



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

PRODUCCIÓN MUSICAL DEL TEMA “VIAJE INTERNO”  
DE LA BANDA “EXTRAVIADOS”

Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos  
para optar por el título de

“TECNICO SUPERIOR EN GRABACION Y PRODUCCION MUSICAL”

Profesor guía  
Ing. Gustavo Sebastián Navas Reascos

Autor  
Alex Fernando Tamayo Borja

Año  
2018

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo de producción musical del tema "Viaje Interno" de la banda "Extraviados", a través de reuniones periódicas con el estudiante Alex Fernando Tamayo Borja, en el octavo trimestre, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que se regulan los Trabajos de Titulación”.

Gustavo Sebastián Navas Reascos  
Ingeniero en Sonido y Acústica  
C.C.: 172048747-7

## DECLARACIÓN DE PROFESOR CORRECTOR

Declaro haber revisado este trabajo de producción musical, del tema “Viaje Interno” de la banda “Extraviados”, del estudiante Alex Fernando Tamayo Borja, en el octavo trimestre, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Hugo Fernando Jácome Andrade  
Ingeniero en Sonido y Acústica  
C.C.: 100312035-7

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”.

Alex Fernando Tamayo Borja  
C.C.: 1600677932

## AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a toda mi familia, amigos y personas cercanas por darme la fuerza para seguir adelante y por siempre motivarme ha continuar con mis metas y objetivos, a todos mis profesores por darme todos los conocimientos necesarios en el transcurso de la carrera, siendo mi guía para lograr esta meta.

## DEDICATORIA

Esta carrera y proyecto va en memoria de mi primo Juan Carlos Tamayo, también va dedicado en memoria de mi hermano Henry Tamayo quien falleció a mitad de mi proceso de tesis, siempre los llevaremos en nosotros, lo logramos!

## RESUMEN

Este proyecto se realizó a través de todos los conocimientos que se han adquirido en el transcurso de la carrera en Técnico Superior en Grabación y Producción Musical.

En este documento se informará todo el proceso que se realizó en la pre producción del tema "Viaje Interno" de la banda "Extraviados", se explicará también cómo se organizó, el tiempo que llevo hacerlo, tipos de presupuestos y los procesos que cambian la estructura inicial con el final del proyecto.

En el proceso de producción se especificará como se llevó a cabo su grabación, que tipos de equipos se utilizaron, las técnicas que se aplicaron, lugares en donde se grabaron y como se llegó a obtener el sonido pensado de esta producción.

En la post producción se informará los procesos en los cuales se editó las tomas obtenidas en la grabación final, el diseño del arte y también se explicará en la parte de mezcla que tipos de *plugin*, efectos y sonoridad se aplicó para que cambie la grabación original.

También se explicará uno de los procesos más importantes como es la etapa de masterización en la cual cambia la sonoridad de la canción dando un mayor nivel a toda la señal y completando el proceso de esta producción.

El género que se escogió para su producción está enfocado al Rock Indie con la unión y características de todos sus derivados.

El tema como referencia es "Montreal" de la banda Roosevelt; esta canción tiene igualdad en su producción, estructura e instrumentación, también tiene igualdad en la parte de post producción ya que se tomó instrumentos que den una sonoridad similar.

## **ABSTRACT**

This project was made through all the knowledge acquired in the career of Superior Technician in recording and music production.

In this document, reader will find details about the pre-production process of the song "Viaje Interno" of the "Extraviados" band, it will also explain how to be organized, the time it took to do so, types of budgets and the processes that change the original structure and conducted the song to it's final structure.

In the production process will be specified how was made recording, what types of equipment were used, the techniques that were applied, recording locations and how to get this production sound.

In the post production are details about the processes of edition, art design and also mixing (plugins, effects and special sounds) to modify the original recording.

Also is explained one of the most important processes such as mastering, stage in which completely changes the sound of the song, giving a higher level to all the signal and completing the process of this production.

The genre that was chosen for this production is focused on the Indie Rock with the merge of the indie, so sticking out the influences of the rock and all its derivatives.

The reference song is "Montreal" of the Roosevelt, this song has similar production process, structure and instrumentation, also has similar post-production to get a similar sound.



# INDICE

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>1.1</b>	<b>Objetivos</b>	<b>3</b>
1.1.1	Objetivo general	3
1.1.2	Objetivo específico	3
<b>3</b>	<b>Marco Teórico</b>	<b>4</b>
<b>3.1</b>	<b>Historia del rock.</b>	<b>4</b>
<b>3.2</b>	<b>Historia del indie.</b>	<b>6</b>
<b>3.3</b>	<b>Historia del rock indie.</b>	<b>6</b>
<b>3.4</b>	<b>El Rock Indie en Ecuador</b>	<b>8</b>
<b>3.5</b>	<b>Características musicales del género</b>	<b>9</b>
<b>3.6</b>	<b>Principales representantes</b>	<b>10</b>
3.6.1	Bandas representativas	10
3.6.2	Productores representativos	12
3.6.3	Referencia musical	13
<b>4</b>	<b>Desarrollo</b>	<b>16</b>
<b>4.1</b>	<b>Pre- producción</b>	<b>16</b>
4.1.1	Cronograma de actividades	16
4.1.2	Presupuesto	18
4.1.3	Time sheet	19
4.1.4	Time sheet inicial	19
4.1.5	Time sheet final	20
<b>5</b>	<b>Producción</b>	<b>21</b>
5.1.1	Grabación de batería	21
5.1.2	Grabación de guitarra	28
5.1.3	Grabación Bajo	29
5.1.4	Grabación de voz	30
5.1.5	Grabación de sintetizador	31
<b>5.2</b>	<b>Post producción</b>	<b>32</b>
5.2.1	Edición	32
5.2.2	Mezcla	34
5.2.3	Procesamiento	36
5.2.4	Masterización	54

5.2.5	Diseño del arte.....	56
<b>5.3</b>	<b>Recursos .....</b>	<b>60</b>
5.3.1	Tablas de instrumentos análogos .....	60
<b>5.4</b>	<b>Tablas de micrófonos .....</b>	<b>65</b>
<b>5.5</b>	<b>Tablas de plugins usados en (Mezcla).....</b>	<b>68</b>
5.5.1	Batería.....	68
5.5.2	Bajo .....	73
5.5.3	Guitarra .....	74
5.5.4	Sintetizador .....	80
5.5.5	Voz .....	82
<b>5.6</b>	<b>Tablas de plugins usados en (Masterización) .....</b>	<b>86</b>
<b>6</b>	<b>Conclusiones .....</b>	<b>88</b>
<b>7</b>	<b>Recomendaciones .....</b>	<b>89</b>
<b>8</b>	<b>Glosario .....</b>	<b>90</b>
	<b>Referencias .....</b>	<b>93</b>

## 1 Introducción

La idea fundamental del proyecto es realizar la producción musical del tema “Viaje Interno” de la banda Extraviados, tomando en cuenta las principales características sonoras y musicales del género, para realizar este trabajo se investigará la historia del género musical ya que la banda ha escogido interpretar rock indie.

Se indagarán los antecedentes más importantes de sus productores y bandas que conforman este género musical.

La banda “Extraviados” se creó en el año 2014, desde ese momento tiene pensado expresar su identidad y estilo musical a través de sus composiciones, basándose en el tipo de escalas musicales que se utilicen, instrumentación y el tipo de grabación, ya sea estéreo o mono, también por la mezcla y sonoridad que se vaya a dar a cada instrumento, principalmente en sus guitarras con efectos de distorsión y sintetizadores con aplicación de *reverb*.

La agrupación no está enfocada 100% al mercado comercial y siempre escuchado, sino que trata de experimentar con nuevas formas de componer su música sin perder la esencia que el género la contiene.

La banda está conformada por 4 integrantes con los siguientes instrumentos: en la batería Dennis Torres, en la guitarra Sebastián Duque, en la voz Georgina Nicole, en el bajo Kevin Sánchez y en los sintetizadores Alex Tamayo.

La idea inicial de la canción fue creada por su bajista, ya que el optó por crear las primeras bases rítmicas para después ser complementada con otros instrumentos y la agrupación completa.

La canción escogida para realizar su producción musical fue tomada en cuenta por el tipo de estructura que la contiene, ya que esta demuestra diferentes cambios musicales en sus instrumentos y en su letra.

Se incluyó a una vocalista de nacionalidad extranjera por el tipo de acento y tonalidad musical que la persona tiene, así dando una sonoridad diferente en la canción.

El mensaje que emite la canción tiene enfoque a la metáfora, autoanálisis y experiencias personales de cada persona.

Cabe recalcar que para realizar toda esta producción existieron varias reuniones con la banda e integrantes, para no tener problemas en las diferentes etapas del proyecto.

## 1.1 Objetivos

### 1.1.1 Objetivo general

Realizar la producción musical de la canción “Viaje Interno” de la banda “Extraviados”, manteniendo la sonoridad del género y la originalidad de la agrupación, utilizando los conocimientos obtenidos en el transcurso de la carrera como son grabación, edición, mezcla y masterización, para obtener un producto profesional hacia el consumidor.

### 1.1.2 Objetivo específico

- Desarrollar la sonoridad del tema, con la aplicación de los procesos de grabación, mezcla y masterización, para que la agrupación obtenga un sonido propio y referencial al género escogido.
  
- Aplicar moderadamente los procesamientos de mezcla y masterización, con un nivel bajo en su *mix* y *diffusion* de cada *plug in*, para que no cambie en gran cantidad la sonoridad original de la grabación.
  
- Realizar varios ensayos, con todos los integrantes de la banda para obtener tomas bien ejecutadas antes de su grabación final.
  
- Realizar el arte y diseño del disco, enfocándose al tema musical según el género y concepto, para identificar visualmente el mensaje ha transmitir.
  
- Realizar automatizaciones en los niveles, paneos y *plug ins* de cada instrumento, esto hará que se distinga las diferentes partes de la canción y mantenga una dinámica notoria .
  
- Investigar la información necesaria del género, en diferentes fuentes textuales y musicales, para que su concepto sea claro tanto en su historia, característica sonora y cambios que ha tenido.

