



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARTES
ESCUELA DE POSTGRADO

**CREACIÓN POR CAPAS A TRAVÉS DE LA GUITARRA ELÉCTRICA Y SUS
EFECTOS**

“Ozymandias”

(Para cuarteto de guitarras eléctricas)

Tesina de Postítulo en Composición Musical

Luciano Alonso Vergara Yáñez

Profesor Guía: Rolando Cori Traverso

Santiago de Chile

2023

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES Y CUADROS	iv
RESUMEN	iii
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes del uso de capas	3
CAPÍTULO 2: DISCUSIÓN	8
CAPÍTULO 3: RELACIÓN GUITARRA ELÉCTRICA-EFECTO	12
3.1 Características de los efectos trabajados	13
3.2 Modificadores	14
3.2.1 Overdrive	14
3.2.2 Distorsión	16
3.3 Potenciadores	17
3.3.1 Compresor	17
3.3.2 Flanger	20
3.3.3 Phaser	22
3.3.4 Rotary	24

3.3.5 Trémolo	25
3.3.6 Delay	26
3.3.7 Reverb	27
3.3.8 Loop	28
3.4 Controladores	29
3.4.1 Pedal de volumen	29
3.4.2 Ebow	30
CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE LA OBRA	31
4.1 Efectos y amplificación	32
4.2 Interválica, armonías y modos	34
4.3 Título e inspiración	34
4.4 Primera sección [A]	35
4.5 Segunda sección [B]	38
4.6 Tercera sección [C]	44
4.7 Cuarta sección [D]	48
4.8 Quinta sección [E]	52
CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES	59
BIBLIOGRAFÍA	62

ANEXO (PARTITURA “OZYMANDIAS”)

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES Y CUADROS

FIG. 1 Forma de onda limpia y clipeada	15
FIG. 2 Forma de onda limpia y <i>soft clipping</i>	16
FIG. 3 Forma de onda limpia y <i>hard clipping</i>	17
FIG. 4 Forma de onda original y comprimida	18
FIG. 5 Señal de audio y niveles de compresión	19
FIG. 6 Señal de audio según los parámetros de compresión	19
FIG. 7 Visualización del <i>flanger</i>	20
FIG. 8 <i>Flanger</i> usando dos grabadoras de cinta análogas	21
FIG. 9 <i>Flanger</i> controlado por LFO	22
FIG. 10 Señal original y cambios de fase	23
FIG. 11 <i>Phaser</i> de 4 <i>stages</i>	23
FIG. 12 Interior de un gabinete rotatorio	24
FIG. 13 Visualización de un circuito de <i>delay</i>	26
FIG. 14 Ejemplo de reverberación	27
FIG. 15 Pedal de volumen marca Ernie Ball	29
FIG. 16 Ebow encendido sobre una guitarra eléctrica	30
FIG. 17 (Acordes utilizados y escalas asociadas a estos)	34
FIG. 18 (Cc. 1-6, guitarra eléctrica nº 4.)	36

FIG. 19 (Cc. 15-18.)	37
FIG. 20 (Cc. 19-21, guitarra eléctrica nº 3.)	37
FIG. 21 (Cc. 23-25.)	38
FIG. 22 (Cc. 26-33.)	39
FIG. 23 (Cc. 34-41, guitarra eléctrica nº 2.)	40
FIG. 24 (Cc. 42-49.)	41
FIG. 25 (Cc. 50-57.)	42
FIG. 26 (Cc. 58-61.)	43
FIG. 27 (Cc. 65-69.)	44
FIG. 28 (Cc. 70-77.)	45
FIG. 29 (Cc. 86-93.)	46
FIG. 30 (Cc. 94-101.)	47
FIG. 31 (Cc. 102-111.)	48
FIG. 32 (Cc. 112-119, guitarras nº 1 y 2.)	49
FIG. 33 (Cc. 120-123, guitarras nº 1, 2 y 3.)	50
FIG. 34 (Cc. 124-128, guitarras nº 1, 2 y 3.)	50
FIG. 35 (Cc. 129-136.)	51
FIG. 36 (Transcripción del tema de Breaking Bad.)	52
FIG. 37 (Cc. 137-144.)	53
FIG. 38 (Cc. 145-152.)	54
FIG. 39 (Cc. 153-160.)	55

FIG. 40 (Cc. 161-168.) 56

FIG. 41 (25. Cc. 169-176.) 57

FIG. 42 (Cc. 177-178.) 58

RESUMEN

Este documento da cuenta de la investigación realizada en torno al proceso compositivo de una obra musical para cuarteto de guitarras eléctricas. En él se aborda el proceso desde diferentes ópticas; buscando relevar el uso de capas como eje creativo del discurso, la utilización de efectos de guitarra eléctrica como herramienta de orquestación y, la importancia del resultado sonoro final como objetivo principal dentro de un trabajo artístico musical.

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es fruto de una serie de acontecimientos que desembocan en un análisis sobre el uso de capas en la creación musical. Esto tanto a un nivel teórico-musical como estructural y estético.

Mi relación con la idea de las capas en la música puede rastrearse a diversos orígenes que convergen en mis procesos creativos personales. Por una parte, está mi relación con mi instrumento principal, la guitarra eléctrica. A partir de ello es que tengo afinidad con diversas músicas populares vinculadas al instrumento, tales como el rock, el jazz o el metal, entre tantos. Relacionado directamente a lo anterior, uno de mis intereses principales es el uso de *pedales de efectos* o *pedaleras*, los cuales constituyen un elemento fundamental en el quehacer de los guitarristas eléctricos; específicamente en cuanto a las posibilidades de definir, cambiar y manipular el timbre del instrumento.

En segundo lugar, está una determinada idea o visión que personalmente tengo en torno a la composición musical. Tiendo a imaginar la música como un rompecabezas donde cada idea o material (armónico, melódico, rítmico, etc.) es una pieza que puede encajar con otra si se coloca de manera apropiada. Esto en principio puede sonar demasiado abstracto o incluso, puede que no sea un aspecto relevante o propio en algunos estilos musicales, pero; tiene directa relación con diversas corrientes de la música popular y con otras derivadas de la música de tradición escrita como el minimalismo norteamericano. También guarda relación con la manera en que se trabaja la creación musical a partir de

los *softwares* de grabación y producción musical; los cuales permiten copiar, pegar y trabajar la música por pistas. Creo que son cosas que me ayudan a entender la manera en que concibo la creación musical.

En tercer y último lugar, se dio que durante el año pasado se abrió la posibilidad de participar de una convocatoria de obras realizada por *Quarto Ensemble*; cuarteto de guitarras eléctricas oriundo de Valparaíso que cultiva la música contemporánea de tradición escrita. Este fue el impulso necesario para componer la obra que sustenta este trabajo de Postítulo en Composición Musical. Una vez terminada la obra y analizando el proceso en retrospectiva, caí en cuenta de que la obra funciona principalmente por capas. En toda la obra hay algunas ideas funcionando como base u *ostinato* en alguna sección mientras se desarrollan otras líneas de manera simultánea. Cada sección nueva de la obra se origina mediante la superposición de distintas ideas musicales que sonaron anteriormente pero nunca de manera simultánea. Esto a la vez se intercala con ideas nuevas que permiten desarrollar la obra en diferentes secciones sin constituir una re-exposición literal, pero sin perder continuidad.

A partir de los puntos anteriores, la pregunta que yo me hago es ¿De qué manera funcionan las capas en la música? Para intentar responder a esta pregunta, me enfocaré en investigar los siguientes tópicos; los cuales considero ser los pilares para responder a esta pregunta:

- Distintas perspectivas del análisis musical abordando capas.
- Relación guitarra eléctrica-efecto.
- Sistematización de un proceso creativo intuitivo.

1.1 Antecedentes del uso de capas

En el análisis musical de las últimas décadas, el concepto de capas ha adquirido relevancia. Este ha sido utilizado tanto para explicar la estructura armónica y melódica de algunas músicas como para describir algunos fenómenos sonoros. En su libro *Introduction to Schenkerian Analysis*, Allen Forte y Steven E. Gilbert abordan los conceptos que sustentan la perspectiva analítica del teórico austriaco Heinrich Schenker para describir las capas o planos de que definen la estructura de una obra musical.

“Cualquier método basado en los escritos de Schenker debe tener como piedra angular el concepto de niveles estructurales. De estos, el más comúnmente asociado a Schenker es el que a menudo parecía importar menos: a saber, el plano de fondo (*background*). Aquí Schenker veía toda pieza tonal bien compuesta como siendo reducible a uno de esencialmente tres patrones, todos basados en la escala y tríada de la tónica. Mientras estos patrones y la habilidad para reconocerlos son importantes, también lo son los detalles y el ejercicio de las ideas motivicas y temáticas. Estas ocurren en los niveles del plano medio (*middleground*) y del plano principal (*foreground*)— tal como los términos sugieren, más cerca de la superficie de la composición. La progresión desde el *background* hasta el *foreground* se mueve desde la idea básica hasta su realización; en cambio, el análisis involucra la reducción progresiva de un trabajo finalizado hasta su descripción fundamental. Los eventos del *foreground* son tomados directamente desde la pieza misma, uno o más niveles del *middleground* son derivados del *foreground*, mientras que la última etapa de reducción

representa el *background*. En términos más amplios, mientras más nos acerquemos al *background*, mayor similitud presentarán dos piezas cualesquiera probablemente; obviamente, mientras más detalle introduzcamos, mayores diferencias encontraremos posiblemente.” (Forte & Gilbert, 1982, p. 131)¹

Desde el momento en que dos o más sonidos que son percibidos por el auditor por consecuencia de la praxis musical, ya es posible hablar de capas. Ahora bien, esto no significa que cada música diferente a una monodia suene igual al tener capas. Muy por el contrario, en cada período y estilo musical es posible encontrar que la relación de los diversos elementos que conforman las capas de una obra musical varía ampliamente. A continuación, analizaremos y reflexionaremos en torno a algunos ejemplos.

Durante los períodos del renacimiento y el barroco, uno de los elementos predominantes del pensamiento musical es el contrapunto. Este es un recurso que consiste en una manera de generar polifonía a través del uso de líneas melódicas que funcionen como voces independientes y que, a la vez, mantengan coherencia armónica. Viéndolo desde otra perspectiva; las voces que conforman las líneas contrapuntísticas en la música de estos períodos pueden ser consideradas como diferentes capas. Lo que sería característico de este tipo de trabajos es que el total de las capas se encuentran dentro de planos de jerarquía similar. Tanto porque cada línea melódica involucrada en la música está conformada por materiales similares, así como por la constante variación del

¹ Traducción ad-hoc.

material. Respecto al período renacentista específicamente, Donald Grout y Claude Palisca señalan lo siguiente:

“La estructura del texto determinaba, en gran medida, la de la música. Las partes polifónicas estaban escritas para ser cantadas – aunque al final se tocasen – y tenían prácticamente la misma importancia. La búsqueda de la armonía plena, el vocalismo de la melodía y las relaciones motívicās entre las voces hacen que el sistema de composición por estratos sea poco práctico, por ello los compositores escribían las voces de una forma, más o menos simultánea.” (Grout & Palisca, Historia de la música occidental, 1, 2001, pág. 246)

En el caso del barroco específicamente, uno de sus elementos más característicos fue el uso del *bajo continuo*, para el cual se escribían líneas desarrolladas para el bajo y la soprano, mientras que las voces intermedias se encargaban de completar la armonía (Grout & Palisca, Historia de la música occidental, 1, 2001, pág. 360). Relacionado con las ideas de Schenker, en esta música ya es posible apreciar el uso de capas a un nivel armónico si asociamos las ideas de *foreground*, *middleground*, y *background* con las voces superiores, intermedias y graves, respectivamente.

A medida que se avanza cronológicamente hacia los períodos clásico y romántico, la estética en general se empieza a inclinar hacia texturas más claras y se hace frecuente el uso de la melodía acompañada. Esta se conforma de una melodía principal que destaca de la resultante sonora mientras que el resto de elementos (segundas voces, acordes, bajo, etc.) constituyen generalmente un acompañamiento armónico de menor relevancia que realza la melodía. Quizá el

ejemplo más evidente de dicha textura es el *bajo de Alberti*, el cual desplegaba cada armonía en un patrón de notas breves que contrastaba fácilmente con la melodía (Grout & Palisca, Historia de la música occidental, 2, 2001, pág. 591). Acá lo importante en cuanto al uso de capas sería la posibilidad de establecer planos en diferentes jerarquías y las posibilidades que derivan de esto.

Ya en el siglo XX y con las diferentes corrientes estéticas que se desarrollaron de manera paralela, es posible encontrar nuevos conceptos relevantes como el de la *micropolifonía*, desarrollada principalmente por autores como György Ligeti. Esta consiste en generar sonoridades a partir de múltiples líneas melódicas moviéndose independientemente, pero de una manera tan sutil en cuanto a lo rítmico/melódico que el resultado sonoro es más similar a una trama que a un movimiento armónico y polifónico explícito. Acá la idea de las capas puede tomar una connotación doble; tanto por el uso de estas para lograr el resultado deseado como por la percepción de este, el cual puede llegar a percibirse en un solo plano o bien, como una sola capa sonora. Smaill, Wiggins y Harris señalan lo siguiente respecto al uso de este recurso:

“Para ilustrar un posible uso compositivo, considere los tipos de operaciones subyacentes en el uso de Ligeti de la micropolifonía, por ejemplo, en el Concierto de Cámara, o el segundo cuarteto de cuerdas. Estos proceden de la deformación progresiva de pequeños motivos, por ejemplo, estirando los contornos tonales del material, aplastando los ritmos usados, tal vez eliminando el material completamente cada vez que pasa por sobre algún umbral tonal, pasando el material de un instrumento al otro, y así sucesivamente. El auditor no está consciente del detalle de esos procesos que pueden parecer estar generando una textura tejida, en lugar

de un desarrollo musical más convencional.” (Smail, Wiggins, & Harris, 1993, pág. 11) ²

Paralelo a Ligeti, se encuentra también el compositor estadounidense Steve Reich. Él se enmarca en la corriente musical del minimalismo y desarrolla su música principalmente través del uso de la pulsatividad y *ostinati*; generando un discurso en la que las líneas se van desplazando gradualmente unas con otras de manera explícitamente audible, logrando una narrativa que se sostiene gracias al uso de la repetición. Acá el uso de capas puede interpretarse de una manera más literal debido a que cada *ostinato* utilizado puede llegar a conformar una capa independiente. Esto se hace más evidente en las obras que usan el recurso de “fase”, en la que se van desfasando dos versiones de un mismo *ostinato* hasta que calcen nuevamente (Grout & Palisca, Historia de la música occidental, 2, 2001, págs. 1024-1025).

