela*

*Candela*

*Candela*

D I D I D D D I D I D I D I D I D I D

*C#m7 D#m7(b9) C#m7 G#7(b9) C#m7 F#m7 Amaj7 B7*

*C#m7 D#m7(b9) C#m7 G#7(b9) C#m7 F#m7 Amaj7 B7*

**2**

**2**

**2**

80

Sax. ctrl. 1

Sax. ctrl. 2

Sax. ten. 1

Sax. ten. 2

Voz

Voz

Voz

E. Guit.

J. Guit.

Pno.

Bajo

Bat.

Sop. D.

Cajón

Congas





92 **Final**

Sax. ctrl. 1  
Sax. ctrl. 2  
Sax. ten. 1  
Sax. ten. 2

Voz  
Voz  
Voz

E. Guit.  
J. Guit.

Pno.

Bajo

**Final**

Bat.  
Sop. D.  
Cajón  
Congas





### Anexo 6: Cifrado de acordes

Acorde	Cifrado
Mayor	C
Menor	Cm; C-
Aumentado	C+; C <sup>aug</sup>
Disminuido	C <sup>o</sup> ; Cdim
Suspendido	Csus; C <sup>4</sup> sus
Mayor sexta	C <sup>6</sup>
Menor sexta	Cm <sup>6</sup> ; C-6
Mayor séptima mayor	Cmaj <sup>7</sup> ; C $\Delta$ ; CM <sup>7</sup>
Menor séptima	Cm <sup>7</sup> ; C-7
Menor séptima quinta disminuida	Cm <sup>7</sup> (b <sup>5</sup> ); C $\emptyset$ <sup>7</sup>
Dominante	C <sup>7</sup>
Dominante quinta aumentada	C <sup>7</sup> (# <sup>5</sup> ); C <sup>7</sup> alt
Disminuido séptima	C <sup>o</sup> <sup>7</sup> ; Cdim <sup>7</sup>