## 2 Marco Teórico

### 2.1 Historia del rock.

En la historia del rock existen varias ideologías en base al origen del rock and roll, unos dicen que fue una mezcla de géneros musicales, otros mencionan que sus comienzos se dieron en base a la búsqueda de una identidad encaminada a encontrar respuestas a preguntas poco extrañas pero con conocimiento de causa, de lo primero mencionan que nace en el Sur de Estados Unidos con la unión de blues, góspel y country, en algo un poco másailable y divertido, en una combinación más original, de lo segundo en base a conflictos radicales, tanto sociales con culturales. (SOBREHISTORIA.COM, 2018) (MDZ, 2013) (ABC, 2011)

Estos orígenes se combinan en una sola ideología del nacimiento del rock, como consecuencia de la presencia de sonidos musicales no muy identificados de las ciudades mencionadas, en forma brutal y opresiva, imponiendo a cualquier persona en las calles, allí existían tanto personas jóvenes revolucionarias como habitantes obligados por sus empleadores a vivir en aquel lugar sin libertad. (SOBREHISTORIA.COM, 2018) (MDZ, 2013) (ABC, 2011)

Todo lo mencionado aparece en la década de los cincuenta, llegando a ser un verdadero fenómeno musical en fusión con un movimiento cultural basado en expectativas de la revolución generacional, la cual se origina mediante el desapego de los jóvenes de sus familias para dar lugar a nuevos géneros y nuevas costumbres musicales y culturales. (SOBREHISTORIA.COM, 2018) (MDZ, 2013) (ABC, 2011)

Este estilo musical se inició con Bill Halley y sus Cometas, grabaron en 1952 el primer sencillo musical, al cual lo llamaron rock and roll, luego el Rock the Joint y como un verdadero e inaudito género musical, realiza su impacto en Estados Unidos en el año de 1953, lanzando el primer sencillo para estar en la lista de los más vendidos. (SOBREHISTORIA.COM, 2018) (MDZ, 2013) (ABC, 2011)

En el año de 1955 también aportó Rock Around the Clock, con el pasar de los años fue un artista inigualable que aparte de ser cantante, bailarín también actuó en algunas películas de rock como protagonista. Quien popularizó verazmente este género musical fue el inolvidable Elvis Presley, a más de ello la música y canciones que interpretaba eran de su autoría, también este género tuvo un gran exponente, Chuck Berry, con sus primeras melodías en guitarra. (SOBREHISTORIA.COM, 2018) (MDZ, 2013) (ABC, 2011)

A mitad de los años cincuenta, en todas y cada una de las calles urbanas del mundo, los adolescentes y jóvenes bailaban y disfrutaban los sonidos de libertad, estaban animados por el ritmo del famoso y novedoso rock and roll, la celebraron sin censura, es decir, sin reserva alguna para ser originales a pesar de las críticas establecidas por los demás, que vivían en una vida urbanística confortable. (SOBREHISTORIA.COM, 2018) (MDZ, 2013) (ABC, 2011)

Una vez que se popularizó el rock and roll como género de la libertad y de cambios en una sociedad cada vez más exigente, se incrementó el número de cantantes negros llegando a tener mucho éxito, a pesar de existir y desarrollarse en una nación muy racista, desde el año 1956 al menos una cuarta parte de los discos y álbumes más vendidos a nivel mundial fue de negros, por llamarlos así, tal fue la aceptación que tuvieron los negros que disminuyó enormemente el racismo en los distintos lugares en donde evolucionaba el género. (SOBREHISTORIA.COM, 2018) (MDZ, 2013) (ABC, 2011)

Para mencionar al rock como sus orígenes e historia, cabe recalcar que es muy compleja, ya que, va desde el rock y rock and roll, hasta los términos de música extinguiéndose en el año de 1958, por consiguiente, es inevitable no establecer una fecha exacta de los inicios del género, por lo que todo es sumamente trascendental, iniciándose prácticamente con blues cantados, tomando en cuenta y reluciendo automáticamente en conjunto con las personas que lo bailaban o lo cantaban, que el propio ritmo o las canciones con los sonidos

musicales que este emitía, originando así el rock de los seres que miraban la vida de un punto no común. (SOBREHISTORIA.COM, 2018) (MDZ, 2013) (ABC, 2011)

## **2.2 Historia del indie.**

En la historia del indie se ha tomado en cuenta que al originarse el rock en los años cincuenta y decaer en los años sesenta, apareció esta ideología socialista innovadora para romper las barreras y lanzarse al cambio, con todo ellos se dio una combinación muy significativa y vanguardista para que se fusionen estos dos géneros que combinados son incomparables e inquebrantables. (el librepensador, 2011)

El indie es una ideología creada por personas que no siguen una línea de Estado, una ideología pensada para tener una sociedad creyente en el supuesto buen desarrollo de la una sociedad cada vez cambiante. (el librepensador, 2011)

Existe poca historia sobre este género y trascendencia no tan encaminado al rock, pero está ligado con la libertad de expresión de los países desarrollados y que componen este tipo de música con disqueras independientes. (el librepensador, 2011)

## **2.3 Historia del rock indie.**

Al transcurrir el tiempo este género inicia su auto evolución para que el Rock no cambiara, caso contrario evolucionara, llegando a incursionar la nueva tendencia musical, llamado rock indie a finales de los años sesenta e inicios de los años setenta, conocida como la evolución británica, que nace en el Reino Unido, esta tomo su raíz con el artista popular Punk, quien lleva esta combinación hacia el Norte de América, y luego a Latinoamérica, allí se lo



conoce como musical independiente. (dice la canción, 2017) (Gillet, 2008) (discurriendo, 2008)

El género musical Rock Indie nace con la utilización de instrumentos entonados e interpretados de diferente forma para tomar verdadera autenticidad, como son el sonido de las guitarras tintineadas, el tarareo de voces con distintas letras irónicas, con doble sentido o inferencia musical, seguido con temas sociales y políticos encaminados a la realidad nacional de aquella época, ya que, aquí intervinieron en la interpretación con el género femenino y dándole la plena libertad para que exista la igualdad social en todas las personas.

(dice la canción, 2017) (Gillet, 2008) (discurriendo, 2008)

Los intérpretes y músicos del género rock indie lo extendieron por toda Europa y América del Norte para luego llegar a Centro América y América del Sur, al momento cuenta con interpretaciones casi en todos los idiomas. (dice la canción, 2017) (Gillet, 2008) (discurriendo, 2008)

En los años ochenta, noventa y subsiguientes, hasta la época actual estos géneros son una fusión que se origina sin normas ni reglas para poder desarrollarse y decir mediante su música todo lo que se puede manifestar en honor a la libertad sobre lo que verdaderamente sienten y piensan los jóvenes y adolescentes. (dice la canción, 2017) (Gillet, 2008) (discurriendo, 2008)

En Estados Unidos se inició con las canciones que sonaron en los radios, en los años ochenta, tomando en cuenta que no creían que fuera un verdadero éxito, posteriormente se extendería por América, Europa y todo el continente para que las combinaciones de los géneros sigan evolucionando. (dice la canción, 2017) (Gillet, 2008) (discurriendo, 2008)

A pesar de ello, las leyes en cuanto a las telecomunicaciones, fueron cambiando y dando forma, durante los años noventa, ya que, las comunicaciones iban y van bien ligadas a la tecnología, dio origen a la

aparición y expansión de los álbumes y discos, en esta ocasión de Nirvana, por la razón que se fusionó completamente su ritmo y cultura musical, con el Rock y el Indie, llamándolo Indie Rock con la combinación de varios sonidos innovadores y creativos, que les identifica su originalidad. (dice la canción, 2017) (Gillet, 2008) (discurriendo, 2008)

## **2.4 El rock indie en Ecuador**

El inicio de este género musical en el país se dio a mediados de los años 2000 por el artista Ricardo Pita, alcanzando un reconocimiento a nivel nacional por el tipo de mezcla entre varios géneros que realizaba, como folk, rock y blues, su álbum presentado se llama “Las aventuras de ayer, hoy y siempre”. (INDIEHOY, 2014)

Desde esa época en el Ecuador, este género ha empezado a tener una gran apertura ya que se están realizando conciertos y festivales que cada año aumentan y ayudan a ser más conocido al género en diferentes partes del país.

Las personas que organizan estos eventos buscan nuevas agrupaciones que puedan demostrar su trabajo discográfico, además permiten que el público conozca a estas nuevas bandas y las puedan apoyar.

Algunos de los festivales que han incluido a este género son: El Carpazo, Quito Fest, Panela Fest, Festival FFF, entre otros.

Entre los representantes más conocidos en este género tenemos a La Máquina Camaleón, Da Pawn, Mama soy Demente, Polvo, Mundos, Tripulación de Osos, Sexores, Alkaloides, entre otros.

Los estudios de grabación más utilizados para grabar estas bandas son Graba Estudio y La Casa Nostra.

Todo lo mencionado anteriormente está apoyando a las bandas y progreso del género musical dentro del país.

## **2.5 Características musicales del género**

### **Estructura:**

Intro, Verso, Pre Coro, Coro, Puente, Solo, Pre Coro, Coro, Outro.

### **Compases:**

El más usado es 4/4.

### **Bpm:**

Contiene diferentes tipos de bpm pero en su gran mayoría son ejecutados en 110, 120, 130,140,160 y 170, pero el más común es 120.

### **Letra:**

Sus letras expresan emociones como melancolía, alegría, tristeza y relajación, el mensaje que se emite en el género está basado en las experiencias de cada persona.

### **Instrumentos:**

Los instrumentos más usados en este género son bajo, batería, guitarra, sintetizador, piano y voz.

### **Sonidos:**

Se utiliza sonidos y efectos para cambiar la sonoridad de las voces.

**Melodías:**

Sus melodías son ejecutadas por las guitarras usando efectos de pedal como *Flanger*, *tremolo* y distorsiones, siempre mantienen una estructura melódica continua con *riffs* simples.

**Armonías:**

Los sintetizadores y pianos llevan la armonía en toda la canción complementándola con melodías ejecutadas por las guitarras.

**Ritmo:**

Sus rítmicas son emitidas por las guitarras en diferentes tiempos en sus notas musicales, la batería acompaña a las guitarras con un sonido limpio.