² Traducción ad-hoc.

CAPÍTULO 2: DISCUSIÓN

De lo que se ha expuesto sobre las capas, se entiende que el asunto tiene antecedentes en la música y que hay autores que lo han analizado. Ahora bien, al momento de acercarme a mi obra a la luz de Schenker principalmente, me encuentro con que su manera de analizar no es muy útil fuera del repertorio clásico-romántico. Sus ideas de *foreground*, *middleground* y *background* tienen directa relación con la música tonal y los movimientos armónicos detrás de ello. Pero, al desnudar una obra como la mía solo para llegar a su esquema armónico siento que no se llegan a las conclusiones correctas. Esto porque el lenguaje armónico/melódico utilizado en mi obra es más cercano a lo modal que lo estrictamente tonal y por la relevancia que tienen las combinaciones y superposiciones de distintos materiales musicales. Todo esto a la luz de Schenker se encontraría inmediatamente en el *foreground* y en ese plano el análisis se hace completamente posible y esclarecedor. Cristóbal L. García Gallardo plantea lo siguiente:

“En síntesis, la fuerte unidad y coherencia que la teoría de Schenker revela en la música en estos análisis schenkerianos se mantienen en la medida que son leales a la estructura fundamental schenkeriana y sus principios de conducción de voces. Por lo tanto, cuando los principios schenkerianos son parcialmente dejados de lado para abordar otros tipos de música diferentes a los trabajados por Schenker, esa unidad y coherencia deben

ser encontradas por otras vías o bien, abandonadas.” (García Gallardo, 2000)³

Uno de los elementos que ha influido directamente en mi manera de componer y en esta obra específicamente, es la manera en que funcionan los roles en la música popular. Gran parte de la música popular funciona con ciertos instrumentos asumiendo roles específicos dentro de un repertorio. Los ejemplos más claros son batería y bajo en la base rítmica, guitarra y teclado en acompañamiento armónico y la voz o cualquier instrumento melódico como melodía principal.

En un artículo, Dan Warburton propone una terminología especializada para categorizar algunos procedimientos propios de la música minimalista que también tienen fuerte presencia en la música popular. (Warburton, 1988). Algunos de estos son el “trabajo de superposición de patrones” (*overlapping pattern work*) el cual se refiere fenómeno de superponer diferentes ideas musicales (independiente de si comparten duración o no). Otro procedimiento convencional es el “proceso aditivo de texturas” (*textural additive process*), lo cual corresponde a cuando una voz establece una cierta duración y las otras voces se van agregando una a una hasta completar la textura final de una música. En el caso de mi obra, son estos dos principios (superposición/adición en diferentes proporciones) los que sustentan cada una de las secciones a un nivel macro; debido a que las guitarras dividen sus roles de manera muy definida y solo cambian cuando se pasa de una sección a otra. Si bien podría ser menos

³ Traducción ad-hoc.

dinámico que un cuarteto de cuerdas tradicional, en cuanto al dinamismo de cada línea respecto a la textura de la música; esta manera de trabajar me permite profundizar en la idea del *ostinato* como célula principal para desarrollar la música. Esto gracias a que es posible proponer diversos materiales e ideas musicales para que interactúen en conjunto con un determinado *ostinato* hasta que se decida pasar a la siguiente sección.

Otro elemento clave para entender mi música es la separación y comprensión del material musical en sus diferentes elementos rítmicos, armónicos, melódicos y tímbricos que le constituyen. Esto implica que el desarrollo de la obra está relacionado directamente con la manera en que se van combinando estos elementos entre los distintos materiales y cómo interactúan unos con otros. Vale decir, que a partir de una rítmica [A] (de un material [A]) y un contenido armónico [B] (proveniente de un material [B]) son combinables como para generar un material [C] que se relacione con los anteriores; muy similar al fenómeno de los motetes isorrítmicos del *Ars Nova* en cuanto a su uso de series de notas (color) y esquemas rítmicos (talea) para elaborar música (Grout & Palisca, Historia de la música occidental, 1, 2001, pág. 149). Esto también implica que es posible que los materiales que se presentan en la obra puedan volver a aparecer en cualquier sección posterior sin necesidad de implicar una reexposición literal/formal, sino más bien como un desarrollo continuo.

Por último, me es necesario relevar la importancia de la instrumentación misma como elemento fundamental para la obra. Más allá de que se pueden desnudar y reducir las estructuras internas de la música, o que se puede encontrar musicalidad solo a partir de las rítmicas y alturas; creo que la elección de los timbres, adornos y sus combinaciones son imprescindibles para que la obra sea tal. Pablo Oyarzún en su libro *Razón del éxtasis*, utiliza el concepto

alemán “*parengon*” para definir “...aquello que no pertenece intrínsecamente como parte integrante a la representación total del objeto, sino como modo externo, como aditamento, y que aumenta la complacencia del gusto...” (Oyarzún Robles, 2010, pág. 177). En el caso de mi obra, tanto los materiales musicales como la orquestación de estos fueron pensados en su mayoría a partir de cómo sería el sonido de cada guitarra; relevando lo que podría ser considerado como ornamental y otorgándole a la cualidad de indispensable. Esto debido a que es lo que finalmente suena en el momento de la música y en los oídos de quien la escuche. Stephen McAdams concluye en su artículo *Perspectives on the Contribution of Timbre to Musical Structure* que independiente de su lenguaje armónico (tonal o no), la orquestación y los timbres afectan en gran medida la percepción de tensión y relajación en la música; jugando un rol fundamental junto a los ritmos y frecuencias para estructurar una obra (McAdams, 1999, pág. 100). Esto muy por el contrario de lo que pensaba el mismo Schenker; quien encontraba que sus ideas eran tan relevantes que en una “sociedad ideal” hasta los auditores debían manejarlas para escuchar música apropiadamente (DeBellis, 2003, pág. 593). Si bien considero que manejar el análisis Schenkeriano puede dar luces de ciertos procesos en determinadas músicas, no lo considero en absoluto fundamental para su escucha y su disfrute como sí encuentro que es relevante la confección del timbre y el arreglo, independiente del dominio compositivo de cualquier persona que la escuche.

CAPÍTULO 3: RELACIÓN GUITARRA ELÉCTRICA-EFECTO

Acá se produce una dinámica muy particular en cuanto al vínculo que tienen los guitarristas eléctricos con el uso de efectos para con sus instrumentos. En la guitarra eléctrica se entiende el uso de efectos como una parte fundamental ya que por su cualidad de “eléctrica”, requiere elementos externos al instrumento mismo para la generación, modificación y audición de su sonido (Alarcón Muñoz, 2019, pág. 18). Es por ello que los guitarristas eléctricos en todo momento piensan desde el “sonido” o “tono” de su instrumento no solo para tocar, sino también para componer. El destacado guitarrista y compositor Steve Vai afirma lo siguiente:

“Los pedales de efectos son para el guitarrista lo que la pintura es para el artista. Son los colores que un guitarrista mezcla y utiliza para pintar los tapices de audio de sus expresiones sonoras, y ciertamente hay una miríada de colores de pedales para elegir, con más y más que se van agregando cada año”. (Bjørn & Harper, 2019, pág. 5)⁴

En mi caso personal, tiendo a distanciarme de este pensamiento al momento de componer; debido a que acostumbro a definir la forma, dinámicas y los materiales musicales de la manera más despojada posible. Incluso siendo la guitarra eléctrica mi instrumento principal, al componer priorizo todo lo

⁴ Traducción ad-hoc.

anteriormente mencionado. Esto al punto de que suelo no usar la guitarra en el proceso compositivo, sino más bien apoyándome en otros elementos como el piano o el software para reproducir las ideas que escribo. Sin embargo, debido a que esta obra contaba solo con guitarras eléctricas, desde el inicio fue pensada a partir de los “sonidos” o “tonos” posibles con los equipos (guitarras, pedales y amplificadores) de *Quarto Ensemble*. Esto implicó cambiar la mentalidad y enfrentar el proceso de una manera mucho más empírica que de costumbre, probando cada idea con la guitarra y la pedalera. De esta forma fue posible probar cada efecto disponible para estimular la creación del material, así como probar las ideas musicales con cada sonido y elegir cuál funcionaba mejor. Para ello fue necesario estudiar el funcionamiento de su pedalera principalmente, una multiefecto *Boss GT-1* y comprender sus virtudes, así como las limitaciones que hubiese que sobrellevar.

3.1 Características de los efectos trabajados

Para la obra se requiere una selección de efectos en distintas combinaciones que van variando desde el inicio hasta el final. Más allá de las categorías que existen dentro de los mismos efectos, tales como saturación, modulación, tiempo, etc; he decidido ordenarlos según su función para la obra específicamente. Las categorías que he definido son las siguientes:

- Modificadores
- Potenciadores
- Controladores

3.2 Modificadores

Estos serían aquellos que cambian fundamentalmente el sonido o “tono” de la guitarra respecto al sonido limpio, afectando especialmente el *ASDR* (*attack, sustain, decay, release*) del instrumento, la saturación del sonido y la manera de responder a las dinámicas. Esto al punto de que este debe ser tocado de una manera diferente a como se haría con un sonido limpio para reproducir lo que está escrito. El uso de estos efectos es prácticamente excluyente respecto al uso de sonido limpio, así como también respecto a los otros presentes en esta categoría. Los modificadores utilizados son los siguientes:

3.2.1 Overdrive

Traducido al español como *sobrecarga*, es un efecto de ganancia a través del cual se amplifica una señal de audio hasta el punto de generar saturación. Esto sucede cuando la ganancia de una determinada señal de audio supera el límite posible en un circuito (conocido como *headroom*) de manera que queda deformada, lo que visto en una forma de onda se representa cuando los picos de esta son aplanados al superar el *headroom* (esto conocido como *clipping*). (Bjørn & Harper, 2019, pág. 84)

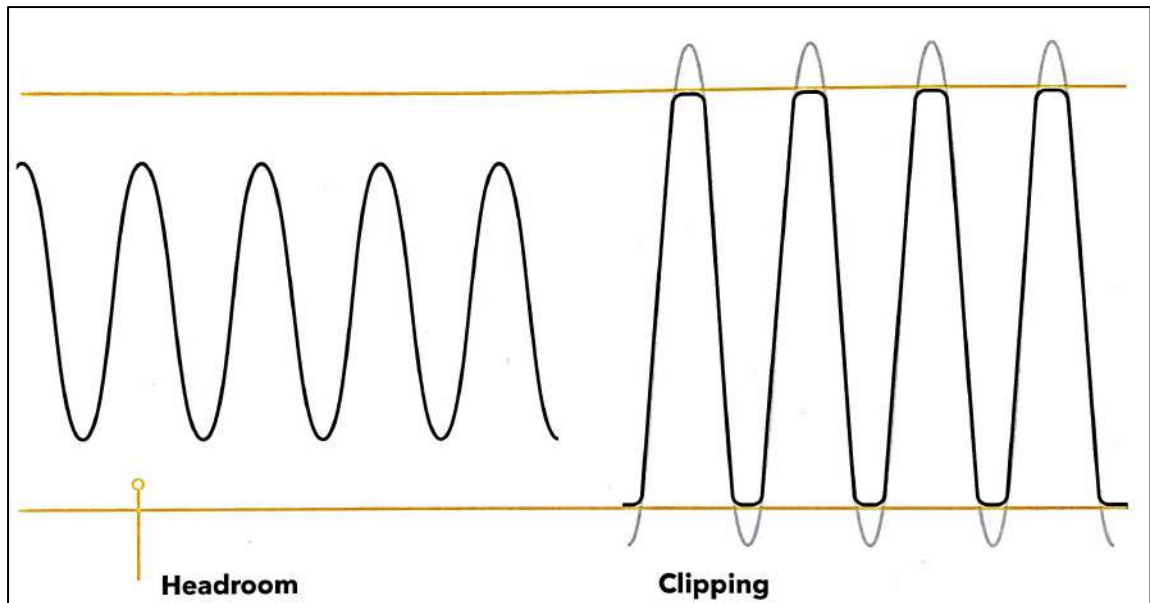


Fig. 1. Forma de onda limpia (izq.) y clipeada (der.) dentro de los límites del *headroom* (Bjørn & Harper, 2019, pág. 84).

En el mundo de la guitarra eléctrica actual, el término *overdrive* es asociado a lo que se conoce como *soft clipping*. Esto es una manera de *clipping* que se visualiza con una forma de onda aplastada, pero con sus picos moderadamente redondeados (Bjørn & Harper, 2019, pág. 84). El *soft clipping* produce una saturación que podría calificarse como controlable, debido a que es posible de controlar con la interpretación del instrumento; generando mayor saturación al ser tocar con mayor intensidad o limpiando el sonido a través de un toque más delicado.

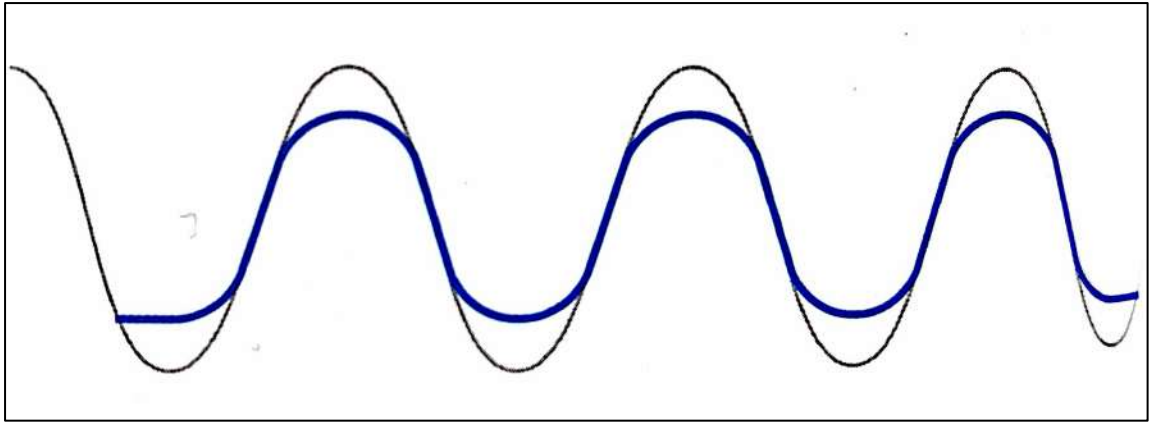


Fig. 2. Forma de onda limpia (color negro) y clipeada usando *soft clipping* (color azul) (Bjørn & Harper, 2019, pág. 84).

3.2.2 Distorsión

Si bien los términos *overdrive* y distorsión pueden ser usados como sinónimos al hablar de audio, en el mundo de la guitarra eléctrica se identifica como un efecto de mayor saturación que el *overdrive*, alterando drásticamente el timbre a través de un fenómeno conocido como *hard clipping*. Este es una forma más agresiva y exagerada de *clipping* en la que los picos de la forma de onda se visualizan completamente aplanados, generando vértices y curvas que contrastan mucho más con la señal limpia (Bjørn & Harper, 2019, pág. 84). Debido a todo lo anterior y en comparación al *overdrive*, el sonido de la distorsión tiene un rango dinámico mucho más comprimido, mayor *sustain* y satura independiente de la dinámica con que se ejecute el instrumento.

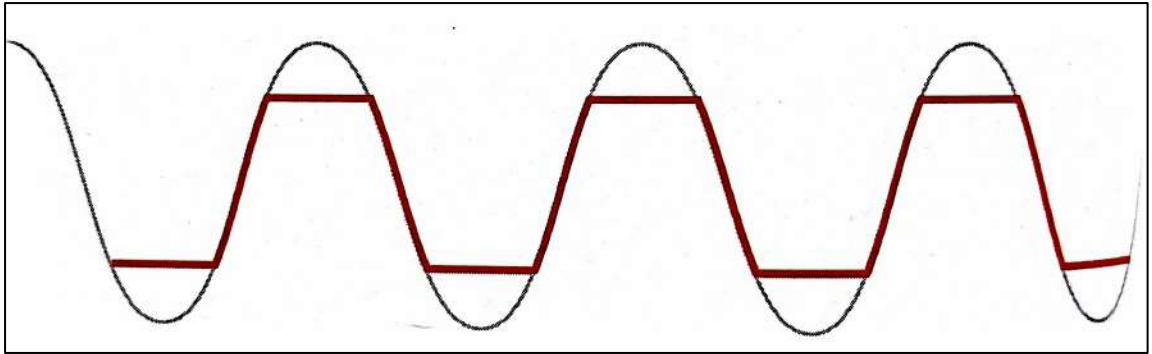


Fig. 3. Forma de onda limpia (color negro) y clipeada usando *hard clipping* (color rojo) (Bjørn & Harper, 2019, pág. 84).

3.3 Potenciadores

Esto corresponde a efectos que, por su naturaleza, no alteran significativamente el *ASDR* o el nivel de saturación respecto al sonido limpio o modificador utilizado; de manera que la interpretación no se ve mayormente alterada. Los potenciadores se utilizan para generar contrastes entre líneas que puedan tener timbres similares o bien, para homogeneizar líneas que se encuentren tocando cosas que estén en un mismo plano o capa. Los efectos potenciadores utilizados son los siguientes:

3.3.1 Compresor

Es un efecto de que se encarga de reducir el rango dinámico de una determinada señal de audio, acortando la brecha entre los sonidos más fuertes y los más débiles de esta.

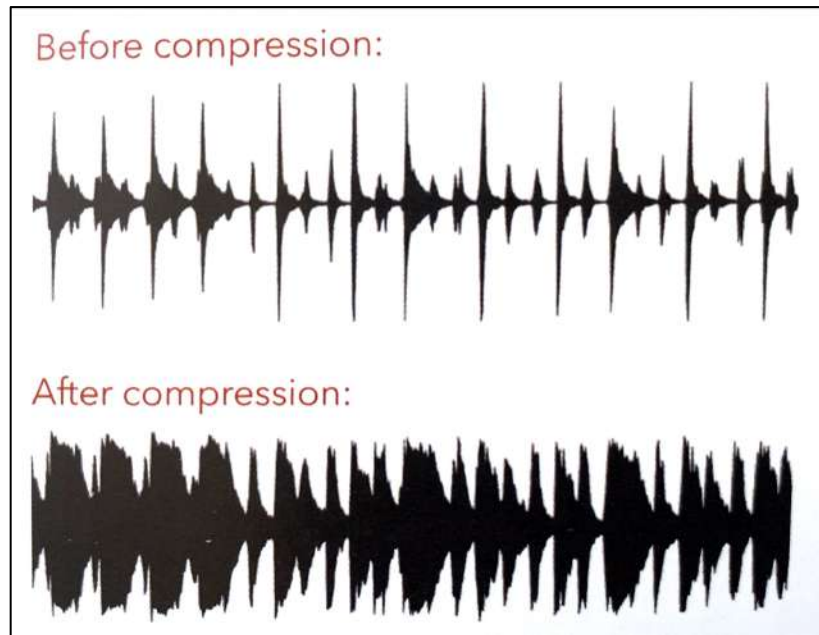


Fig. 4. Forma de onda original sin compresión (arriba) y posteriormente comprimida (abajo) (Bjørn & Harper, 2019, pág. 152).

La compresión funciona atenuando una señal una vez que supera un cierto umbral (*threshold*), reduciendo cualquier cosa que le supere en volumen por una cantidad determinada. Esto tiene como efecto el que la señal se vuelve más silenciosa en general, por lo que se le aplica ganancia para compensar (*make up gain*) y recuperar el volumen de sus picos a como estaban antes de comprimir la señal. Como resultado, la variación de volumen al tocar cada notas es menor que antes. Aparte del *threshold*, los otros controles más comunes e importantes de un compresor son el *ratio*, que determina cuánto se comprimirá la señal respecto a su salida original; *attack*, el cual determina que tan rápido la compresión reaccionará la compresión y por último; *reléase*, que determina cuánto durará el efecto de la compresión (Bjørn & Harper, 2019, pág. 152). En el caso específico de la obra, es utilizado para otorgar mayor sustain a las guitarras con sonido limpio sin agregar saturación usando *overdrive* o *distorsión*.

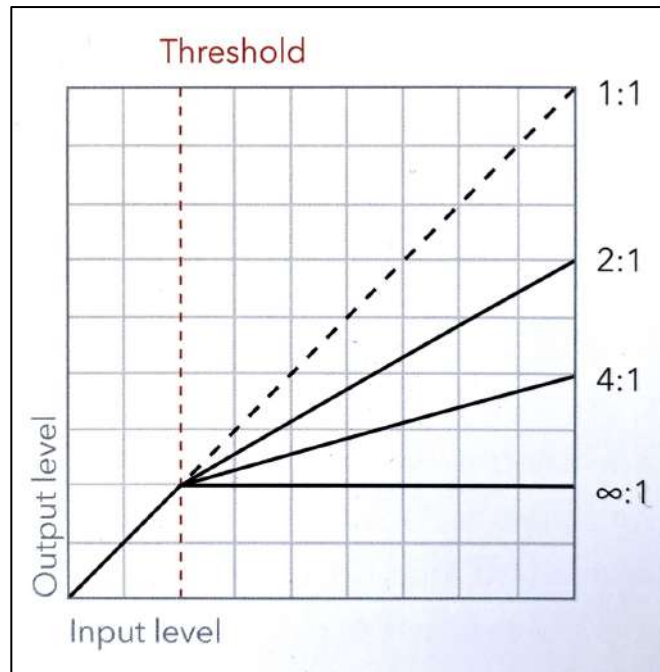


Fig. 5. Señal de audio (línea en diagonal) y algunos posibles niveles de compresión según el *ratio* definido (números a la derecha) al cruzar el threshold (línea punteada roja) (Bjørn & Harper, 2019, pág. 152).

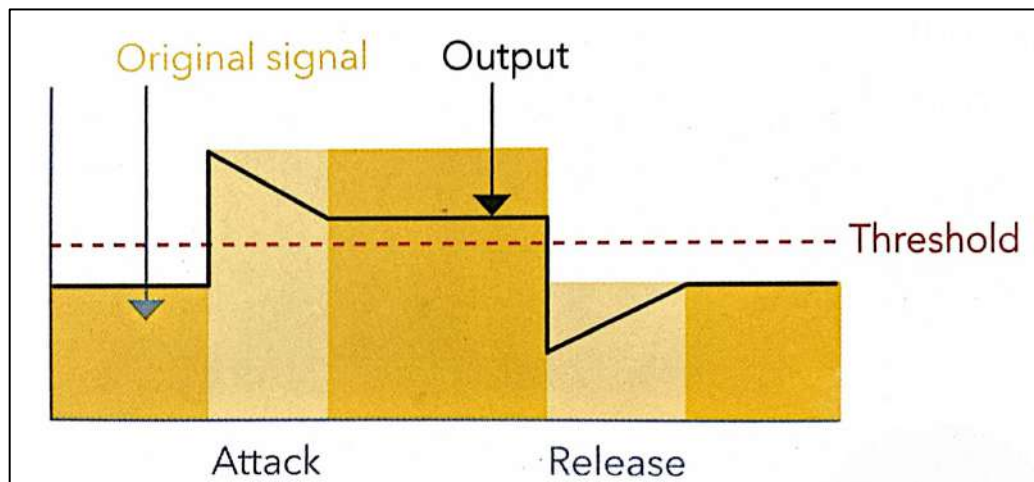


Fig. 6. Señal de audio (pintada en amarillo) y representación de cómo se vería comprimida (línea negra) según los parámetros utilizados en la compresión (Bjørn & Harper, 2019, pág. 152).

3.3.2 Flanger

Es un efecto se produce duplicando una señal de audio y variando la velocidad de esta, de tal manera que su desfase produzca un efecto de “filtro de peine” (*comb filter*) que va y viene (Bjørn & Harper, 2019, pág. 278).

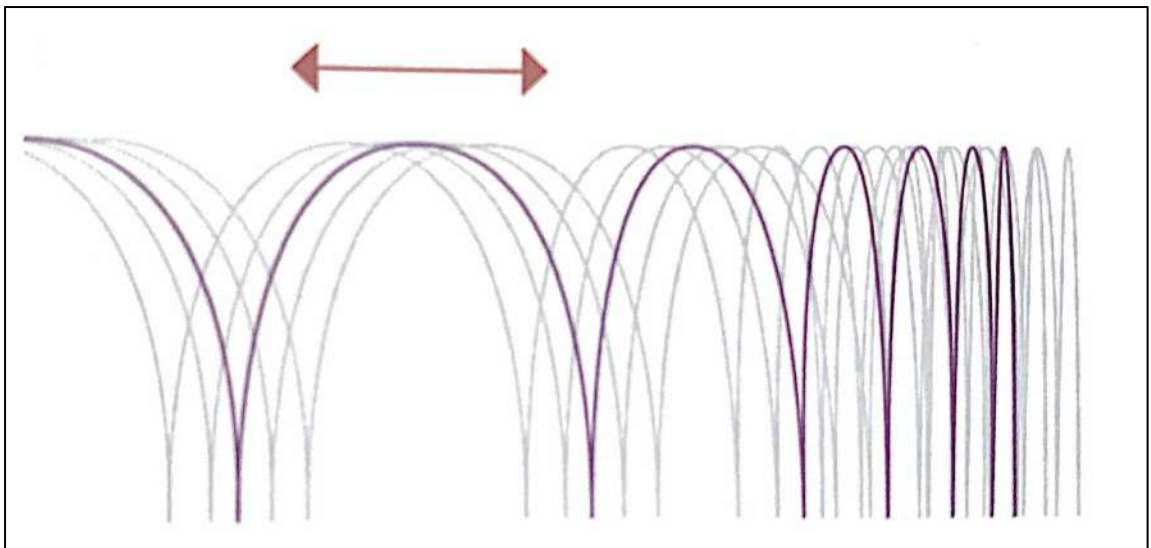


Fig. 7. Visualización del *flanger*. Las líneas en morado representan el filtro de peine en su punto neutro, mientras que las líneas grises muestran sus variaciones al subir y bajar la velocidad (indicada por las flechas) (Bjørn & Harper, 2019, pág. 279).

Originalmente se realizaba de manera manual sobre un par de cintas de grabación reproduciendo en simultáneo un mismo contenido, pero, presionando una de estas para que varíe su velocidad, logrando así el desfase de una señal respecto a la otra. El efecto lleva este nombre debido a que la parte específica de la cinta sobre la cual se aplica presión, en inglés se llama *flange*. (Bjørn & Harper, 2019, pág. 278).

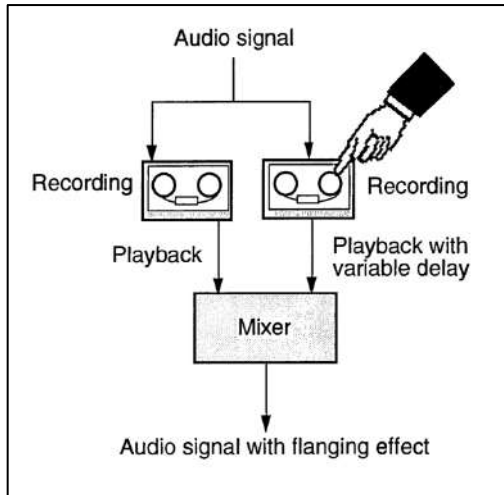


Fig. 8. *Flanger* usando dos grabadoras de cinta análogas. La velocidad de reproducción de la segunda grabadora varía cuando un operador presiona con su dedo el *flange* de la cinta (Roads, 1996, pág. 438).

En la actualidad, la mayoría de los flangers (digitales o análogos) se controlan a través de un LFO (*Low Frequency Oscillator*), una forma de onda inaudible que trabaja dentro del rango los 0.1 y 20 Hz (Roads, 1996, pág. 437) y que, gracias a esto, permite controlar parámetros que requieran movimiento para su buen funcionamiento (Bjørn & Harper, 2019, pág. 262).