**2.6 Principales representantes****2.6.1 Bandas representativas****- Radiohead**

Es una banda importante de los años ochenta y noventa, su música ha sido experimentada con diferentes tipos de efectos como distorsiones, *tremolo* y *flanger* aplicados principalmente en las guitarras, sus voces contienen una gran cantidad de reverberación haciendo que tenga una espacialidad moderada en cada instrumento. (AlohaCrítico, 2018)

La banda tiene influencias de otras agrupaciones como Pink Floyd, Nirvana y Smiths manteniendo su propio estilo y esencia. Conformada por el cantante y guitarrista Thom Yorke y el bajista Colin Greenwood. (AlohaCrítico, 2018)

Los álbumes más sobresalientes que ayudaron a tener un reconocimiento a nivel mundial fue "*Ok computer*" en 1997, Lp Producido por Nigel Godrich que logró alcanzar un nivel muy alto en varias partes del mundo e incluso a estar entre uno de los mejores discos de la historia del rock. (AlohaCrítico, 2018)

Entre sus principales discos estan

- Pablo Honey (1993)
- OK Computer (1997)
- Thom Yorke – The Eraser (2006)
- In Rainbows (2007)
- The King Of Limbs (2011)
- A Moon Shaped Pool (2016)
- (AlohaCríticón, 2018)

### - Roosevelt

¡La banda fue creada por un productor de Colonia, Alemania, este productor fue baterista de la banda electro pop, Beat! *¡Beat! ¡Beat!* (INDIE SPACE, 2016)

Después de pasar varias giras con su agrupación decidió tomar un descanso de tiempo indefinido, el cual fue utilizado para realizar nuevas canciones y composiciones, todo esto pensó realizar con otra banda que fue nombrada como “Roosevelt”. (INDIE SPACE, 2016)

En el año 2013 esta agrupación decide lanzar su primer EP “*Eliot*”, después de 3 años continuaron con sus producciones como “*Fever*”, “*Colours*”, “*Night Moves*” y “*Montreal*” todas estas canciones son pertenecientes a su disco. (INDIE SPACE, 2016)

Las principales Influencias de esta agrupación es la fusión del *dance club*, sonidos que son hechos por sintetizadores acompañados de voces con gran cantidad de reverberación y tonalidades bajas o altas. (INDIE SPACE, 2016)

Entre sus discos principales tenemos

- *Day moves*. (INDIE SPACE, 2016)
- *Night moves*. (INDIE SPACE, 2016)

## 2.6.2 Productores representativos.

### - Gordon Raphael

Nació en Seattle, New York actualmente está radicado en Berlín. Es el principal integrante y tecladista de la banda psicodélica Sky Cries Mary, tomó la decisión de crear su propia música y banda llamada Absinthee con Ana Mercedes en la época y revolución del género grunge. (Hello df, 2014)

Gordon comenzó a realizar sus primeras producciones en su estudio en Seattle en donde se concentraban varias agrupaciones de *punks* y *junkies*. Estos artistas terminaron destruyendo el estudio de Gordon Raphael (Hello df, 2014)

Este productor se hizo conocer en varios viajes con la agrupación The Strokes, ha producido el disco "*Is this it*", ha sido nombrado en diferentes partes del mundo según informes de las revistas Rolling Stone y NME. (Hello df, 2014)

Ha realizado trabajos y producciones a agrupaciones de gran renombre como Regina Spektor, Ian Astbury(The Cult/ The Doors). (Hello df, 2014)

Su sello discográfico se lanzó en el año 2004 con una separación de *Sony London*. (Hello df, 2014)

### - Mark "Flood"

Nació en Inglaterra en el año de 1960, sus inicios en la industria musical fueron desde el año 1981. (U2FANLIFE.COM, 2018)

Es bajista en la banda The Lambrettas, ha trabajado en *Morgan studios*, *Battery Studios* y como asistente de sonido en Movement, después estuvo como pasante en *Marcus Studios* y *Trident Studios*. (U2FANLIFE.COM, 2018)

Empezó a trabajar en *Mute Records* produciendo al artista Nick Cave and the Bad Seeds en 1984 y 1985 siendo esta su primera producción realizada. (U2FANLIFE.COM, 2018)

En Mute fue elegido como Ingeniero y coproductor de Depeche Mode, Vince Clarke y Erasure. (U2FANLIFE.COM, 2018)

Sus discos producidos son *Wonderland* y *The Circus*. (U2FANLIFE.COM, 2018)

Flood actuó como productor del álbum de Pop, el disco más *Techno* y *dance* de U2. (U2FANLIFE.COM, 2018)

Su referencia y arte musical en la producción utiliza muchos sonidos de ambiente y inundaciones, tiende a trabajar con artistas en transición usando sintetizadores y secuenciadores en un proceso orgánico con grabación análoga y después *plugins* en el proceso de la mezcla. (U2FANLIFE.COM, 2018)

### 2.6.3 Referencia musical

#### **Roosevelt – *Montreal***

Se ha seleccionado el tema “Montreal” de la banda Roosevelt por el tipo de sonoridad que esta agrupación contiene, la misma que ayudará a tomar referencias en el proceso de post producción (mezcla y *master*).

Lo principal que se ha escogido de esta canción es su línea de bajo, el mismo que contiene un nivel alto y notorio en toda la canción, este va marcando una melodía continua seguida por la voz que marca otra segunda melodía, también se tomó en cuenta el tipo de mezcla y realce en sus frecuencias graves que dan un *low* con mayor cuerpo y peso.

Otro instrumento que se tomó como referencia fueron sus sintetizadores que llevan las armonías y melodías con paneos a los extremos entre *Left* y *Right*, también contiene un procesamiento en su *reverb*, esto hace que contenga una mayor espacialidad y profundidad en el plano sonoro.

La voz se hizo diferente a la referencia ya que no se pretende procesar con mayor nivel de *reverb* ni *delay*, sino al contrario que contenga menor procesamiento.

Su batería en la parte de mezcla hará que no contenga mucha *reverb* y que su nivel tenga casi el mismo porcentaje que el del bajo (dB), se aplicará *side chain* en el bombo y el bajo.

La estructura que se decidió dar al tema tiene una similitud a la de referencia, tiene una variación en la segunda parte como en sus melodías y octavas que son interpretadas por las guitarra y sintetizadores e incluso en las voces.

En el proceso de mezcla se desea obtener un campo estéreo en el que puedan encajar todos los instrumentos sin problemas de enmascaramiento en las diferentes frecuencias que se vayan a repartir a cada instrumento.

Los instrumentos que la referencia contiene son bajo, batería, voz y sintetizadores, en la canción a producir se aumentó una guitarra.

### **Tema de referencia “Montreal – Roosevelt”**

Álbum: *Day Move*

Grabación: 2013

Publicado: 14/11/2013

Formato: Digital

Discográfica: Day Move

Duración: 3.59



Autor(es): Roosevelt

Productores: Marius Lauber

### 3 Desarrollo

#### 3.1 Pre- producción

En esta etapa se logrará iniciar con el proyecto, tomando en cuenta varios aspectos que involucran al productor, tanto como tomar las mejores decisiones en cuanto a la sonoridad, música, músicos y en donde se van a realizar todos los procesos de la producción.

El productor también tiene que organizar una lista de todo lo que se vaya a necesitar para grabar la canción como son: equipos, asistentes, salas de ensayo, viáticos e incluso gestionar como se va a administrar la parte financiera del proyecto.

Para realizar esto se cuenta con un tiempo estimado que ayuda a complementar con todos los puntos mencionados, también se tiene herramientas como el cronograma y *time sheet*.

##### 3.1.1 Cronograma de actividades

Este muestra todas las actividades que se va realizar en un tiempo establecido mientras se realiza la producción.



### 3.1.2 Presupuesto

Se presenta este presupuesto especificando todo el capital que se tiene para la inversión en diferentes áreas que conlleva realizar una producción musical, ya sea con un grupo de trabajo, asistentes, ingenieros, productores, músicos y diseñador entre otros.

Tabla 2. Presupuesto

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>AREA DE INFRAESTRUCTURA (COSTO POR HORA)</b>			
Estudio A	10	\$25,00	\$250,00
Estudio B	2	\$50,00	\$100,00
Alquiler equipos	9	\$20,00	\$180,00
Salas de ensayo	10	\$10,00	\$100,00
Alquiler instrumentos	8	\$15,00	\$120,00
		<b>TOTAL</b>	<b>\$750,00</b>
<b>AREA CREATIVA</b>			
Compositor	1	\$00,00	\$00,00
Arreglista	1	\$00,00	\$00,00
Diseñador gráfico	1	\$250,00	\$250,00
		<b>TOTAL</b>	<b>\$250,00</b>
<b>AREA EJECUTIVA (COSTO POR TEMA)</b>			
Productor musical	1	\$150,00	\$300,00
Ingenieros	1	\$180,00	\$400,00
Asistentes	1	\$60,00	\$60,00
Músicos	5	\$00,00	\$00,00
		<b>TOTAL</b>	<b>\$760,00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>			

AREA DE MATERIALES Y EXTRAS			
Transporte	1	\$40,00	\$40,00
Comida	1	\$50,00	\$50,00
Varios	1	\$30,00	\$30,00
		TOTAL	\$120,00
TOTAL PROYECTO			\$1880,00

### 3.1.3 Time sheet

Esta herramienta ayudará a detallar la información necesaria de la canción como bpm, compases, estructura, instrumentos y duración.

### 3.1.4 Time sheet inicial

Tempo: 107

Duración: 1:54

Artista: Banda "Extraviados"

Tabla 3. Time Sheet inicial de la canción "Viaje Interno"

Compás		4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Forma		Intro	Verso	Pre Coro	Puente	Coro	II
Instrumentos		APARICIÓN DE INSTRUMENTOS (MAPA DENSIDAD)					
B A T E R I A	Bombo	x	x	x	x	x	x
	Caja	x	x	x		x	x
	Hi Hat	x	x	x	x	x	x
	Tom 1	x	x	x	x	x	x
	Tom 2	x	x	x	x	x	x
	Crash 1	x	x	x		x	
	Crash 2	x	x	x		x	x
	Splash	x	x	x	x	x	x
Bajo		x	x	x	x	x	x

Guitarra	x	x	x	x	x	x
----------	---	---	---	---	---	---

### 3.1.5 Time sheet final

En el segundo time sheet se especifica la estructura final que la canción llegó a obtener, se hizo variación en sus campases, en su densidad instrumental, se aumentó voz y sintetizador, su duración de igual manera aumentó de 1:54 a 3:19 minutos ya que se crearon nuevas partes en la canción haciéndola diferente a la estructura inicial.

Tempo: 107

Duración: 3:19

Artista: Banda “Extraviados”

Tabla 4. Time Sheet final de la canción “Viaje Interno”

Compás	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	3/4	5/4	4/4	4/4	
Forma	Intr o	Ver so 1	Pre Coro	Puen te	Cor o	II	Inter lude	Re Intro	Puen te 2	Cor o	II	
Instrumentos	APARICIÓN DE INSTRUMENTOS (MAPA DENSIDAD)											
B A T E R Í A	Bombo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Caja	x	x	x		x	x		x	x	x	x
	Hi Hat	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Tom 1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Tom 2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	Crash 1	x	x	x		x			x	x	x	x
	Crash 2	x	x	x		x	x		x	x	x	x
Bajo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Voz		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Guitarra	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Sintetizador			x	x	x	x		x	x	x	x	

## 4 Producción

En este punto se desarrolla todo lo planeado en la pre producción, se seleccionan las mejores tomas de todos los instrumentos grabados para después ser editadas y procesadas en las diferentes etapas de la post producción.