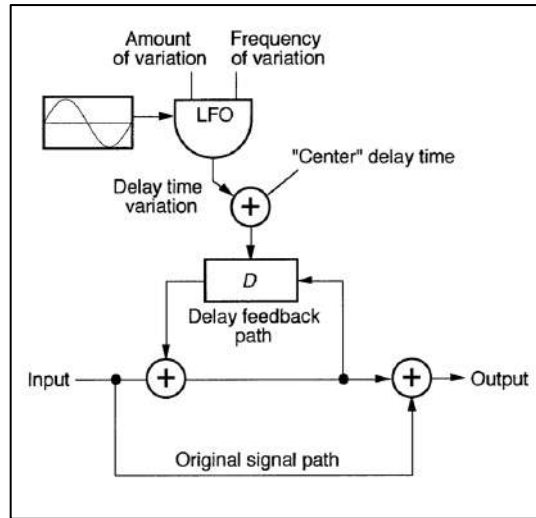


Fig. 9. *Flanger* usando un circuito de *feedback*, mezclando una señal con *delay* junto a una señal original. Un LFO provee la variación del tiempo de delay en torno a un tiempo “*center*” o “neutro” (Roads, 1996, pág. 438)

3.3.3 Phaser

El *phaser*, abreviatura de *phase shifter* o “cambiador de fase” (Bjørn & Harper, 2019, pág. 292) es un efecto similar al *flanger* en cuanto a la generación de oscilaciones a partir de una señal normal y otra afectada, pero con la diferencia de que se logra cambiando la fase en la afectada (Bjørn & Harper, 2019, pág. 292).

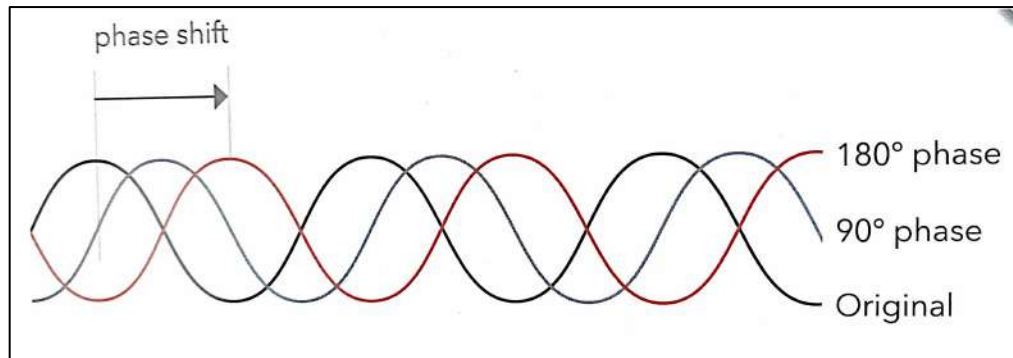


Fig. 10. Ejemplo de una señal original (línea azul), una con cambio de fase en 90° (línea celeste) y otra con cambio de fase en 180° (línea roja) (Bjørn & Harper, 2019, pág. 292).

El cambio de fase en la señal afectada se realiza pasándola por una serie de filtros *all pass* (de paso total), los cuales se encargan de no filtrar ninguna frecuencia. Para hacer un corte en la señal afectada, se necesitan dos filtros *all pass* (lo que en la mayoría de los controles de un *phaser* aparece como *stages*), por lo que la cantidad de *stages* definirá el sonido básico del efecto (Bjørn & Harper, 2019, págs. 292-293).

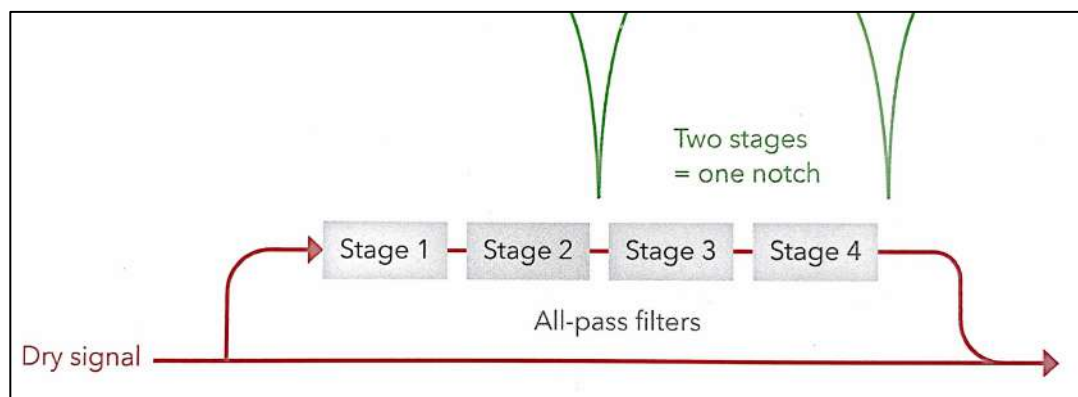


Fig. 11. Ejemplo de un *phaser* de 4 *stages* y sus respectivos dos cortes (Bjørn & Harper, 2019, pág. 293).

3.3.4 Rotary

El *rotary* (“rotatorio” en inglés) es un efecto que busca emular digitalmente el sonido de un parlante Leslie; un gabinete rotatorio que, con la ayuda de un motor, produce una modulación al hacer girar las bocinas al interior del gabinete. Originalmente se usó para amplificar órganos eléctricos en un intento de enriquecer su sonido (Roads, 1996, pág. 470). Normalmente los gabinetes rotatorios se componen de dos partes móviles diferentes para los graves y los agudos. En la mitad inferior hay un *woofer* (parlante de graves) apuntando a un tambor rotatorio, el cual tiene una apertura que dirige las frecuencias graves hacia el exterior con cada vuelta. En la mitad superior hay dos bocinas pequeñas apuntando en direcciones opuestas para proyectar las frecuencias agudas. Las bocinas y el tambor giran en direcciones opuestas, produciendo un efecto Doppler como si el sonido se estuviera acercando y alejando (Bjørn & Harper, 2019, págs. 297-298).

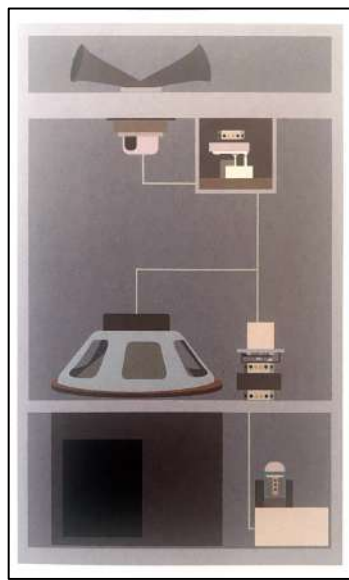


Fig. 12. Interior de un gabinete rotatorio (Bjørn & Harper, 2019, pág. 297).

3.3.5 Trémolo

Si bien en la tradición de la música occidental el concepto “trémolo” se asocia a una técnica interpretativa de ataques repetidos lo más rápidos posible, en los efectos de sonido tiene otra connotación. *Trémolo* es un efecto de modulación que oscila el volumen de una señal de audio de manera controlada (Bjørn & Harper, 2019, pág. 268). En los circuitos de audio el trémolo es controlado a través de un LFO, el cual permite definir tanto la velocidad de la oscilación como el tipo de forma de onda. Sumado a la posibilidad de mezclar la señal original con la modulada, es posible ir desde un leve “movimiento” en el sonido hasta eliminar completamente la señal limpia, lo cual resulta en un sonido con interrupciones más agresivas y una connotación mucho más rítmica.

3.3.6 Delay

Traducido al español como *retraso*, es un efecto que busca simular el fenómeno acústico del eco. El eco se produce por la reflexión de un sonido que viaja en un espacio acústico y que se escucha posteriormente a la emisión original. Como efecto de sonido se logra a través de la generación de copias de la señal de audio y su reproducción después de haber sido ejecutadas (Bjørn & Harper, 2019, pág. 192).

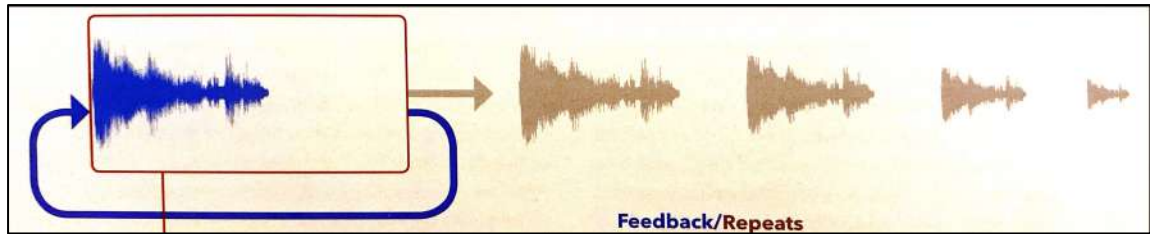


Fig. 13. Visualización de un circuito de *delay*. Lo encerrado en rojo es el *buffer* que define cuanto tiempo se captura para ser repetido. Lo azul es la señal grabada que se retroalimenta en el circuito (*feedback*) y lo gris son cada una de las repeticiones, las cuales también son definidas en la parte de *feedback* (Bjørn & Harper, 2019, pág. 192).

El *delay* puede producirse de manera analógica a través del uso de cintas de grabación, un circuito integrado *bucket-brigade device* (BBD) o de manera digital a través de algoritmos diseñados específicamente para su procesamiento (Bjørn & Harper, 2019, págs. 194, 200, 201).

3.3.7 Reverb

Abreviatura de *reverberación*, es un efecto de tiempo que emula las reflexiones acústicas de un sonido que no se logran distinguir como repeticiones literales de este (como el *eco* o *delay*), sino más bien como un clúster de muchas repeticiones difusas (Bjørn & Harper, 2019, pág. 212).

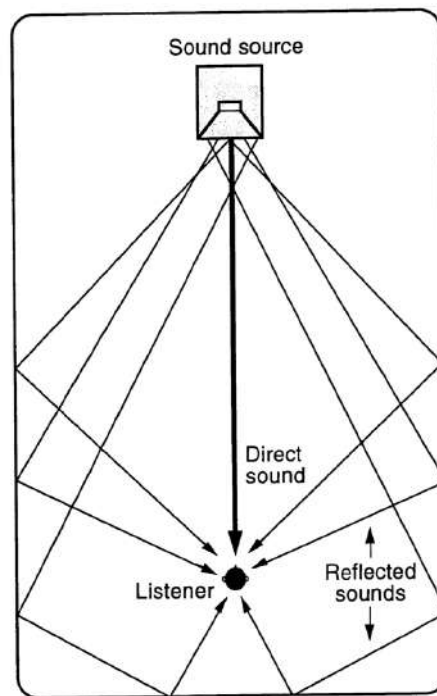


Fig. 14. Ejemplo de reverberación causada por las reflexiones en un espacio. La línea más gruesa representa el viaje del sonido directo, mientras que las otras líneas más delgadas representan las reflexiones que llegan después debido a sus viajes más largos (Roads, 1996, pág. 473).

La *reverb* puede producirse de manera analógica a través de un sistema de “canoa” o “resorte” como los que vienen incorporados en algunos amplificadores de guitarra; a través de un *plate*, que es una placa metálica suspendida que se suele encontrar en algunos estudios de grabación o bien; de manera digital a través de algoritmos diseñados específicamente para emular tanto la *reverb* de distintos espacios como crear sonidos más abstractos (Bjørn & Harper, 2019, págs. 214, 215, 222).

3.3.8 Looper

Traducido al español como *bucle*, hace referencia a los bucles hechos originalmente con cintas de grabación; las cuales eran cortadas y unidas en distintos puntos para que al reproducirse quedase sonando muchas veces una misma sección o idea musical. *Looper* en este caso, se refiere a la función o artefacto utilizado para tocar, grabar y reproducir *loops* de manera continua (Bjørn & Harper, 2019, pág. 246). Estos generalmente permiten grabar una idea musical con el instrumento y al presionarlos nuevamente, esta idea puede seguir sonando indefinidamente a la vez que se le pueden hacer *overdubs*, grabaciones de distintas capas de audio encima del mismo *loop* original y finalmente detener la reproducción. Dependiendo de las funciones del *looper* utilizado, puede ser posible disponer de funciones como deshacer *overdubs*, *fade in/out*, reproducir en reversa, entre tantas (Bjørn & Harper, 2019, pág. 248).

3.4 Controladores

Estos corresponden a efectos que se logran a través la manipulación en tiempo real de algún artefacto además de lo que habitualmente se requiere para la ejecución del instrumento. Esto implica que a diferencia de los *modificadores* y *potenciadores* que se activan y desactivan simplemente, estos requieren una destreza extra para lograr los sonidos que, en este caso, la obra solicita. En algunos casos pueden ser pedales o artefactos que ya se encuentran conectados como parte de la cadena guitarra-efecto-amplificador o bien, pueden ser elementos anexos que se incorporan de manera externa en todo este sistema; lo que implica que pueden coexistir con los sonidos que se hayan designado dentro de las categorías anteriores de efectos.

3.4.1 Pedal de volumen

Es un pedal que se utiliza para controlar el volumen de una señal de audio con los pies. A diferencia del potenciómetro de volumen que se encuentra comúnmente en la guitarra eléctrica, este puede ubicarse en distintos puntos de la cadena de efectos (Bjørn & Harper, 2019, págs. 28, 48). Esto permite manipular el volumen de la señal con ciertos efectos, pero a la vez dejando sonar otros. (Ej: Manipular el volumen de una señal distorsionada pero que los delays y reverbs queden sonando posterior al pedal de volumen). Se usa regularmente para hacer *swells* ocultando el ataque inicial del instrumento y haciendo *crescendos* desde el silencio absoluto o *diminuendos* lineales. En relación a los usos anteriores, el pedal de volumen también permite realizar dinámicas sin alterar la calidad tímbrica del instrumento; logrando el fenómeno opuesto a cuando las dinámicas son completamente realizadas por el intérprete.



Fig. 15. Pedal de volumen marca Ernie Ball.