### 4.1.1 Grabación de batería

La grabación de la batería se realizó en 5 horas, en el estudio de la Universidad de las Américas , con una computadora iMac, con un software Pro Tools 10, una interfaz Avid HD I/O, una consola Mackie 32x8bus y una medusa 14x4, se realizaron varias tomas para después poder escoger las mejores con la sonoridad y ejecución deseada, después las mismas serán editadas y procesadas en el proceso de post producción.

El set de la batería está compuesto por bombo, caja, *tom1*, *tom2*, *hi hat*, *crash 1* y *crash 2*.

La batería utilizada es una Gretsch Renow 57



Figura 1. Grabación batería.

Bombo: Se grabó con un micrófono dinámico Beta 52A con un patrón polar supercardioide y su respuesta de frecuencia de 20 Hz a 10 kHz, este micrófono se ubicó en la boca del parche, el cual se mantuvo en la mitad sin topar sus bordes, así logrando captar todo el cuerpo y peso (*low*) que el instrumento emite al ser ejecutado por su pedal.



Figura 2. Grabación de bombo.



Caja *up*: Se grabó con un micrófono dinámico Shure SM57 con un patrón polar cardioide y su respuesta de frecuencia de 40 Hz a 15 kHz, este micrófono fue colocado a 8cm de su borde logrando así captar el cuerpo que el instrumento emite para el género escogido.



Figura 3. Grabación caja *up*.

*Caja down*: Se grabó con un micrófono dinámico Shure beta 57A con un patrón polar supercardioide y su respuesta de frecuencia de 50 Hz a 16 kHz, este micrófono fue colocado a unos 8cm de distancia en la mitad de la caja para lograr captar el ataque y la resonancia que su cimbra emite al ser ejecutada por su baqueta.



Figura 4. Grabación *caja down*.

*Tom 1*: Se grabó con un micrófono dinámico Sennheiser MD421 con un patrón polar cardioide y su respuesta de frecuencia de 30 Hz a 17 kHz, este micrófono fue colocado de manera inclinada a 8cm de distancia hacia su parche, logrando así captar el cuerpo que el instrumento emite.



Figura 5. Grabación *tom 1*.

*Tom 2*: Se grabó con un micrófono dinámico Sennheiser MD421 con un patrón polar cardioide y su respuesta de frecuencia de 30 Hz a 17 kHz, este micrófono fue colado de manera inclinada ha 8cm de distancia hacia su parche, logrando así captar el cuerpo que el instrumento emite.



Figura 6. Grabación *tom 2*.

*Hi-hat*: Se grabó con un micrófono de condensador AKG C414 XL con un patrón polar figura 8, su respuesta de frecuencia de 20 Hz a 20 kHz, este micrófono se colocó a 10cm de distancia de manera inclinada hacia el borde del instrumento logrando así captar el brillo que emite el mismo al ser golpeado.



Figura 7. Grabación *hi-hat*.

*Overheads*: Se grabó con un micrófono de condensador Shure SM137 con un patrón polar cardioide, su respuesta de frecuencia de 20 Hz a 20 kHz, para grabar los *overheads* se aplicó la técnica AB a 3m de distancia de la caja entre (*left y right*) sobre los platos, logrando así captar el sonido emitido por la batería e instrumentos que la complementan.



Figura 8. Grabación *overheads*.

#### 4.1.2 Grabación de guitarra

La grabación de la guitarra se realizó en el estudio de *SOUL RECORDS* con una computadora iMac, con el software Pro Tools 10 y una consola *Presonus Studio Live 24,4,2* con conexión *firewire*, se utilizó un preamplificador a tubos *Orange Dark Terror*.

Se usaron 2 micrófonos dinámicos, un Audix D6 con respuesta de frecuencia de 30 Hz a 15 kHz y el otro Audix i5 con una respuesta de frecuencia de 50 Hz a 16 kHz, estos micrófonos se ubicaron frente a las dos bocinas del amplificador a 5cm de distancia tomando en cuenta su fase y así logrando captar las frecuencias agudas en su centro y las frecuencias graves a su alrededor.

La guitarra que se usó para esta grabación fue una *Gibson SG Special Faded*.

Antes de usar este preamplificador se dejó calentar por unos minutos ya que así este llega a calentarse y dar su sonido verdadero.



Figura 9. Grabación de preamplificador *Orange Dark Terror*.



Figura 10. Grabación de Guitarra *Gibson SG Special Faded*.

#### 4.1.3 Grabación Bajo

Para la grabación del bajo se utilizó un *Spector* natural conectado a una caja directa con una computadora iMac y consola *Presonus Studio Live 24,4,2* con conexión *firewire*. El bajo no se decidió grabar con micrófono ya que hubiera existido problemas de filtración con frecuencias no deseadas que se emiten en la sala en muchos casos llegando a dañar las señales de otros instrumentos que esten siendo grabados.



Figura 11. Grabación del Bajo *Spector natural*

#### 4.1.4 Grabación de voz

La voz se grabó en un home estudio con una computadora Mac Book Pro, una interfaz Focusrite 2i2 y un micrófono de condensador AKG Perception 420 con un patrón polar cardioide, omnidireccional y figura ocho, su respuesta de frecuencia de 20 Hz a 20 kHz, este micrófono se ubicó a una distancia de 10cm frente a la cantante logrando así captar la sonoridad y timbre de la voz emitida por la misma.

Se tuvo la presencia de una invitada especial, Georgina Nicole una cantante y pianista canadiense, se decidió grabar con esta artista con el fin de experimentar con diferentes idiomas y acentos ya que su voz emite otro tipo de sonoridad y tonalidad encajando perfectamente con la canción y sonido buscado en la producción.



Figura 12. Grabación de voces



#### 4.1.5 Grabación de sintetizador

Este instrumento fue grabado en home estudio por línea directa conectado a una interfaz Focusrite 2i2, después pasando su señal a un MacBook Pro y teniendo su señal grabada.

Se escogió este sintetizador por el tipo de sonido que emite completamente análogo a diferencia al sonido MIDI que es digital y no contiene tanta pureza y la misma sonoridad.



Figura 13. Grabación sintetizador.

## 4.2 Post producción

Después de realizar las grabaciones necesarias con los instrumentos que contiene la canción se llegó a escoger toma por toma, las cuales ayudan a que el proceso de la mezcla no tenga que ser tan difícil y sin que sus instrumentos grabados contengan mucho procesamiento en las señales originales.

En esta etapa también se dará la sonoridad que se ha pensado y se ha tomado de referencia.

Los procesos que se tratan en este punto son la edición, mezcla y masterización.

### 4.2.1 Edición

En este proceso se escoge las mejores tomas que tengan la mejor sonoridad y ejecución de los instrumentos grabados, también se observará que sus niveles no sobrepasen el rango dinámico referente al nivel de ganancia -12 dB, después de escuchar todas las tomas se decidirá si se cambia por completo o solo se toma partes de cada una para mezclar con las otras, así se logrará tener un sonido natural y para crecer la mezcla con el *master*.

#### **Batería**

Para la edición de la batería se realizaron 5 tomas, de las cuales se utilizó la quinta toma por completo y partes de la cuarta, se cuantizó con *beat detective* y se tomó sus niveles nominales -12 dB antes de pasar al proceso de mezcla.

#### **Guitarra**

Para la edición de las guitarras se realizaron 3 tomas, todas estas tienen diferentes arreglos como melodías, efectos y *riffs* que fueron encajadas

en diferentes partes de la canción, se cuantizó con *elastic* audio y se tomó sus niveles nominales -12 dB antes de pasar al proceso de mezcla.

### **Bajo**

En la edición del bajo se obtuvo 2 tomas, de las cuales la primera toma se utilizó por completo ya que su ejecución fue de manera correcta y completa, se cuantizó con *elastic* audio y se tomó sus niveles nominales -12 dB antes de pasar al proceso de mezcla.

### **Sintetizador**

Para su edición se realizaron 2 tomas, de las cuales se escogió una parte de la primera y otra parte de la segunda, se cuantizó con *elastic* audio y se tomó sus niveles nominales -12 dB antes de pasar al proceso de mezcla.

### **Voces**

En la edición de las voces se tiene 7 tomas las cuales son agudas y graves, una aguda de versos, una aguda y grave de puentes, dos agudas del coro y una grave y aguda del coro *extend*, después estas serán mezcladas entre sí dando una sonoridad diferente en el proceso de mezcla.

## 4.2.2 Mezcla

### Batería

Para mezclar la batería se utilizaron 7 canales de la *mixer* con diferentes ecualizadores y modificaciones para cada canal, el ecualizador usado es un paramétrico (EQ3 7-Band), otros 4 canales se utilizaron para auxiliares, el primer canal auxiliar se utilizó para hacer *sidechain* del bombo con el bajo ya que se desea tener mayor *low* del instrumento, en el segundo se aplicó un efecto de (*gate reverb* y *dyn3 expander/gate* (estéreo)) para su caja dando la sonoridad *vintage*, el tercero para trabajar con los *rooms* un (*Dyn3 Expander/Gate*) y el cuarto para dar *reverb* a toda la batería.

Se realizaron automatizaciones en sus niveles como los coros dando mayor dinámica a la canción.

### Guitarra

Para mezclar las guitarras se utilizaron 9 canales de la *mixer* con diferentes ecualizadores y modificaciones, ya sea quitando frecuencias o resaltando otras en cada canal, el ecualizador usado es un paramétrico (EQ3 7-Band), en estos canales las guitarras tienen diferentes melodías, otros 2 canales se utilizaron para auxiliares, el primer canal auxiliar se utilizó para dar *reverb* (*D- Verb*) a todas las guitarras y el segundo auxiliar se utilizó para realizar un *sidechain* con la voz atenuando la ganancia de la guitarra cada vez que haya presencia de la voz.

Se realizaron automatizaciones en los paneos en diferentes partes de la canción principalmente en los intros haciendo que esta no se mantenga en un solo lugar sino tenga movimiento entre *left a right* o viceversa.

### **Bajo**

Para mezclar el bajo se utilizó 1 canal de la *mixer* con un ecualizador paramétrico (EQ3 *7-Band*), otro canal fue utilizado para auxiliar en donde se aplicó *reverb* (D – *Verb*) a todo el canal.

El bajo es el que contiene mayor nivel de automatizaciones en sus niveles, ya que este se encarga de llevar una segunda melodía en la canción al igual que la voz.