3.4.2 Ebow

Derivado de *energy bow* (“arco de energía” en español), es un dispositivo activo que busca simular las notas largas de los instrumentos de cuerdas frotadas, pero en la guitarra eléctrica. Utilizado con la mano que ataca las cuerdas, induce un campo electromagnético en una cuerda generando una vibración continua; cuya duración e intensidad quedan según el criterio del intérprete, tal como en los instrumentos de arco (Alarcón Muñoz, 2019, pág. 30). Curiosamente, es el único artefacto operado con las manos y no con los pies de toda esta lista.



Fig. 16. *Ebow* encendido sobre una guitarra eléctrica.

CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE LA OBRA

La presente obra fue compuesta en un solo movimiento a partir de la exploración de interválicas, rítmicas y acordes en función de las posibilidades que ofrecen los pedales de efectos de guitarra eléctrica. Si bien esta desarrolla un lenguaje que rescata elementos de la música *minimal*, jazz fusión, *heavy metal* y utiliza efectos de volumen, ganancia, modulación entre otros; estos se encuentran escritos con una notación principalmente convencional. Esto es una decisión no solo por un tema de orquestación en cuanto a que es posible elegir y variar timbres con el instrumento; sino más bien porque la elección de los efectos influye en gran parte la manera en la que debe ser ejecutado el instrumento, llegando a ser determinante en varios momentos para poder interpretar lo que está escrito. A raíz de eso, la escritura tiende a reflejar en muchos casos lo que hay que realizar con el instrumento y no tanto así el fenómeno sonoro que ocurre.

Si bien hay una herencia desde la guitarra clásica en cuanto a notación musical (llaves, registro, dedajes), debido a que la guitarra eléctrica no cuenta con una tradición de escritura de repertorio, hay algunos recursos que no tienen una notación estandarizada. De los referentes más específicos que pude encontrar en cuanto a repertorio y notación para el instrumento, decidí tomar como ejemplo al compositor chileno Javier Farías Caballero y su obra *Libro II: 12 piezas para cuarteto de guitarra eléctrica* (2003). La gran mayoría de notaciones que aparecen en el glosario de mi obra fueron rescatadas de su partitura, la cual gentilmente el compositor me facilitó para mi estudio.

Si bien la obra está escrita para un formato de cuarteto de instrumentos que en principio manejan un mismo timbre y, a la vez rescata elementos del lenguaje contrapuntístico de la tradición clásico-romántica; en general funciona a través de la generación de capas de distinta jerarquía en cada sección. Esto implica que tal como pasa en la música popular, las líneas de cada instrumento tienden a tener roles establecidos; de melodía principal, contramelodía, acompañamiento o trama incluso. Si bien estos se intercambian y entrelazan entre cada guitarra, esto ocurre principalmente al pasar de una sección a otra.

Esta relación por “capas” o “jerarquías” resulta ser un elemento clave para el desarrollo de la obra. Esto porque a medida que avanza, va apareciendo material nuevo que se superpone con el material anterior más las variaciones que de éste se desprenden; generando constantemente nuevas secciones que en ningún momento llegan a ser repeticiones o reexposiciones literales. En ese sentido, en ninguna sección vuelven a superponerse exactamente las mismas capas; de manera que el resultado es una forma completamente propia de la obra, similar a la música del compositor francés Claude Debussy.

4.1 Efectos y amplificación

Los efectos utilizados fueron diseñados a partir de los equipos que dispone *Quarto Ensemble*, a quienes fue dedicada la obra. En este caso, esto corresponde a una pedalera multiefecto *Boss GT-1* y un amplificador de guitarra eléctrica *Orange CR20W* por cada intérprete.

En el caso de la pedalera, esta permite guardar diferentes configuraciones de efectos en bancos de memoria; lo que permite pasar de un sonido con “X” cantidad de efectos a otro con “Y” cantidad de efectos más o efectos menos con un solo interruptor. Esto implica que dentro de lo que permite la memoria de la pedalera misma, los cambios de sonidos son bastante sencillos de lograr siempre que los intérpretes hayan configurado cada uno previamente. También cuenta con un *looper* que se puede usar independiente de cualquier banco de memoria, por lo que no se está atado a una sola configuración de sonidos para su uso. La única limitación significativa es que los efectos de tiempo como *delays* o *reverbs*, que quedan sonando más allá del momento que se ataca la nota misma, son interrumpidos si se cambia de memoria antes de que terminen de decaer. Por lo tanto, para dejar que estos terminen de sonar orgánicamente y los cambios de memoria no suenen abruptos, se debe esperar unos segundos para ello y que continúe tocando alguna otra guitarra mientras se realiza el cambio de sonido. Cabe destacar que los valores y configuraciones para cada efecto quedan a criterio de los intérpretes. Esto porque considero que la obra y su orquestación se sostienen con una diversidad de configuraciones de efectos y en base a ello, creo que los intérpretes sabrán encontrar un sonido que les acomode y que sirva a la música.

Respecto al amplificador disponible, si bien este tiene su propio sonido de *overdrive* y otros elementos que pudieran ser aprovechados; para esta obra decidí trabajar a partir de un sonido limpio y sin saturación. De esta manera es más fácil controlar cualquier cambio tímbrico a través de la pedalera y se evita que el amplificador imparta un sonido que no se pueda modificar a través de la multiefecto.

4.2 Interválica, armonías y modos

Durante la primera sección de la obra suenan ocho acordes distintos que marcan la pauta respecto a las armonías que sustentarán el resto de la obra. Como parte de la creación del material para la obra, cada uno tiene una cuarta justa en las voces superiores; esto a manera de referencia y juego de palabras sobre el nombre de la agrupación *Quarto Ensemble*. En este caso, son las notas Mi y Si de la 1ª y 2ª cuerda respectivamente; las cuales se mantienen como notas comunes en casi todas las armonías de la obra.

The image displays a musical score for eight modes, organized into two rows of four. Each mode is represented by a melodic line (labeled 'Modos y Escalas') and a corresponding chord (labeled 'Acordes').

Mode	Chord
Sol lidio aumentado #2 [Si mayor armónica]	Gmaj13(#9)
Fa# eolio [La mayor]	F#11
Fa lidio #5 [Re menor melódica]	Fmaj7(#11)
Sol# eolio [Si mayor]	G#m9(b13)
Do# dorio [Si mayor]	C#13
Re dorio #7 [Re menor melódica]	D-9
Re# locrio [Mi mayor]	B11/D#
Do lidio [Sol mayor]	Cmaj13

Fig. 17. Acordes utilizados y escalas asociadas a estos (Beato, 2020, págs. 16-20).

4.3 Título e inspiración

Ozymandias corresponde al título de un soneto del poeta inglés Percy Bysshe Shelley; publicado en 1818 y que narra la caída del faraón Ozymandias en el

Egipto antiguo. Al mismo tiempo, es el título del decimocuarto episodio de la serie estadounidense *Breaking Bad*. En ambas obras, se narra la caída de un emperador junto con todo su imperio. En el caso de este cuarteto de guitarras eléctricas, toda la música fue compuesta a partir de la exploración y elección de sonidos; mientras que la relación con la serie televisiva y el poema se establecieron cuando ya estaba casi completamente escrita. En este caso, el título fue escogido para establecer una relación entre el final de la obra con la caída de un imperio; haciendo el símil con la trama que se logra en la última sección a través del uso de loops y su posterior fade out. En dicha sección es cuando las notas Mi y Si dejan de aparecer gradualmente dentro de las armonías más relevantes; coincidiendo también con final y “caída” de la obra.

La forma de la obra en un sentido macro puede abordarse de la siguiente manera, distinguiendo cinco secciones diferentes que tienen relación a través del material armónico y melódico utilizado.

Sección	[A]	[B]	[C]	[D]	[E]
Compases	1-25	26-69	70-111	112-136	137-178

4.4 Primera sección [A]

La obra inicia con la guitarra eléctrica nº4 sola, tocando los siguientes acordes de tal manera que no suenen los ataques de las notas; buscando difuminar la percepción de que lo que suena es una guitarra eléctrica realmente. El uso de pedal de volumen en este pasaje es fundamental, ya que permite hacer crescendos sin la transiente propia del instrumento, pero con el timbre que logra

cuando se toca con gran intensidad; cosa que no es posible si el intérprete ejecuta cada dinámica por sí solo. A su vez, los acordes que realiza la guitarra nº4 en esta parte de la obra (y más adelante en cc. 15-18) son los que se detallaron anteriormente al describir las escalas utilizadas.

The image shows a musical score for guitar electric nº4, measures 1-6. The score is in 4/4 time, marked 'Lento y contemplativo' with a tempo of 50 bpm. It features a series of chords with a 'mf' dynamic marking and a 'simile' instruction. The score includes a box with the text 'Tono off' and 'Comp./Ped. vol./Fla./Del./Rev.' and a 'simile' instruction.

Fig. 18. Cc. 1-6, guitarra eléctrica nº 4.

Las otras guitarras van proponiendo distintas melodías e ideas musicales en un plano distinto a la guitarra nº 4 y a diferencia de esta, suenan solo con *phaser* y compresor. Guitarra nº 1 aparece tocando una línea en blancas y negras desde el c. 7 y a partir del c. 15 se le suma la guitarra nº 2 con los mismos efectos para tocar la siguiente melodía de una manera entrelazada a través de la alternación de notas en cada guitarra. Este material melódico fue concebido como una sola línea, cuyas alturas posteriormente fueron distribuidas alternadamente entre los dos instrumentos para imitar la sonoridad de un piano con un pedal de *sustain*.

Musical score for three guitars (Guit. 1, 2, and 4) from measures 15 to 18. Guit. 1 and 2 play a melodic line with an 'accel.' marking and a 'p' dynamic. Guit. 4 plays a bass line with a 'Comp./Pha.' marking and a 'p' dynamic.

Fig. 19. Cc. 15-18.

Recién en c. 19 aparece la guitarra n° 3 con un nuevo material musical correspondiente a un ostinato en subdivisión de semicorcheas y con una duración total de un compás de 4/4.

Musical score for guitar 3 from measures 19 to 21. It shows a rhythmic ostinato with a 'Comp./Ped. vol.' marking, a 'y' dynamic, and a 'simile' marking. Fingering numbers 1, 2, and 1 are shown below the notes.

Fig. 20. Cc. 19-21, guitarra eléctrica n° 3.

Por último, la sección finaliza con un *crossfade* entre las guitarras n° 1, 2 y 4 que finalizan decayendo mientras que el ostinato de la guitarra n° 3 continúa su crescendo hasta tocar su última nota en el primer tiempo de la sección [B]. Acá sucede lo mencionado anteriormente respecto a las limitaciones de los cambios de sonido en la multiefecto y como sobrellevarlas. En este caso específico, es la guitarra n° 3 la que continúa tocando mientras decae el sonido con *delay* y *reverb* de la guitarra n° 4 para dar inicio a la sección [B].

23 - - - - - Enérgico y pulsativo (♩ = 100)

Guit. 1 *p*

Guit. 2 *p*

Guit. 3

Guit. 4

Fig. 21. Cc. 23-25.

4.5 Segunda sección [B]

La segunda sección inicia con la guitarra n° 2 tocando un patrón arpegiado con un sonido limpio más convencional usando las notas de Sol# eolio; todo mientras termina de decaer la última nota de la idea anterior tocada por la guitarra n° 3.

El patrón del arpeggio dura dos compases antes de iniciar un nuevo ciclo con una nueva armonía. Este se compone de cuatro notas y un *ostinato* rítmico de corchea con punto seguida de una corchea; lo cual genera una pequeña permutación que dura por 5 tiempos de negra. Al contraponerlo con el metro de 4/4 teniendo la negra como referencia del pulso, se genera una polirritmia virtual de 5 contra 4. Dentro de los dos compases alcanza a sonar una vez completo y la segunda vez es interrumpido en el tercer tiempo de negra. Luego suena 3 veces más el ciclo de dos compases, pero variando las notas. Cada uno de estos sigue teniendo un patrón de cuatro notas que asciende, desciende y vuelve a empezar; pero en cada uno de los ciclos la primera nota de este corresponde a

una distinta dentro del ciclo. El primer ciclo (cc. 26-27) inicia con la primera nota (más grave) del patrón, el segundo (cc. 28-29) empieza con la segunda nota (intermedia en ascenso), el tercero (cc. 30-31) parte con la tercera nota (más aguda) y finalmente, el cuarto (cc. 32-33) inicia con la cuarta nota (intermedia en descenso). Esta idea de ocho compases es lo que se repite durante los cc. 26-29 y que sostienen la primera parte de la segunda sección.

The image shows a musical score for guitar, measures 26-33. The score is in common time (C) and features a melodic line with dynamic markings p and f. The first system (measures 26-29) starts with a 'Comp./Pha. off' box and 'l.v.' below it. The second system (measures 30-33) continues the melodic pattern.

Fig. 22. Cc. 26-33.

Desde c. 34 a c. 41 continúa la idea expuesta anteriormente pero ahora con un nuevo material melódico en la guitarra nº 4 y con sonido de *overdrive* para contrastar con el acompañamiento.

Fig. 23. Cc. 34-41, guitarra eléctrica nº 2.

Posteriormente en los cc. 42-49 se repite la música de los ocho compases anteriores, pero ahora con guitarras nº 1 y 3 llevando nuevamente una melodía distribuida alternadamente entre dos instrumentos con timbres similares. Ambas van tocando con pedal de volumen para nuevamente eliminar las transientes de a la guitarra eléctrica. Esto continúa hasta la mitad de c. 49 donde se interrumpen las ideas que se venían repitiendo para conectar con la siguiente parte de esta sección.

The image displays a musical score for four guitars, labeled Guit. 1 through Guit. 4, spanning measures 42 to 49. The score is written in standard musical notation with treble clefs and a key signature of one sharp (F#). Measure 42 begins with a chord symbol 'E' above the first staff. Performance instructions in boxes include 'Comp./Pha. off Od./Ped. vol./Del.' and 'Comp. off Od./Ped. vol./Del.'. Dynamics range from piano (*p*) to fortissimo (*f*). The score features various musical elements such as slurs, accents, and triplets (indicated by '3' and a bracket). The notation for Guit. 4 includes wavy lines above the staff, likely representing tremolo or vibrato effects.

Fig. 24. Cc. 42-49.