### **Voz**

Para mezclar las voces se utilizaron 7 canales de la *mixer* con diferentes ecualizadores y modificaciones para cada canal, el ecualizador usado es un paramétrico (EQ3 *7-Band*), otro canal fue utilizado para auxiliar en donde se aplicó tres tipos de *reverb* con la misma cantidad de efecto para los 7 canales.

### **Sintetizador**

Para mezclar los sintetizadores se utilizaron 2 canales con diferentes ecualizadores y compresores cambiando los parámetros para cada canal, el ecualizador usado es un paramétrico (EQ3 *7-Band*), el compresor usado es el (*Dyn3 Compresor/Limiter*), otro canal fue utilizado de auxiliar para dar la misma *reverb* (D- *Verb*) a los dos canales.

### 4.2.3 Procesamiento

- **Batería.**

- **Bombo**

- **Ecualización Bombo.**

En el canal del bombo. Se aplicó un ecualizador paramétrico EQ3 7-*Band* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *Low Filter* (LF) se realizó cambios en la frecuencia de 57.3 Hz, su ganancia cambió a 2.1 dB y su factor Q de 1.80.
- En el *Low médium filter* (LMF) se realizó cambios en la frecuencia de 103.9 Hz, su ganancia cambió a -0.5 dB y su factor Q de 2.09, se quitaron frecuencias no deseadas.
- En el *Medium filter* (MF) se realizó cambios en la frecuencia de 184.7 Hz, su ganancia cambió a -4.0 dB y su factor Q de 4.03.
- En el *High médium filter* (HMF) se realizó cambios en la frecuencia de 1.17 kHz, su ganancia cambió a 0.5 dB y su factor Q de 0.93.
- En el *high filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 2.21 kHz, su ganancia cambió a -4.2 dB y su factor Q de 1.00.

**Envíos:**

– **Compresión en bombo (*Sidechain*).**

Se aplicó el compresor *Dyn3Compresor/limiter(estéreo)* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- *Input* con una ganancia de 25 dB y en su *Output* con una ganancia de 19 dB en el procesamiento de su señal, su *ratio* de 100.0:1, su *knee* con 0.0 dB, su ataque en 0.7 ms, *release* de 65.5 ms, la ganancia de 3.6 dB y su *threshold* de -6.6 dB.

– **Caja**

– **Ecualización Caja Up.**

En el canal de la caja up. Se aplicó un ecualizador paramétrico EQ3 7-Band con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *Low Filter* (LF) se realizó cambios en la frecuencia de 280.1 Hz, su ganancia cambió a -2.0 dB y su factor Q de 0.79, se quitaron frecuencias no deseadas.

- En el *Low medium filter* (LMF) se realizó cambios en la frecuencia de 248.8 Hz, su ganancia cambió a -0.3 dB y su factor Q de 1.43, se quitaron frecuencias no deseadas.

- En el *medium filter* (MF) se realizó cambios en la frecuencia de 368.6 Hz, su ganancia cambió a -2.0 dB y su factor Q de 2.63, se quitaron frecuencias se deseadas.

- En el *High medium filter* (HMF) se realizó cambios en la frecuencia de 4.24 kHz, su ganancia cambió a 1.0 dB y su factor Q de 3.93.

- En el *high filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 8.36 kHz, su ganancia cambió a 1.0 dB y su factor Q de 1.15.

– **Ecualización Caja Down.**

En el canal de la caja down. Se aplicó un ecualizador paramétrico EQ3 7-Band con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *Low Filter* (LF) se realizó cambios en la frecuencia de 71.2 Hz, su ganancia cambió a -0.3 dB y su factor Q de 1.00, se quitaron frecuencias no deseadas.

- En el *Low medium filter* (LMF) se realizó cambios en la frecuencia de 1.000 Hz, su ganancia cambió a 0.7 dB y su factor Q de 3.85.

- En el *Medium filter* (MF) se realizó cambios en la frecuencia de 249.3 Hz, su ganancia cambió a -4.0 dB y su factor Q de 1.43, se quitaron frecuencias no deseadas.

- En el *High medium filter* (HMF) se realizó cambios en la frecuencia de 3.37 kHz, su ganancia cambió a 2.0 dB y su factor Q de 4.49.
- En el *High filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 6.32 kHz, su ganancia cambió a -0.7 dB y su factor Q de 1.00, se quitaron frecuencias no deseadas.

### **Envíos:**

- *Gate reverb y Expander Gate*

Se aplicó un *Dyn3 Expander/ Gate(estéreo)* y *D-Verb* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- *Pre delay* con 9ms, *Decay* con 2.3sec, *HF Cut* en 15.10 kHz, *diffusion* 87%, *LP Filter* en off y *Mix* en 60%.
- *Input* con una ganancia de 30 dB y en su *Output* con una ganancia de 60 dB en el procesamiento de su señal, su *ratio* de 100.0:1, su *range* con -40.0 dB, su ataque en 842.3us, *release* de 85.5ms, *hold* de 50.0 ms y su *threshold* de -30.3 dB.

### - **Toms**

#### - **Ecualización Tom 1.**

En el canal del *tom 1*. Se aplicó un ecualizador paramétrico *EQ3 7-Band* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *Low Filter* (LF) se realizó cambios en la frecuencia de 103.9 Hz, su ganancia cambió a 3.4 dB y su factor Q de 2.40.
- En el *Low medium filter* (LMF) se realizó cambios en la frecuencia de 518.6 Hz, su ganancia cambió a 3.2 dB y su factor Q de 2.00.
- En el *Medium filter* (MF) se realizó cambios en la frecuencia de 1.000 Hz, su ganancia cambió a 0.0 dB y su factor Q de 2.07.
- En el *High filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 7.71 kHz, su ganancia cambió a -1.1 dB y su factor Q de 3.13, se quitaron frecuencias no deseadas.



– **Reverb Tom 1**

En el canal del *tom 1*. Se aplicó una *reverb D- Verb* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

-*Pre delay* con 17ms, *Decay* con 434ms, *HF Cut* en 11.93 kHz, *diffusion* 41%, *LP Filter* en *off* y *Mix* en 25%.

– **Ecuación Tom 2**

En el canal del *tom 2*. Se aplicó un ecualizador paramétrico EQ3 7-Band con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *Low Filter* (LF) se realizó cambios en la frecuencia de 45.1 Hz, su ganancia cambió a -3.4 dB y su factor Q de 1.00, se quitaron frecuencias no deseadas.

- En el *Low medium filter* (LMF) se realizó cambios en la frecuencia de 264.1 Hz, su ganancia cambió a 2.3 dB y su factor Q de 1.00.

- En el *Medium filter* (MF) se realizó cambios en la frecuencia de 904.1 Hz, su ganancia cambió a 2.3 dB y su factor Q de 3.13.

- En el *High filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 6.20 kHz, su ganancia cambió a -1.5 dB y su factor Q de 1.00, se quitaron frecuencias no deseadas.

– **Reverb Tom 2**

En el canal del *tom 2*. Se aplicó una *reverb D- Verb* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

-*Pre delay* con 17ms, *Decay* con 392ms, *HF Cut* en 11.93 kHz, *diffusion* 34%, *LP Filter* en *off* y *Mix* en 28%.

– **Ecuación Hi-hat.**

En el canal del *hi hat*. Se aplicó un ecualizador paramétrico EQ3 7-Band con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *High filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 8.19 kHz, su ganancia cambió a 3.6 dB y su factor Q de 6.10.

- **Overheads**
- **Ecualización Overheads.**

En el canal de los *overheads*. Se aplicó un ecualizador paramétrico EQ3 7-Band con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *Low Filter* (LF) se realizó cambios en la frecuencia de 52.9 Hz, su ganancia cambió a 3.2 dB y su factor Q de 1.00.
- En el *Medium filter* (MF) se realizó cambios en la frecuencia de 726.7 Hz, su ganancia cambió a 0.5 dB y su factor Q de 1.00.
- En el *High filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 7.27 kHz, su ganancia cambió a 3.8 dB y su factor Q de 1.00.

#### **Envío:**

- *Expander Gate (Rooms)*

Se aplicó un *Dyn3 Expander/ Gate(estéreo)* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- *Input* con una ganancia de 30 dB y en su *Output* se con una ganancia de 60 dB en el procesamiento de su señal, su *ratio* de 3.0:1, su *range* con -40.0 dB, su ataque en 10.0 ms, *release* de 80.0 ms, *hold* de 50.0 ms y su *threshold* de -24.0 dB.

#### **Envío para toda la batería:**

En este canal se utilizó una *reverb D-Verb* con las mismas modificaciones para todos los canales.

- *Pre delay* con 7ms, *Decay* con 324 ms, *HF Cut* en 11.93 kHz, *diffusion* 24%, *LP Filter* en *off* y *Mix* en 26%.

– **Bajo.**

– **Ecualización de Bajo**

En el canal del bajo. Se aplicó un ecualizador paramétrico EQ3 7-Band con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *Low Filter* (LF) se realizó cambios en la frecuencia de 48.9 Hz, su ganancia cambió a 0.1 dB y su factor Q de 2.26.
- En el *Low medium filter* (LMF) se realizó cambios en la frecuencia de 85.2 Hz, su ganancia cambió a 2.5 dB y su factor Q de 10.00.
- En el *Medium filter* (MF) se realizó cambios en la frecuencia de 212.3 Hz, su ganancia cambió a 3.2 dB y su factor Q de 10.00.
- En el *High medium filter* (HMF) se realizó cambios en la frecuencia de 1.40 kHz, su ganancia cambió a -0.1 dB y su factor Q de 1.00.
- En el *High filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 8.69 kHz, su ganancia cambió a 1.9 dB y su factor Q de 8.32.

– **Compresión en Bajo (*Sidechain*)**

Se aplicó el compresor *Dyn3Compresor/limiter(estéreo)* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- *Input* con una ganancia de 9 dB en el procesamiento de su señal, en *Output* se con una ganancia de 13 dB en el procesamiento de su señal, su *ratio* de 4.2:1, su *knee* con 0.0 dB, su ataque en 586.8 us, *release* de 398.0 ms, la ganancia de 2.5 dB y su *threshold* de -18.0 dB.

La compresión aplicada al instrumento se la hizo para poder tener mayor nivel de ganancia en el ataque y cuerpo del instrumento, también se realizó el *sidechain* con el canal del bombo.

**Envíos:**

- *Reverb D- Verb*

Se aplicó *D-Verb* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

-*Pre delay* con 0ms, *Decay* con 238ms, *HF Cut* en 11.93 kHz, *diffusion* 23%, *LP Filter* en off y *Mix* en 18%.