En c. 50 continúa el tutti de las cuatro guitarras, pero cambiando los roles respecto al nuevo material que va apareciendo. Por un lado, la guitarra nº 3 va llevando acordes con *overdrive* y modulación de trémolo; los cuales derivan de las cuatro primeras armonías de la obra junto con sus respectivas escalas asociadas. La guitarra nº 1 lleva un nuevo material que hace de melodía principal y, por otro lado, las guitarras nº 2 y 4 acompañan en un plano diferente. Estas dos guitarras van cada una tocando una línea distinta pero que se contraponen y complementan con sus respectivos *ostinati* rítmicos. Guitarra nº 2 lleva un *ostinato* que dura 3 tiempos de negra, mientras la guitarra nº 4 lleva uno que dura

4 tiempos de negra; generando una polirritmia de 4 contra 3 en la que la mayor parte de la música va acentuando cada 4 tiempos. Esto es reminiscente de la proporción de 3 es a 4 que se encuentra en el intervalo de una cuarta justa, lo cual es una referencia y juego de palabras sobre la palabra *Quarto*. Esto continúa hasta c. 57 donde se produce una interrupción y silencio general de las cuatro guitarras.

The image shows a musical score for four guitars, labeled Guit. 1 through Guit. 4, spanning measures 50 to 57. The score is written in treble clef with a key signature of one sharp (F#).
 - **Guit. 1:** Measures 50-57. Dynamics: *mp*, *f*, *p*, *mp*. Includes a fermata over measures 55-56.
 - **Guit. 2:** Measures 50-57. Dynamics: *p subito*, *simile*. Includes a fermata over measures 55-56.
 - **Guit. 3:** Measures 50-57. Dynamics: *p subito*, *Od. off*.
 - **Guit. 4:** Measures 50-57. Dynamics: *p subito*, *simile*.
 The score concludes at measure 57 with a double bar line.

Fig. 25. Cc. 50-57.

Desde c. 58 se inicia una variación de la idea anterior pero esta vez con 3/4 como la métrica principal para la mayoría de las guitarras. Esta sección tiene dos

planos solamente. Por un lado, están las guitarras nº 2 y 4 llevando la melodía variada, pero en octavas diferentes. Esta variación de la melodía contiene una rítmica estable de corcheas con punto, las cuales, en contraposición con el metro de 3/4, resaltan la relación de 3 es a 4. Mientras tanto, las guitarras nº 1 y 3 llevan ahora las líneas correspondientes a la polirritmia de 4 contra 3 pero con acento predominante en 3.

The image shows a musical score for four guitars, labeled Guit. 1 through Guit. 4, spanning measures 58 to 61. The music is in 3/4 time. Guitars 1 and 3 play a rhythmic pattern of eighth notes with accents, described as a 4-beat pattern against the 3-beat meter. Guitars 2 and 4 play a more complex, varied melody in an octave, described as an 8-beat pattern. The score includes performance instructions such as 'P.M.' (Palm Mute), 'Tre. off' (Tremolo Off), 'Od.' (Overtone), and 'simile' (simile). Dynamics are marked as *mp* (mezzo-piano) and *f* (forte). A box labeled 'G' is present at the beginning of the first staff.

Fig. 26. Cc. 58-61.

Esto continúa hasta que en c. 65 las guitarras nº 1 y 3 interrumpen sus líneas con un acorde que se proyecta y continúa decayendo hasta el final de la sección. Al mismo tiempo, la línea octavada que llevaban las guitarras nº 2 y 4 se precipita para terminar tocando solo corcheas. Por último, queda solo la guitarra nº 4 tocando una línea que conecta directamente con la siguiente sección.

The image shows a musical score for four guitars, labeled Guit. 1 through Guit. 4, spanning measures 65 to 69. Guitars 1, 2, and 3 are primarily playing sustained chords, with Guit. 1 and 3 marked with a forte (*f*) dynamic. Guitars 2 and 4 play melodic lines. Guit. 2 starts with a forte (*f*) dynamic and ends with a piano (*p*) dynamic. Guit. 4 starts with a forte (*f*) dynamic, has a piano (*p*) dynamic in the middle, and ends with a pianissimo (*pp*) dynamic. The score includes fingerings (1, 2, 3, 4) and a repeat sign at the end of the section.

Fig. 27. Cc. 65-69.

4.6 Tercera sección [C]

La tercera sección se inicia con la guitarra nº 4 sola tocando un nuevo material con sonido de *rotary*. Este consiste en un arpeggio en corcheas y negras equivalente a 5 tiempos de corchea que, contrapuesto con el metro de 2/2 y la blanca como unidad tiempo, resulta en una polirritmia virtual de 5 contra 4 similar a la que ocurre al inicio de la segunda sección de la obra. A la vez, las armonías que se despliegan cada dos compases en el arpeggio ya habían aparecido y corresponden a los acordes 5º y 6º de los ocho acordes que componen la primera sección.

H Tranquilo (♩ = 50)

Rot. ④ ③ ②

70 l.v. simile

Guit. 4

p

74

Guit. 4

mf

Fig. 28. Cc. 70-77.

En cc. 78-85 aparece la guitarra nº 1 con un nuevo material melódico con sonido de *overdrive* para contrastar con la guitarra nº 4. Esta nueva idea se repite en cc. 86-93 y ahí se suman las guitarras nº 2 y 3 en un plano de fondo. Aquí estas utilizan un *Ebow* junto con *delay* y *reverb* para generar notas largas que no decaigan en ningún momento.

The image displays a musical score for four guitars, labeled Guit. 1 through Guit. 4, spanning measures 86 to 93. The score is written in treble clef with a key signature of one sharp (F#).
 - **Guit. 1:** Measures 86-93. Dynamics: *mp* (measures 86-88), *mf* (measures 89-91), *p* (measures 92-93). Includes performance instruction: *Ebow/Del./Rev.*
 - **Guit. 2:** Measures 86-93. Dynamics: *pp* (measures 86-88), *simile* (measures 89-93). Includes performance instruction: *Ovl. off Ebow/Del./Rev.*
 - **Guit. 3:** Measures 86-93. Dynamics: *pp* (measures 86-88), *simile* (measures 89-93).
 - **Guit. 4:** Measures 86-93. Dynamics: *p* (measures 86-88), *p* (measures 89-91), *mf* (measures 92-93).
 The score includes various musical notations such as slurs, ties, and wavy lines indicating effects like Ebow or Delays.

Fig. 29. Cc. 86-93.

Posteriormente en cc. 94-101 la guitarra nº 4 mantiene el patrón de arpeggio anterior pero ahora usando las armonías del 7º y 8º acorde de la introducción en conjunto con el 6º acorde. En este punto la guitarra nº 1 pasa a hacer acordes en nota larga que se desprenden de las armonías ya mencionadas y las guitarras nº 2 y 3 pasan al primer plano realizando una melodía distribuida alternadamente en negras con punto; la cual a su vez es una variación del material que ocurre en la primera sección de la obra.

The image shows a musical score for four guitars, labeled Guit. 1 through Guit. 4. The score is divided into two systems of measures. The first system covers measures 102 to 111, and the second system covers measures 107 to 111. The notation includes various musical symbols such as dynamics (mf, f, p subito), articulation (l.v., una corda, simile), and performance instructions (Comp., non l.v.). The score is written in a standard musical notation with a treble clef and a key signature of one sharp (F#).

Fig. 31. Cc. 102-111.

4.7 Cuarta sección [D]

Esta sección inicia con la guitarra nº 1 con sonido limpio y tocando un patrón de 15 semicorcheas que es una variación del *ostinato* que llevaba la guitarra nº 3 en c. 19 al final de la primera sección. Este suena en cc. 112-113 solo en guitarra nº 1 y en cc. 114-115 se suma la guitarra nº 2 al unísono. A partir de la última nota de c. 115 la guitarra nº 2 empieza a tocar otra variación del mismo

ostinato pero en un patrón de 14 semicorcheas; de manera que se genera un desfase gradual que pasa a segundo plano, como una suerte de trama de fondo.

The image shows a musical score for two guitar parts, labeled K and L. The tempo is marked "Animado y preciso" with a metronome marking of 133,3 or 400. The key signature has one sharp (F#). The score consists of two systems. The first system (measures 112-115) shows guitar K playing a rhythmic pattern of eighth notes with a dynamic marking of *f*. Guitar L is silent. The second system (measures 116-119) shows both guitars playing the same rhythmic pattern. Guitar L has a dynamic marking of *f* and a *v* (accents) marking. A box above the second system contains the text "Ebow / Del. / Rev. off Comp." and "simile" is written below the first measure of the second system.

Fig. 32. Cc. 112-119, guitarras nº 1 y 2.

En c. 120 aparece la guitarra nº 3 con sonido de distorsión tocando una melodía que es una variación de la melodía que hacía la guitarra nº 2 en c. 34, ahora también adaptada al nuevo metro y sensación de pulso. Esta variación abarca los cc. 120-128, de forma que calza con el momento en el que las líneas de las guitarras nº 1 y 2 vuelven a coincidir e iniciar su ciclo nuevamente.

Musical score for three guitars (Guit. 1, 2, 3) from measures 120 to 123. The score is marked with a 'M' in a box at the beginning. Guitars 1 and 2 play a complex melodic line with slurs and accents, marked 'sempre p'. Guitar 3 plays a lower register line with slurs and accents, marked 'mp', 'mf', 'mp', 'mf'. A box indicates 'Ebow / Del. / Rev off Dist.' for guitar 3.

Fig. 33. Cc. 120-123, guitarras nº 1, 2 y 3.

Musical score for three guitars (Guit. 1, 2, 3) from measures 124 to 128. Guitars 1 and 2 continue the melodic line from the previous section. Guitar 3 plays a lower register line with slurs and accents, marked 'mp', 'mf', 'mp'. The score ends with a double bar line.

Fig. 34. Cc. 124-128, guitarras nº 1, 2 y 3.

En cc. 129-136 aparece la guitarra nº 4 tocando una nueva variación del mismo material melódico que llevaba la guitarra nº 3 pero adaptada a la armonía de este pasaje y en un registro más agudo. Al mismo tiempo, el desfase de las guitarras nº 1 y 2 vuelve a empezar y la guitarra nº 3 toca acordes de quinta en nota larga. En este pasaje la melodía de la guitarra nº 4 alcanza a sonar dos

veces y, al final de c. 136, se rompe el ciclo que llevaban las guitarras n° 1 y 2 para poder pasar a la quinta y última sección de la obra.

The image shows a musical score for three guitar parts, numbered 129 to 136. The score is written in 4/4 time. The first two staves (guitars 1 and 2) play a complex, rhythmic pattern of eighth notes with slurs. The third staff (guitar 3) plays a more melodic line with slurs and dynamic markings. A box labeled 'N' is at the top left. A box labeled 'Rot. off Dist.' is above the third staff. Dynamic markings include 'sempre mf', 'mf', and '< f', '> mf', '< f'. A 'Sno' marking is present above the third staff in measures 133-136.

Fig. 35. Cc. 129-136.

Cabe destacar que en cc. 133-136, en la línea de la guitarra n° 3 hay una cita al tema original de *Breaking Bad* compuesto por Dave Porter. Este se encuentra en un metro diferente al original, tocado completamente con quintas justas y octavas pero rescatando la direccionalidad del gesto.

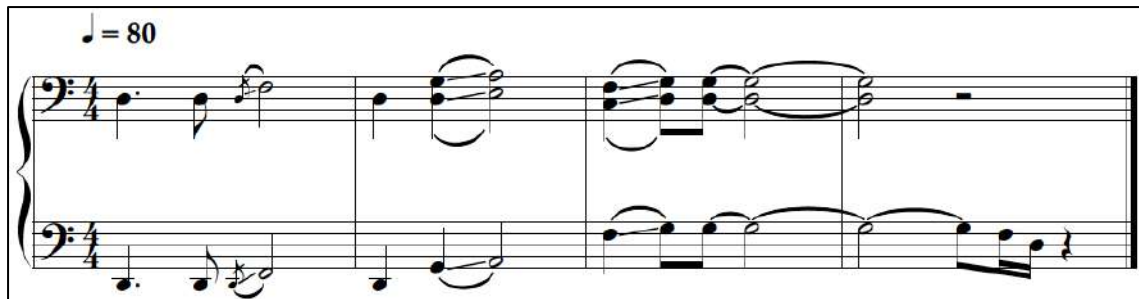


Fig. 36. Transcripción del tema de *Breaking Bad*.

4.8 Quinta sección [E]

La quinta y última sección de la obra se inicia en c. 137 con un nuevo material en la guitarra nº 3 usando sonido de distorsión, mientras que el resto de las guitarras ataca únicamente el primer tiempo de ese compás con acordes o notas que decaen durante 4 compases aprox. Acá se establece inmediatamente un ciclo de 8 compases (tres de 4/4, uno de 3/4, tres de 4/4 nuevamente y uno de 3/4 para finalizar) que continuará sonando durante lo que resta de la obra. Esto queda marcado por la línea que lleva la guitarra nº 3 en cc. 137-144, la cual funcionará como *ostinato*. A su vez, debido a la armonía de la sección principalmente en Re menor, junto al intercambio modal de Eb mayor en cada compás de 3/4 del ciclo; las notas Si y Mi empiezan a perder relevancia y desaparecen gradualmente. Este momento es el que simboliza el inicio de la “caída del imperio” al que se refiere *Ozymandias*.

The image shows a musical score for four guitars, labeled Guit. 1 through Guit. 4. The score is titled "Impetuoso (♩ = 100)".

- Guit. 1:** Plays sustained chords, marked with a forte (*f*) dynamic.
- Guit. 2:** Plays sustained chords, marked with a forte (*f*) dynamic.
- Guit. 3:** Plays a rhythmic pattern of eighth notes with accents, marked with a forte (*f*) dynamic.
- Guit. 4:** Plays a melodic line that is a variation of the first guitar's melody, adapted to the new harmony and tempo.

At measure 141, there is a "simile" instruction for Guit. 3, indicating that it should continue with a similar rhythmic pattern.

Fig. 37. Cc. 137-144.

A partir de c. 145 y cada ocho compases, cada guitarra se irá sumando con una línea distinta y con el mismo sonido de distorsión que la guitarra nº 3, funcionando como un *quodlibet* en principio. En cc. 145-152 aparece la guitarra nº 4 con una línea que es una variación de la melodía que llevaba la guitarra nº 1 en la segunda sección [B], cc. 50-57, pero adaptada a la nueva armonía y cantidad de tiempos por compases. Por último, en esta sección la dinámica e intensidad general disminuye para dar inicio a un *crescendo* que continuará hasta el final de la obra.