– **Guitarras**

– **Ecuación Guitarra Intro.**

En el canal de la guitarra intro. Se aplicó un ecualizador paramétrico EQ3 *7-Band* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *Low Filter* (LF) se realizó cambios en la frecuencia de 45.1 Hz, su ganancia cambió a 3.4 dB y su factor Q de 7.67.
- En el *Low medium filter* (LMF) se realizó cambios en la frecuencia de 234.4 Hz, su ganancia cambió a 2.1 dB y su factor Q de 6.03.
- En el *Medium filter* (MF) se realizó cambios en la frecuencia de 1.000 Hz, su ganancia cambió a 0.0 dB y su factor Q de 3.63.
- En el *High medium filter* (HMF) se realizó cambios en la frecuencia de 1.64 kHz, su ganancia cambió a 2.1 dB y su factor Q de 4.90.
- En el *High filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 8.52 kHz, su ganancia cambió a 2.9 dB y su factor Q de 5.75.

– **Ecuación Guitarra Verso.**

En el canal de la guitarra de los versos. Se aplicó un ecualizador paramétrico EQ3 *7-Band* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *Low Filter* (LF) se realizó cambios en la frecuencia de 151.5 Hz, su ganancia cambió a -6.0 dB y su factor Q de 1.00, se quitaron frecuencias no se deseadas.
- En el *Medium filter* (MF) se realizó cambios en la frecuencia de 508.4 Hz, su ganancia cambió a 2.9 dB y su factor Q de 3.76.
- En el *High medium filter* (HMF) se realizó cambios en la frecuencia de 6.85 kHz, su ganancia cambió a 3.8 dB y su factor Q de 5.13.

- En el *High filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 13.99 kHz, su ganancia cambió a 1.7 dB y su factor Q de 4.52.

#### – **Ecualización Guitarra Distorsión A.**

En el canal de la guitarra con distorsión a. Se aplicó un ecualizador paramétrico EQ3 *7-Band* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *Low Filter* (LF) se realizó cambios en la frecuencia de 56.1 Hz, su ganancia cambió a 0.3 dB y su factor Q de 1.00.
- En el *Low médium filter* (LMF) se realizó cambios en la frecuencia de 392.8 Hz, su ganancia cambió a 2.3 dB y su factor Q de 4.84.
- En el *High filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 8.69 kHz, su ganancia cambió a 3.2 dB y su factor Q de 2.82.

#### – **Ecualización Guitarra Distorsión B.**

En el canal de la guitarra con distorsión b. Se aplicó un ecualizador paramétrico EQ3 *7-Band* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *Low Filter* (LF) se realizó cambios en la frecuencia de 83.5 Hz, su ganancia cambió a 1.3 dB y su factor Q de 1.00.
- En el *Medium filter* (MF) se realizó cambios en la frecuencia de 508.4 Hz, su ganancia cambió a 2.1 dB y su factor Q de 4.17.
- En el *High filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 8.19 kHz, su ganancia cambió a 4.0 dB y su factor Q de 4.57.

– **Ecualización Guitarra Coros.**

En el canal de la guitarra de los coros. Se aplicó un ecualizador paramétrico EQ3 *7-Band* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *Low Filter* (LF) se realizó cambios en la frecuencia de 80.3 Hz, su ganancia cambió a -1.5 dB y su factor Q de 1.00.
- En el *Medium filter* (MF) se realizó cambios en la frecuencia de 451.3 Hz, su ganancia cambió a 3.6 dB y su factor Q de 10.0.
- En el *High filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 7.88 kHz, su ganancia cambió a 3.4 dB y su factor Q de 10.00.

– **Distorsión Duplicado Guitarra Coros.**

En el canal de la guitarra distorsión de los coros. Se aplicó *AIR Distortion* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- *Drive* con 60 dB, *Output* 97% y *Mix* en 85%.

– ***AIR Reverb* en la Guitarra Coros.**

En el canal de la guitarra de coros. Se aplicó *Air Reverb* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- Pre delay* con 0 ms, *Room Size* 100%, *Type* off, *Spread* 100%, *Reverb time* 1,8 s, *Balance* 51% y *Mix* en 73%.

– **Guitarra Efx.**

En el canal de la guitarra efx. Se aplicó un ecualizador paramétrico EQ3 *7-Band* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *Low Filter* (LF) se realizó cambios en la frecuencia de 20.0 Hz, su ganancia cambió a 2.7 dB y su factor Q de 3.39.

- En el *High Filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 13.72 Hz, su ganancia cambió a 3.4 dB y su factor Q de 3.16.

– ***D-Verb* en Guitarra Efx.**

En el canal de la guitarra efx. Se aplicó *D-Verb* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

-*Pre delay* con 33 ms, *Decay* con 7.4 sec, *HF Cut* en 15.10 kHz, *diffusion* 51%, *LP Filter* en off y *Mix* en 31%.

– ***AIR Reverb* en la Guitarra Efx.**

En el canal de la guitarra efx. Se aplicó *Air Reverb* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

-*Pre delay* con 0 ms, *Room Size* 28%, *Reverb time* 0,8 s, *Balance* 17% y *Mix* en 35%.

– ***Ecuación Guitarra Pre Coro.***

En el canal de la guitarra del pre coro. Se aplicó un ecualizador paramétrico EQ3 *7-Band* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *Low Filter* (LF) se realizó cambios en la frecuencia de 90.4 Hz, su ganancia cambió a 2.3 dB y su factor Q de 1.00.

- En el *Medium filter* (MF) se realizó cambios en la frecuencia de 433.7 Hz, su ganancia cambió a 1.9 dB y su factor Q de 2.92.

- En el *High filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 8.52 kHz, su ganancia cambió a 2.7 dB y su factor Q de 2.66.

– **Ecuación Guitarra Octava de los Pre Coros.**

En el canal de la guitarra octava de los pre coros. Se aplicó un ecualizador paramétrico EQ3 *7-Band* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *Low Filter* (LF) se realizó cambios en la frecuencia de 92.2 Hz, su ganancia cambió a -2.7 dB y su factor Q de 1.00.
- En el *High médium filter* (HMF) se realizó cambios en la frecuencia de 3.03 kHz, su ganancia cambió a 3.4 dB y su factor Q de 3.39.
- En el *High filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 10.18 kHz, su ganancia cambió a 3.4 dB y su factor Q de 3.51.

**Envíos:**

Se aplicó *reverb* y compresión a todos los canales de las voces.

- *Reverb D- Verb*

Se aplicó *D-Verb* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

-*Pre delay* con 13ms, *Decay* con 260ms, *HF Cut* en 11.93 kHz, *diffusion* 25%, *LP Filter* en *off* y *Mix* en 40%.

- *Reverb D- Verb*

Se aplicó una segunda *D-Verb* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

-*Pre delay* con 24ms, *Decay* con 411ms, *HF Cut* en 11.93 kHz, *diffusion* 41%, *LP Filter* en *off* y *Mix* en 48%.

– **Compresión ha las guitarras.**

Se aplicó el compresor *Dyn3Compresor/limiter(estéreo)* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- *Input* con una ganancia de 28 dB y en su *Output* con una ganancia de 30 dB en el procesamiento de su señal, su *ratio* de 22.6:1, su *knee* con 0.0



*dB*, su ataque en 398.9 us, *release* de 181.4 ms, la ganancia de 0.0 dB y su *threshold* de -26.8 dB.

El *sidechain* que se aplicó al instrumento se lo hizo con el fin de poder atenuar la ganancia de la guitarra en presencia de la voz sin enmascararse entre los dos.

– **Sintetizadores**

– **Ecuación de sintetizadores.**

En el canal del sintetizador. Se aplicó un ecualizador paramétrico EQ3 7-*Band* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *Low Filter* (LF) se realizó cambios en la frecuencia de 108.1 Hz, su ganancia cambió a -3.8 dB y su factor Q de 1.00, se quitaron frecuencias no se deseadas.

- En el *Medium filter* (MF) se realizó cambios en la frecuencia de 548.3 Hz, su ganancia cambió a -3.4 dB y su factor Q de 5.56, se quitaron frecuencias no deseadas.

- En el *High medium filter* (HMF) se realizó cambios en la frecuencia de 3.16 kHz, su ganancia cambió a -3.2 dB y su factor Q de 10.00, se quitaron frecuencias no deseadas.

- En el *High filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 13.45 kHz, su ganancia cambió a 2.5 dB y su factor Q de 6.11.

– **Ecuación de sintetizadores coro final.**

En el canal del sintetizador coro final. Se aplicó un ecualizador paramétrico EQ3 7-*Band* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *Low Filter* (LF) se realizó cambios en la frecuencia de 108.1 Hz, su ganancia cambió a -3.8 dB y su factor Q de 1.00, se quitaron frecuencias no se deseadas.

- En el *Medium filter* (MF) se realizó cambios en la frecuencia de 548.3 Hz, su ganancia cambió a -3.4 dB y su factor Q de 2.60.
  - En el *High medium filter* (HMF) se realizó cambios en la frecuencia de 3.16 kHz, su ganancia cambió a 3.2 dB y su factor Q de 10.00.
  - En el *High filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 13.45 kHz, su ganancia cambió a 2.5 dB y su factor Q de 6.11.
- **Compresión de los sintetizadores.**
- Se aplicó el compresor *Dyn3Compresor/limiter(estéreo)* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:
- *Input* con una ganancia de 10dB y en su *Output* con una ganancia de 8dB en el procesamiento de su señal, su *ratio* de 4.8:1, su *knee* con 0.0 dB, su ataque en 6.6 ms, *release* de 33.5 ms, la ganancia de 3.0 dB y su *threshold* de -23.1 dB.

-

#### **Envíos:**

##### - *Reverb D- Verb*

Se aplicó *D-Verb* a los sintetizadores con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

-*Pre delay* con 10ms, *Decay* con 186ms, *HF Cut* en 11.93 kHz, *diffusion* 18%, *LP Filter* en *off* y *Mix* en 34%.

##### - *Reverb D- Verb*

Se aplicó una segunda con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

-*Pre delay* con 16ms, *Decay* con 441ms, *HF Cut* en 11.93 kHz, *diffusion* 35%, *LP Filter* en *off* y *Mix* en 24%.

- **Voz**
- **Ecualización de la voz aguda del verso.**

En el canal de las voces agudas del verso. Se aplicó un ecualizador paramétrico EQ3 *7-Band* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *Low Filter* (LF) se realizó cambios en la frecuencia de 110.3 Hz, su ganancia cambio a -0.5 dB y su factor Q de 1.00, se quitaron frecuencias no deseadas.
- En el *Medium filter* (MF) se realizó cambios en la frecuencia de 726.7 Hz, su ganancia cambio a 1.3 dB y su factor Q de 5.13, se quitaron frecuencias no se deseadas.
- En el *High filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 6.20 kHz, su ganancia cambio a 2.5 dB y su factor Q de 9.93.