Fig. 38. Cc. 145-152.

En cc. 153-160 se suma la guitarra nº 2 con una línea que es una variación de la línea que llevaba la guitarra nº 1 en la tercera sección [B], cc. 78-85, nuevamente adaptada a las características armónicas y de duración propias de esta sección [E]. A su vez, las guitarras nº 3 y 4 continúan con sus respectivos *ostinati* pero con pequeñas variaciones. La guitarra nº 3 muestra en una versión más ornamentada con más subdivisiones en las notas más graves y, la guitarra nº 4 en una octava superior y con un final levemente distinto.

The image shows a musical score for three guitars, labeled Guit. 2, Guit. 3, and Guit. 4, spanning measures 153 to 160. The score is written in 4/4 time. Guit. 2 starts at measure 153 with a 'Q' (quasi) marking and a box containing 'Comp. off' and 'Dist.'. It features a melodic line with slurs and a 'sempre f' (sempre fortissimo) dynamic marking. Guit. 3 plays a rhythmic accompaniment with 'sempre f' and 'simile' markings, and includes 'PM' (pedal point) markings. Guit. 4 has a melodic line with slurs, a 'sempre f' marking, and an '8va' (octave) marking. The score concludes at measure 160 with a 'P.S.' (pianissimo) marking in Guit. 4.

Fig. 39. Cc. 153-160.

Finalmente, en cc. 161-168 aparece finalmente la guitarra nº 1 con su respectiva línea, la que corresponde a una variación de la melodía que llevaba la misma guitarra en la primera sección [A], cc. 7-14, pero ahora usando *bends unísonos* para resaltar la intensidad. Para este momento ya están sonando las cuatro guitarras con una intensidad de *sempre fortissimo* pero todavía respetando el ciclo de ocho compases.

The image shows a musical score for four guitars, labeled Guit. 1 through Guit. 4, spanning measures 161 to 168. The score is written in 4/4 time and includes various performance instructions and musical notations. Key elements include:

- Measure 161:** A box labeled 'R' is present. Guit. 1 has 'Comp. off Dist.' and 'sempre ff'. Guit. 2 has 'sempre ff'. Guit. 3 has 'P.M.--1' and 'sempre ff'. Guit. 4 has 'sempre ff' and a triplet of eighth notes.
- Measure 165:** Guit. 1 and 2 have 'Dist./Del.' markings. Guit. 3 has 'P.M.--1' and 'P.M.' markings. Guit. 4 has '8va' and 'PS.' markings.

Fig. 40. Cc. 161-168.

A partir de c. 169, la pieza cambia su naturaleza cíclica a una más aleatoria gracias a la tecnología del uso de *loops*. Si bien en cc. 169-176 todavía se puede identificar en la partitura el ciclo de ocho compases, sonoramente este solo sigue siendo audible a través de la guitarra nº 3. Desde este punto, con sus respectivas pedaleras en modo *REC* (abreviatura de *recording* en inglés), las cuatro guitarras empiezan a grabar lo que tocan para que quede reproduciéndose sin que los intérpretes vuelvan a ejecutarlo. También aquí a las guitarras nº 1, 2 y 4 se les asigna algunas células para que improvisen a discreción mientras graban cada una su *loop*. La nº 1 continúa haciendo trémolo entre las dos notas que conforman el *bend unísono*, la nº 2 realiza trémolo lo más rápido sobre una selección de

notas en un determinado registro y, la nº 4 continúa con *pick slides* ascendentes y descendentes. Durante cc. 173-176 las guitarras que improvisan dejan sus *loops* sonando y pasan a modo *DUB* (abreviación de *overdub* en inglés) para poder continuar grabando otra capa encima de lo que ya reproducen sus pedaleras. Solo la guitarra nº 3 continúa tocando en modo *REC* su *ostinato*.

The musical score is divided into two systems of four staves each, labeled Guit. 1 through Guit. 4.

System 1 (Measures 169-172):

- Guit. 1:** Starts at measure 169 with a 'Loop REC' box. Instruction: 'Tremolar lo más rápido posible mientras suena el batimento del siguiente bend unísono'. Measure 172 has a '4' above the staff.
- Guit. 2:** Starts at measure 169 with a 'Loop REC' box. Instruction: 'Tremolar lo más rápido posible usando cualquiera de estas notas a discreción'. Measure 172 has a '4' above the staff.
- Guit. 3:** Starts at measure 169 with a 'Loop REC' box. Instruction: 'Hacer "pick slide" en ambas direcciones a discreción'. The staff contains rhythmic patterns with markings: A.P.H., P.M., and P.S. Measure 172 has a '4' above the staff.
- Guit. 4:** Starts at measure 169 with a 'Loop REC' box. Instruction: 'Hacer "pick slide" en ambas direcciones a discreción'. The staff shows 'PS' markings. Measure 172 has a '4' above the staff.

System 2 (Measures 173-176):

- Guit. 1:** Starts at measure 173 with a 'Loop DUB' box. Instruction: 'Continuar grabando encima del loop'. Measure 176 has an '8' above the staff.
- Guit. 2:** Starts at measure 173 with a 'Loop DUB' box. Instruction: 'Continuar grabando encima del loop'. Measure 176 has an '8' above the staff.
- Guit. 3:** Starts at measure 173 with a 'Loop DUB' box. Instruction: 'Continuar grabando encima del loop'. The staff contains rhythmic patterns with markings: A.P.H., P.M., and P.M.I. Measure 176 has an '8' above the staff.
- Guit. 4:** Starts at measure 173 with a 'Loop DUB' box. Instruction: 'Continuar grabando encima del loop'. Measure 176 has an '8' above the staff.

Fig. 41. Cc. 169-176.

Finalmente, en c. 177 las cuatro guitarras dejan de grabar y sus pedaleras quedan en modo *PLAY* (abreviación de *Playback* en inglés) reproduciendo lo que tocaron anteriormente con todas sus capas. En este punto también se rompe lo cíclico ya que, aunque siga sonando el ostinato de la guitarra nº 3, ya no tiene la misma relevancia porque en conjunto con las otras guitarras, lo que suena finalmente es una trama que simboliza la caída del imperio de *Ozymandias*. Esto también queda representado por el metro de 0/4, el cual está escrito para explicitar que los intérpretes no necesitan seguir contando pulsos o figuras en un determinado tempo; sino que deben seguir las instrucciones de los hitos señalados en la partitura de manera consensuada. En c. 177 se señala solamente reproducir los respectivos *loops* y que los intérpretes determinen el paso a c. 178. En este último compás corresponde que los intérpretes, a través de los controles de volumen en sus pedaleras, las manipulen para realizar un *fade out* a toda la trama sin que destaque ningún *loop* por sobre otro.

The image shows a musical score for four guitars, labeled Guit. 1 through Guit. 4. The score is in 0/4 time and begins at measure 177. A large 'T' in a box above the first staff indicates a time signature change. The instruction above the staves reads: "Dejar loops reproduciendo y de manera sincronizada, bajar volumen a cada loop lentamente (30'' aprox.) hasta silenciar la música". Each staff contains a "Loop PLAY" instruction at the start of the measure and a "Loop FADE" instruction later in the measure. The notation includes a double bar line with a slash through it, indicating a measure rest, and a fermata symbol over the end of the measure. The score is enclosed in a rectangular box.

Fig. 42. Cc. 177-178.

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES

Me he dado cuenta de que, como compositor, auditor y/o espectador, la parte musical me es tan importante que las demás expresiones (visual, texto, etc) pasan a ser irrelevantes para mí. Mi modo de aproximarme al estudio y la composición de la música es inherentemente práctico; enfocándome en todo momento en lo que suena, cómo hacerlo sonar. Esta aproximación se enfoca de manera exclusiva en lo musical, distrayéndome de las otras dimensiones que se puedan relacionar como lo visual, interdisciplinario o reflexivo. Por otra parte, la reflexión siempre ha sido un proceso paralelo pero que nunca se ha visto involucrado necesariamente en la creación, sino más bien como un complemento de lo anterior.

En el caso de esta obra específicamente, la música surgió primero y se consolidó no solo mucho antes que la tesina, sino que en un período de tiempo significativamente menor. A partir de ello también aparecieron algunas interrogantes que fueron transversales en todo el proceso de escritura y reflexión; principalmente relacionadas a la necesidad de la investigación misma y mi constante cuestionamiento en torno a esta.

Mi percepción es que no es necesaria una investigación previa para el proceso creativo. Salvo que se esté buscando un objetivo concreto determinado *a priori*, es absolutamente posible crear de manera empírica (probar, escuchar y fijar sonidos), asentando ideas a medida que surgen y encontrando un sentido formal o conceptual a la obra misma en el camino. Al menos así fue como se me dieron

las cosas con esta música. Reconozco sin embargo que la lectura, investigación y reflexión me han llevado a analizar mis propios procesos y encontrar que hay una sistematización o fórmula detrás de aquellas decisiones que para mí solo son un asunto de “gusto musical”. Esto último me ha permitido comprender mejor mi propio trabajo, depurar aún más la idea de lo que me llama la atención y enfocar mis procesos creativos más recientes.

Desde que inicié mis estudios de composición se me planteó la idea de que “la obra es la conclusión de una investigación”, lo cual me hacía mucho sentido académicamente hablando, pero no tanto así con mi propia praxis compositiva hasta hace muy poco. Recientemente como consecuencia de la escritura de la tesina, empecé a encontrar relaciones entre el proceso de investigación-acción y el proceso compositivo al menos como lo cultivo yo. En el quehacer de mi música me encuentro con una idea (sonora en mi caso) que me imagino y deseo aterrizar (similar a una hipótesis), trato de escribir la idea de una manera que suene como lo que supuestamente imagino (similar a una planificación de un experimento), escucho y toco lo que escribo (similar a la observación de resultados) y finalmente, analizo qué debo cambiar/agregar/eliminar para reproducir lo que imaginaba originalmente o lo que las ideas actuales proponen (similar a la reflexión). Esto es tremendamente significativo ya que me hace dar cuenta de que, hasta las partes más singulares e intuitivas del proceso, cobran relevancia dentro de este “sistema de creación” en el que me he visto. Finalmente, siento que la idea que “la obra es la conclusión de una investigación” efectivamente se hace realidad, pero creo que la idea que mejor sintetiza lo que hago y entiendo de mi oficio es que “la composición es investigación”.

Probablemente una aseveración como la anterior podría ser la hipótesis de un nuevo y más profundo trabajo. A pesar de ello, el haber culminado este escrito

con esta reflexión me hace sentir como que estuviese recién iniciando algo nuevo. Si bien seguiré componiendo, espero más adelante seguir estudiando para así profundizar en estas nuevas ideas y ver cómo afectará eso a la música que vendrá.

BIBLIOGRAFÍA

- Alarcón Muñoz, F. (2019). *La guitarra eléctrica y su desarrollo en la composición de música de tradición escrita contemporánea y de arte: "Algunas Figuras Electro-Espectrales": (para cuarteto de guitarras eléctricas, trío de percusión, piano y ensamble de cuerdas)*. Recuperado el Noviembre de 2022, de Repositorio académico de la Universidad de Chile: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/184098>
- Beato, R. (2020). *The Beato Book 4.0*. Stone Mountain, Georgia, Estados Unidos de América.
- Bjørn, K., & Harper, S. (2019). *Pedal Crush: Stompbox Effects for Creative Music Making*. Copenhagen, Dinamarca: Bbooks.
- Chion, M. (1999). *El sonido*. Barcelona, España: Ediciones Paidós Ibérica S.A.
- DeBellis, M. (Octubre de 2003). *The Monist*, 86(4), 579-607.
- Forte, A., & Gilbert, S. E. (1982). *Introduction to Schenkerian Analysis*. New York: W. W. Norton & Company, Inc.
- García Gallardo, C. L. (2000). *TRANS - Revista Transcultural de Música - Transcultural Music Review*. Recuperado el Septiembre de 2023, de TRANS - Revista Transcultural de Música - Transcultural Music Review: <https://www.sibetrans.com/trans/article/240/schenkerian-analysis-and-popular-music>
- Grout, D. J., & Palisca, C. V. (2001). *Historia de la música occidental, 1*. Madrid, España: Alianza.

- Grout, D. J., & Palisca, C. V. (2001). *Historia de la música occidental*, 2. Madrid, España.
- McAdams, S. (1999). Perspectives on the Contribution of Timbre to Musical Structure. *Computer Music Journal*, 23(3), 85-102.
- Oyarzún Robles, P. (2010). *Razón del éxtasis: Estudios sobre lo sublime de Pseudo-Longino a Hegel*. Santiago, Santiago, Chile: Editorial Universitaria.
- Real Academia Española. (25 de Octubre de 2022). *Real Academia Española*. Obtenido de RAE.es: <https://dle.rae.es/efecto>
- Roads, C. (1996). *The Computer Music Tutorial*. Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos: The MIT Press.
- Smail, A., Wiggins, G., & Harris, M. (1993). Hierarchical Music Representation for Composition and Analysis. *Computers and the Humanities*, 27(1), 7-17.
- Warburton, D. (1988). A Working Terminology for Minimal Music. *Intégral*, 2, 135-159.

Luciano Vergara Yáñez

Ozymandias

Dedicada a Quarto Ensemble

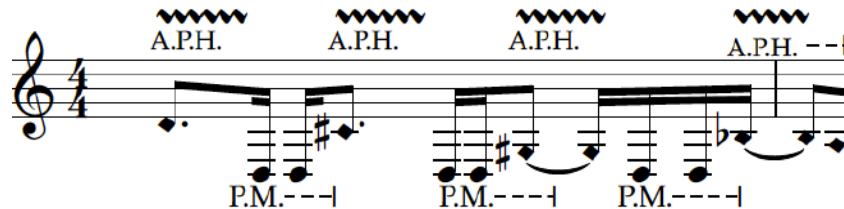
Ozymandias - Glosario

Dinámicas

Debido a la naturaleza de la guitarra eléctrica y su necesidad de amplificación, todas las dinámicas escritas deberán considerar tanto la cualidad tímbrica del instrumento como el volumen general al cual se esté tocando; buscando respetar siempre los diversos planos sonoros que aparecen sugeridos.