- **Delay ha la voz aguda de los versos.**

En el canal de las voces agudas del verso. Se aplicó un *Extra Long Delay II* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- Gain -2.6Db, *mix* en 61%, lpf off, delay 1118.7ms, *depth* 0%, *Rate* con 0,00Hz, *feedback* 6%, *tempo* 107.00bpm, *meter* 4/4 y *Groove* -2%.

- **Ecualización de la voz aguda del puente.**

En el canal de la voz agudas del puente. Se aplicó un ecualizador paramétrico EQ3 *7-Band* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *Low Filter* (LF) se realizó cambios en la frecuencia de 303.4 Hz, su ganancia cambio a -9.1 dB y su factor Q de 1.00, se quitaron frecuencias no se deseadas.

- En el *Medium filter* (MF) se realizó cambios en la frecuencia de 1.02 kHz, su ganancia cambio a 1.9 dB y su factor Q de 2.60.
- En el *High filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 7.12 kHz, su ganancia cambio a 4.4 dB y su factor Q de 6.61.

**- D- Verb ha la voz aguda del puente.**

En el canal de la voz aguda del puente. Se aplicó *D-Verb* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

-*Pre delay* con 30 ms, *Decay* con 696 ms, *HF Cut* en 15.10 kHz, *diffusion* 72%, *LP Filter* en off y *Mix* en 15%.

**- Ecuilización de la voz grave del puente.**

En el canal de la voz grave del puente. Se aplicó un ecualizador paramétrico EQ3 *7-Band* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *Low Filter* (LF) se realizó cambios en la frecuencia de 303.4 Hz, su ganancia cambio a -9.1 dB y su factor Q de 1.00, se quitaron frecuencias no se deseadas.

- En el *Medium filter* (MF) se realizó cambios en la frecuencia de 1.02 kHz, su ganancia cambio a -5.6 dB y su factor Q de 2.60, se quitaron frecuencias no se deseadas.

- En el *High filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 7.12 kHz, su ganancia cambio a 4.4 dB y su factor Q de 6.61.

**- Ecuilización de la voz aguda del coro.**

En el canal de la voz aguda del coro. Se aplicó un ecualizador paramétrico EQ3 *7-Band* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *Low Filter* (LF) se realizó cambios en la frecuencia de 170.6 Hz, su ganancia cambio a -6.8 dB y su factor Q de 1.00, se quitaron frecuencias no se deseadas.
- En el *Medium filter* (MF) se realizó cambios en la frecuencia de 712.4 Hz, su ganancia cambio a 1.9 dB y su factor Q de 5.31.
- En el *High filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 4.98 kHz, su ganancia cambio a 2.9 dB y su factor Q de 8.51.

– **Ecuilización de la voz aguda respuesta del coro.**

En el canal de la voz aguda respuesta del coro. Se aplicó un ecualizador paramétrico EQ3 *7-Band* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *Medium filter* (LF) se realizó cambios en la frecuencia de 712.4 Hz, su ganancia cambio a 1.9 dB y su factor Q de 5.31.
- En el *High medium filter* (MF) se realizó cambios en la frecuencia de 4.96 kHz, su ganancia cambio a 2.9 dB y su factor Q de 8.51.

– **Ecuilización de la voz *extend 1* del coro.**

En el canal de la *voz extend 1* del coro. Se aplicó un ecualizador paramétrico EQ3 *7-Band* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *Medium filter* (MF) se realizó cambios en la frecuencia de 1.24 kHz, su ganancia cambio a 1.7 dB y su factor Q de 3.76.
- En el *High filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 8.03 kHz, su ganancia cambio a 4.4 dB y su factor Q de 10.00.

– **Ecualización de la voz *extend 2* del coro.**

En el canal de la voz *extend 2* del coro. Se aplicó un ecualizador paramétrico EQ3 *7-Band* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *Medium filter* (MF) se realizó cambios en la frecuencia de 959.5 kHz, su ganancia cambio a 2.3 dB y su factor Q de 3.94.
- En el *High filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 5.96 kHz, su ganancia cambio a 1.7 dB y su factor Q de 10.00.

– **Compresión ha todas las voces.**

En varios canales de las voces se aplicó el mismo *plugin* con los mismos parámetros y modificaciones realizadas.

Se aplicó el compresor *Dyn3Compresor/limiter(estéreo)* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

*Input* con una ganancia de 10dB en el procesamiento de su señal, en *Output* se con una ganancia de 8dB en el procesamiento de su señal, su *ratio* de 18.1:1, su *knee* con 0.0 dB, su ataque en 10.0ms, *release* de 80.0 ms, la ganancia de 1.8dB y su *threshold* de -18.1 dB.

**Envíos:**

– Compresión de la voz con las guitarras.

Se aplicó el compresor *Dyn3Compresor/limiter(estéreo)* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- *Input* con una ganancia de 28dB y su *Output* con una ganancia de 27dB en el procesamiento de su señal, su *ratio* de 22.6:1, su *knee* con 0.0 dB, su ataque en 398.9 us, *release* de 181.4 ms, la ganancia de 0.0dB y su *threshold* de -26.8 dB.

- D- Verb

Se aplicó *D-Verb* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

*Pre delay* con 33 ms, *Decay* con 394 ms, *HF Cut* en 11.93 kHz, *diffusion* 42%, *LP Filter* en *off* y *Mix* en 34%.

- D- Verb

Se aplicó una segunda *D-Verb* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

*Pre delay* con 38 ms, *Decay* con 531ms, *HF Cut* en 11.93 kHz, *diffusion* 40%, *LP Filter* en *off* y *Mix* en 34%.

- *AIR Spring Reverb*

Se aplicó una tercera *AIR Spring Reverb* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

*Pre delay* con 3 ms, *diffusion* 36%, *reverb time* 1.8 s y *Mix* en 23%.

#### 4.2.4 Masterización

En este proceso se aplicaron 4 *plugins*. El primero es un ecualizador que se ha modificado en una frecuencia específica para dar mayores agudos a la canción, el segundo es otro ecualizador que se ha modificado en dos frecuencias específicas que no dañan la dinámica de la canción, el tercero es un compresor que aumenta el rango dinámico y el cuarto es un maximizador que controla que no sature las señales manteniéndose a un solo nivel toda la canción.

##### – Ecualizador

En el canal del master se aplicó un ecualizador paramétrico EQ3 *7-Band* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *High filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 5.50 kHz, su ganancia cambio a 0.6 dB y su factor Q de 3.09.

##### – Ecualizador

En el canal del master se aplicó un segundo ecualizador paramétrico EQ3 *7-Band* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

- En el *Low medium filter* (LMF) se realizó cambios en la frecuencia de 192.2 Hz, su ganancia cambio a -1.3 dB y su factor Q de 3.80, se cortaron frecuencias graves.
- En el *High filter* (HF) se realizó cambios en la frecuencia de 15.45 kHz, su ganancia cambio a 0.9 dB y su factor Q de 2.29.



– **Compresor**

En el canal del master se aplicó un compresor *Dyn3Compresor/limiter(estéreo)* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

*Input* con una ganancia de -10 dB y en su *Output* con una ganancia de -08 dB en el procesamiento de su señal, su *ratio* de 1.6:1, su *knee* con 0.0 dB, su ataque en 1.1 ms, *release* de 48.5 ms, la ganancia de 3.0 dB y su *threshold* de -18.5 dB.

– **Maximizador**

En el canal del master se aplicó un *Maxim* con las siguientes modificaciones en sus parámetros:

*Input* con una ganancia de -6 dB y en su *Output* se con una ganancia de -3 dB, *threshold* de -3.0 dB, un *ceiling* de -01dB, reléase de 250.0ms y mix de 100%.

#### **4.2.5 Diseño del arte**

El diseño del arte fue creado y pensado por el tipo de mensaje que la canción desea transmitir, enfocado a un análisis en el interior de las personas que buscan interiorizarse entre sí, ya sea con experiencias buenas o malas que han obtenido en el transcurso de su vida.

De esta manera se pretende lograr sacar una conclusión basada en el autoanálisis de las mismas, al comportamiento, al estado de ánimo, y la manera de ver la vida en diferentes puntos de vista, todo esto está pensado transmitir y hacer sentir a través de la música, sonido y colores.

En todas las imágenes del disco se puede encontrar información de la agrupación como portada, contraportada, imagen del disco, integrantes, contactos, redes sociales y letra de la canción.



Figura 14. Portada del disco “Viaje Interno”

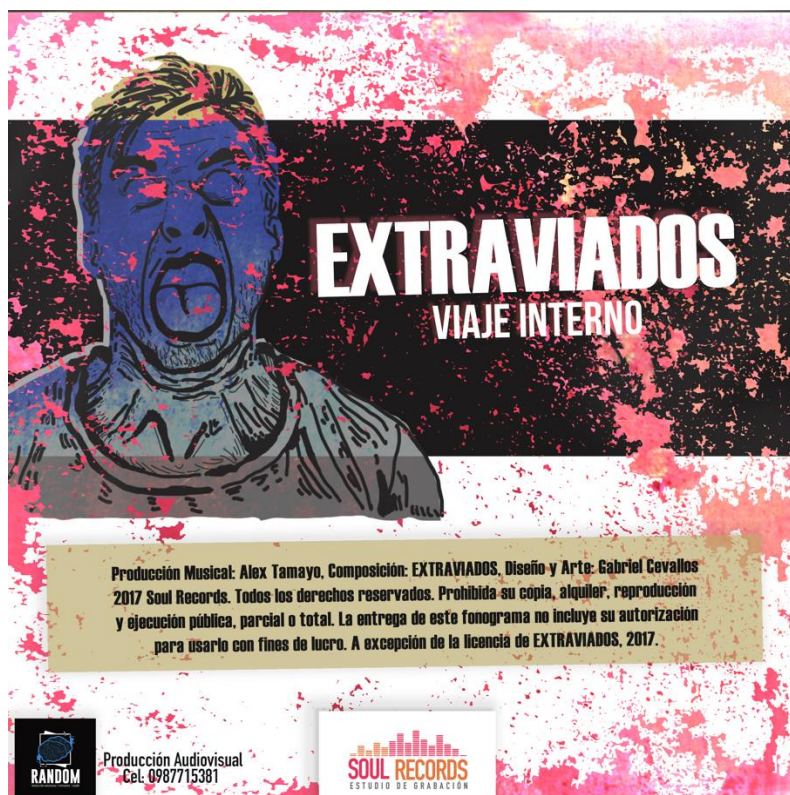


Figura 15. Contraportada del disco “Viaje Interno”