Armónicos

A.P.H. : Abreviatura de “*Artificial pinch harmonic*”. Indica que hay que atacar la nota solicitada y de manera casi simultánea, rozar la cuerda con la mano derecha para producir el armónico. Estará escrito en notas con forma de rombo y acompañadas por la sigla.



Articulaciones

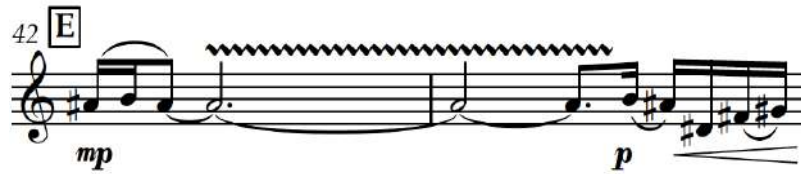
P.M. : Abreviatura de “*Palm mute*”. Indica que hay que apoyar gentilmente el dorso de la mano que ataca en las cuerdas a la altura del puente, buscando apagar el sonido. Estará escrito con la sigla y una línea punteada en caso de requerirse de manera prolongada.



Cuando se requiera quitar la mano del puente manera gradual, estará escrito con una flecha junto al texto “soltando P.M.”.



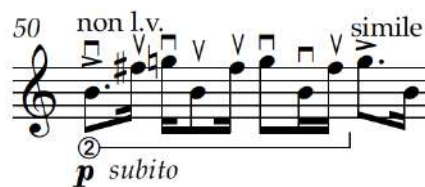
Vibrato: Vibrar la cuerda con la mano que digita, de manera que la nota oscile. Estará escrito con una línea gruesa con forma de zigzag.



l.v. : Abreviatura de "*lasciare vibrare*". En italiano significa "dejar vibrar" e indica que se debe tocar la música buscando la mayor resonancia posible entre las distintas cuerdas. Estará escrito con la sigla sobre el pentagrama y durará hasta que aparezca la sigla **non l.v.**



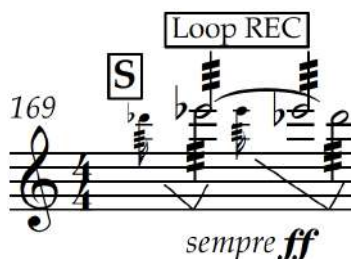
Dirección del ñeuteo: Estará descrita con el símbolo \square para tocar hacia abajo y el símbolo ∇ para tocar hacia arriba.



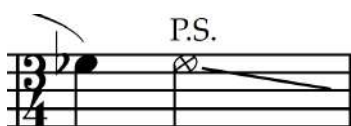
Bend unísono: Es cuando se tocan dos notas (generalmente a dos semitonos de distancia) en dos cuerdas distintas y se levanta la nota más grave para que llegue a un unísono con la más aguda. La nota grave estará escrita como una acciatura mientras que la nota aguda estará escrita como nota real con dos plicas.



Para una sección en específico, se requerirá tremolar mientras se realiza el bend unísono y se regresa a la nota sin el bend. En dicho caso, la nota grave estará escrita con la plica hacia abajo mientras que la nota originalmente levantada aparecerá como la acciacatura.

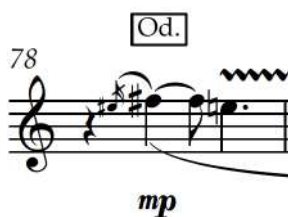


P.S. : Abreviatura de "Pick slide". Indica que hay que deslizar la punta de la uñeta a lo largo de las cuerdas entorchadas. Estará escrito en notas con forma de cruz, con una línea hacia abajo o hacia arriba para especificar la dirección y, acompañadas por la sigla.

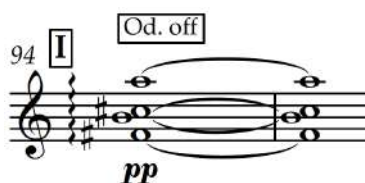


Efectos

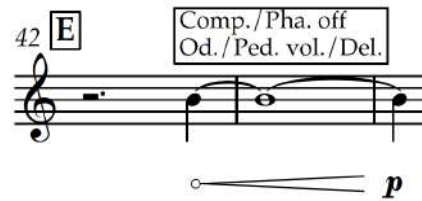
Para la obra se solicita el uso de diversos efectos de guitarra eléctrica. Estos estarán descritos en un cuadro cuando se requieran.



En caso de requerirse desactivar algunos, estos aparecerán agrupados de manera horizontal junto a la palabra **off**.



En algunos momentos se requerirá desactivar algunos y activar otros. En dicho caso, se aparecerán agrupados de manera horizontal y separados por un símbolo / (slash). Estarán en una primera línea todos los que se desactiven y por debajo los que se deberán activar o dejar encendidos.

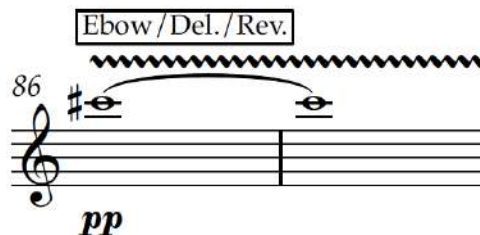


Las abreviaciones de los efectos son las siguientes:

- **Comp.** : Compresor
- **Od.** : Overdrive
- **Dist.** : Distorsión
- **Ped. Vol.** : Pedal de volumen
- **Fla.** : Flanger
- **Pha.** : Phaser
- **Rot.** : Rotary
- **Tre.** : Tremolo
- **Del.** : Delay
- **Rev.** : Reverb
- **Loop:** Looper o loopera
 - o **REC:** Cuando se deba grabar la primera capa del loop.
 - o **DUB:** Cuando se requiera grabar encima de un loop que ya esté sonando (overdub).
 - o **PLAY:** Cuando se requiera dejar el loop reproduciéndose sin grabar encima.
 - o **FADE:** Cuando se requiera bajar el volumen del loop. Esto último requerirá manejar manualmente los controles de volumen de la pedalera/pedal/looper que utilice cada intérprete.

Casos especiales:

Ebow: Se señalará en el mismo cuadro de los efectos cuando se requiera su uso y cuando se deje de utilizar.



Tono off: Cuando esto aparezca, se requerirá usar la perilla de tono al mínimo independiente de la cápsula que se esté utilizando. De igual forma, cuando se requiera usar el tono normal nuevamente, aparecerá solicitado solo como **Tono**.

Lento y contemplativo (♩ = 50)

34

Pedal de volumen (Ped. vol.): Cuando se solicite, se utilizará el símbolo de *crescendo absoluto* como regulador de dinámicas. Cuando aparezca, la nota deberá ser atacada con una intensidad fuerte pero con el pedal en silencio; de forma que este sea usado para llegar hasta la dinámica solicitada.

42

Métrica

Además de los diversos metros convencionales (**4/4**, **3/4**) e irregulares (**15/16**) que presenta la pieza, en un momento determinado la métrica y la cuenta se rompen. Esto ocurre cuando quedan sonando los loops de cada guitarra, formando una trama que no requiere ningún metro. Cuando llegue ese momento, estará escrito el metro de **0/4** simbolizando la anulación del metro y la cuenta; para así darle prioridad a los hitos señalados por las instrucciones, los calderones y el *diminuendo absoluto*.

177

Ozymandias

Dedicada a Quarto Ensemble

Luciano Vergara Yáñez
Quilpué, julio 2022

Lento y contemplativo (♩ = 50)

Guitarra eléctrica 1

Guitarra eléctrica 2

Guitarra eléctrica 3
[© = D]

Guitarra eléctrica 4

Tono off
Comp./Ped. vol./Fla./Del./Rev.

mf

mf

simile

Guit. 1

Guit. 4

7 **A** Comp./Pha.

p

f

Guit. 1

Guit. 4

11

p

f

Guit. 1

Guit. 2

Guit. 4

15 accel.

p

Comp./Pha.

B

Guit. 1 *mf* *f* *8va*

Guit. 2 *mf* *f* [Comp./Ped. vol.]

Guit. 3 simile

Guit. 4

Enérgico y pulsativo (♩ = 100)

Guit. 1 *p*

Guit. 2 *p*

Guit. 3

Guit. 4

C [Comp./Pha. off] l.v.

Guit. 2 *p* *f*

Guit. 3 *f*

Guit. 2 *p* *f*

34 **D**

Guit. 2 *p*

Comp. / Ped. vol. / Fla. / Del. / Rev. off
Tono / Od.

Guit. 4 *mp* *p* *mp*

38

Guit. 2 *mp*

Guit. 4 *mf* *mp* *mf*

42 **E**

Guit. 1 *p* *p*

Comp. / Pha. off
Od. / Ped. vol. / Del.

Guit. 2 *p*

Comp. off
Od. / Ped. vol. / Del.

Guit. 3 *p* *p*

Guit. 4 *mp* *p* *mp*

46

Guit. 1 *mp* *mp* *mf* *f* Ped. vol./Del. off Od.

Guit. 2 *mp* *f* Ped. vol./Del. off Od.

Guit. 3 *mp* *mp* *mf* *f* 3 3

Guit. 4 *mf* *mp* *mf* *f* 3 3

50 **F**

Guit. 1 *mp* *f* *p* *mp*

Guit. 2 non l.v. *p subito* simile

Guit. 3 *p subito* Od./Tre.

Guit. 4 *p subito* simile

54

Guit. 1

Guit. 2

Guit. 3

Guit. 4

mf *f*

p *mp* *mf* *f*

58

G

Guit. 1

Guit. 2

Guit. 3

Guit. 4

mp *mf*

mf *f*

mp *mf*

mf *f*

Tre. off
Od.

simile

62

Guit. 1

Guit. 2

Guit. 3

Guit. 4

p subito *mp subito* *p subito* *mp subito*

P.M. soltando P.M.

65

Guit. 1

Guit. 2

Guit. 3

Guit. 4

f

f

f

f

p

p

pp

70

Guit. 4

H **Tranquilo** (♩ = 50)

Rot. ④ ③ ② simile

1.v. ①

p

74

Guit. 4

mf

78

Guit. 1

Guit. 4

Od.

mp

mf

p

p

82

Guit. 1

Guit. 4

mp

mf

p

mf

86

Guit. 1

mp *mf* *p*

Ebow / Del. / Rev.

Guit. 2

pp

Od. off
Ebow / Del. / Rev.

simile

Guit. 3

pp

simile

Guit. 4

p

90

Guit. 1

mp *mf* *p*

Guit. 2

p *mp*

Guit. 3

p *mp*

Guit. 4

mf

94

I Od. off

Guit. 1

pp *p*

una corda

Guit. 2

mf

simile

Guit. 3

una corda

mf

simile

Guit. 4

mp

98

Guit. 1 *mp* *mp* *una corda*

Guit. 2 *mp* *f* *8va*

Guit. 3 *mp* *8va*

Guit. 4 *p*

102

Guit. 1 *mf* *simile* *p subito*

Guit. 2 *mf* *simile* *p subito*

Guit. 3 *f* *una corda* *simile* *p subito*

Guit. 4 *mf* *p subito*

J CXII

107

Guit. 1 *f* *p* *Comp. non l.v.*

Guit. 2 *f* *8va*

Guit. 3 *f* *8va*

Guit. 4 *f*

Animado y preciso
(♩. = 133,3 o bien, ♩ = 400)

10

112 **K**

Guit. 1

Guit. 2

f

Ebow / Del. / Rev. off
Comp.

116 **L**

Guit. 1

Guit. 2

f

simile

120 **M**

Guit. 1

Guit. 2

Guit. 3

sempre p

sempre p

Ebow / Del. / Rev off
Dist.

mp *mf* *mp* *mf*

124

Guit. 1

Guit. 2

Guit. 3

mp *mf* *mp*

127

Guit. 1

Guit. 2

Guit. 3

mf

N

129

Guit. 1

sempre mf

Guit. 2

sempre mf

Guit. 3

mf

Rot. off
Dist.

Guit. 4

mf < *f* > *mf* < *f* >

8va

133

Guit. 1

Guit. 2

Guit. 3

Guit. 4

mf < *f* > *mf* < *f* >

8va

O Impetuoso (♩ = 100)

Guit. 1 *f*

Guit. 2 *f*

Guit. 3 *f*

Guit. 4

Guit. 3 simile

Guit. 3 **P** *mp*

Guit. 4 **Dist.** *mf*

Guit. 3 P.M.

Guit. 4

Guit. 2 **Q** *sempre f* **Comp. off Dist.**

Guit. 3 simile *sempre f* P.M.--+ P.M.--+ P.M.--+ P.M.--+ P.M.--+ P.M.--+ P.M.--+ P.M.--+ P.M.--+

Guit. 4 *sempre f* 3 3 8va

Tremolar lo más rápido posible mientras suena el batimento del siguiente bend unísono

169

Guit. 1 **S** **Loop REC** *sempre ff* *gr* Tremolar lo más rápido posible usando cualquiera de estas notas a discreción

Guit. 2 **Loop REC** *sempre ff*

Guit. 3 **Loop REC** *sempre ff* A.P.H. A.P.H. A.P.H. A.P.H. A.P.H. A.P.H. A.P.H. A.P.H. A.P.H. A.P.H. P.M. P.M. P.M. P.M. P.M. P.M. P.M. P.M. P.M. P.M.

Guit. 4 **Loop REC** P.S. P.S. *sempre ff*

4

173

Guit. 1 **Loop DUB** Continuar grabando encima del loop *p*

Guit. 2 **Loop DUB** Continuar grabando encima del loop *p*

Guit. 3 *p* A.P.H. A.P.H. A.P.H. A.P.H. A.P.H. A.P.H. A.P.H. A.P.H. P.M. P.M. P.M. P.M. P.M. P.M. P.M. P.M. P.M. P.M.

Guit. 4 **Loop DUB** Continuar grabando encima del loop

8

177

T **Loop PLAY** **Loop FADE** Dejar loops reproduciendo y de manera sincronizada, bajar volumen a cada loop lentamente (30" aprox.) hasta silenciar la música

Guit. 1 **Loop PLAY** **Loop FADE**

Guit. 2 **Loop PLAY** **Loop FADE**

Guit. 3 **Loop PLAY** **Loop FADE**

Guit. 4 **Loop PLAY** **Loop FADE**