Figura 16. Integrantes y contacto del disco "Viaje Interno"



Figura 17. Contraportada trasera del disco "Viaje Interno"

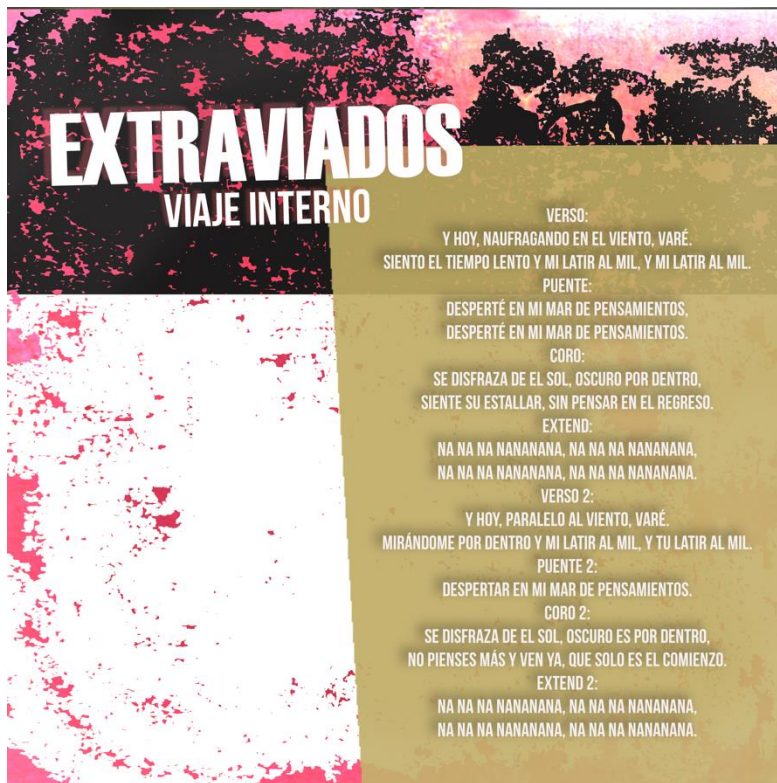


Figura 18. Letra del disco “Viaje Interno”

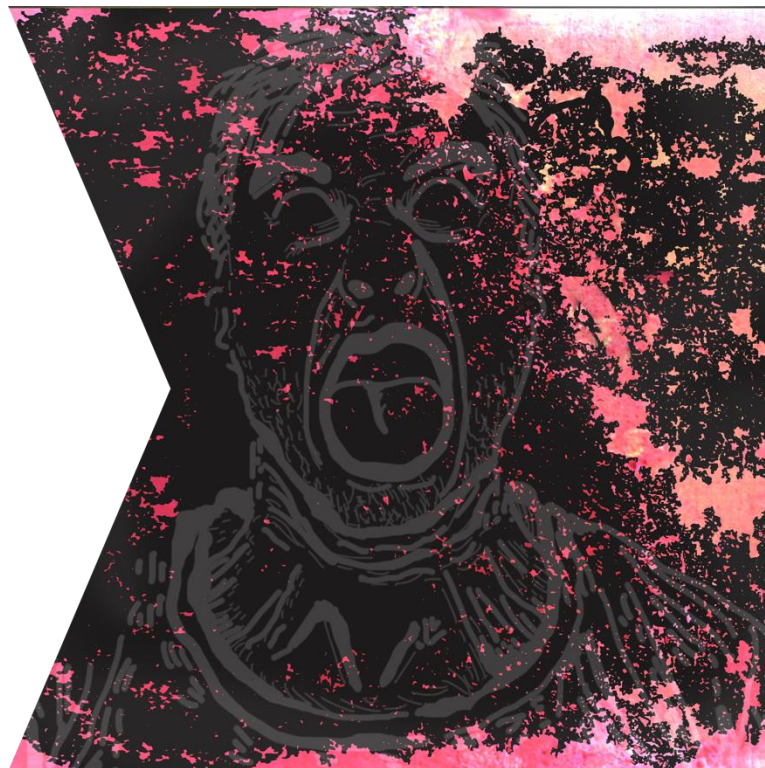


Figura 19. Portada trasera del disco “Viaje Interno”

### 4.3 Recursos

#### 4.3.1 Tablas de instrumentos análogos

##### 4.3.1.1 Batería

Tabla 6. Bombo

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Bombo</b>	Batería Gretsh renow 57
<b>Observaciones especiales</b>	Dimensiones: 22 "x18", 14 "x6½"
Cadena electroacústica	Micrófono: Shure Beta 52A Consola Medusa Interfaz: Avid Pro Tools HD I/O IMac Pro tools 10 Canal: 1

(Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 7. Caja

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Caja</b>	Batería Gretsh, modelo renow 57
<b>Observaciones especiales</b>	Dimensiones: 20 "y 6,5" x 14 "
Cadena electroacústica	Micrófonos: Shure sm 57, Shure 57A Consola Medusa Interfaz: Avid Pro Tools HD I/O IMac Pro tools 10 Canal: 2 y 3

(Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 8. *Tom 1*

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Tom 1</b>	Batería Gretsh Renow 57
<b>Observaciones especiales</b>	Dimensiones: 8"x10"
Cadena electroacústica	Micrófono: Sennheiser 421 Consola Medusa Interfaz: Avid Pro Tools HD I/O IMac Pro tools 10 Canal: 4

(Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 9. *Tom 2*

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Tom 2</b>	Batería Gretsh Renow 57
<b>Observaciones especiales</b>	Dimensiones: 9"x12"
Cadena electroacústica	Micrófono: Sennheiser 421 Medusa Consola Interfaz: Avid Pro Tools HD I/O IMac Pro tools 10 Canal: 5

(Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 10. *Hi-hat*

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b><i>Hi hat</i></b>	Sabian 18 AAX METAL CRASH
<b>Observaciones especiales</b>	Dimensiones: 18"
Cadena electroacústica	Micrófono: Akg 414 C Medusa Consola Interfaz: Avid Pro Tools HD I/O IMac Pro tools 10 Canal: 6

(Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 11. *Crash 1*

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b><i>Crash 1</i></b>	Sabian 18 AAX METAL <i>CRASH</i>
<b>Observaciones especiales</b>	Dimensiones: 18"
Cadena electroacústica	Micrófono: Shure ksm 137 Medusa Consola Interfaz: Avid Pro Tools HD I/O IMac Pro tools 10 Canal: 7

(Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)



Tabla 12. *Crash 2*

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Crash 2</b>	Sabian 18 AAX METAL CRASH
<b>Observaciones especiales</b>	Dimension: 18"
Cadena electroacústica	Micrófono: Shure ksm 137 Medusa Consola Interfaz: Avid Pro Tools HD I/O IMac Pro tools 10 Canal: 8

(Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

#### 4.3.1.2 Guitarras

Tabla 13. Guitarra

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Guitarra</b>	Gibson SG Special Faded
<b>Observaciones especiales</b>	Se usó distorsión desde el amplificador con el que se grabó la misma, se usó dos micrófonos de condensador.
Cadena electroacústica	Micrófonos: Audix D6, Audix i5 Medusa Consola FireWire Mac Pro tools 10 Canal: 1y 2

(Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

## 4.3.1.3 Bajo

Tabla 14. Bajo

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Bajo</b>	Spector natural
<b>Observaciones especiales</b>	Se grabó por caja directa
Cadena electroacústica	Caja Directa (C.I) Medusa Consola IMac Pro Tools 10 Canal: 3

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

## 4.3.1.4 Voz

Tabla 15. Voz

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Voz</b>	Voz
<b>Observaciones especiales</b>	-
Cadena electroacústica	Micrófono: AKG Perception 420 -Interfaz: Focusrite 2i2 -Ableton 9 -Mac Book Pro - Canal: 1

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

## 4.3.1.5 Sintetizador

Tabla 16. Sintetizador

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Sintetizador</b>	Micro Korg S
<b>Observaciones especiales</b>	Se grabó por línea no se usó amplificador
Cadena electroacústica	Interfaz: Focusrite 2i2 Ableton 9 Mac Book Pro Canal 1

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

## 4.4 Tablas de micrófonos

Tabla 17. AKG *Perception 420*

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	<i>AKG Perception 420</i>
<b>Especificaciones técnicas</b>	Tipo de transductor: Condensador Patrón polar: Cardioide, omnidireccional, figura ocho. Respuesta de frecuencia: 20 Hz - 20 kHz Sensibilidad: 28 mV/Pa (dBV-31)

(Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 18. Shure beta 52A

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Shure beta 52A
<b>Especificaciones técnicas</b>	Tipo de transductor: Dinámico Patrón polar: Supercardioide Respuesta de frecuencia: 20 Hz - 10 kHz Sensibilidad: - 64 dBV/Pa (0,60 mV)(1 Pa = 94 dB NPS)

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 19. Shure sm57

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Shure sm57
<b>Especificaciones técnicas</b>	Tipo de transductor: Dinámico Patrón polar: Cardioide Respuesta de frecuencia: 40 Hz - 15 kHz Sensibilidad: -54.5 dBV / Pa (1.88 mV)

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 20. Shure 57<sup>a</sup>

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Shure 57 <sup>a</sup>
<b>Especificaciones técnicas</b>	Tipo de transductor: Dinámico Patrón polar: Supercardioide Respuesta de frecuencia: 50 Hz - 16 kHz Sensibilidad: -51 dBV/Pa* (2,8 mV) *1 Pa = 94 dB NPS

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 21. Shure ksm137

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Shure ksm137
<b>Especificaciones técnicas</b>	Tipo de transductor: Condensador Patrón polar: Cardioide Respuesta de frecuencia: 20 Hz - 20 kHz Sensibilidad: 48 VCC +/-4 VCC

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 22. Sennheiser MD421

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Sennheiser MD421
<b>Especificaciones técnicas</b>	Tipo de transductor: Dinámico Patrón polar: Cardioide Respuesta de frecuencia: 30 Hz - 17 kHz Sensibilidad: 2 mV / Pa (- 3 dB)

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 23. AKG C414 XLII

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	AKG C414 XLII
<b>Especificaciones técnicas</b>	Tipo de transductor: Condensador Patrón polar: Cardioide, hipercardioide, omnidireccional, figura 8 Respuesta de frecuencia: 20 Hz - 20 kHz Sensibilidad: 140 dB(SPL) max

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 24. Audix D6

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Audix D6
<b>Especificaciones técnicas</b>	Tipo de transductor: Dinámico Patrón polar: Cardioide Respuesta de frecuencia: 30 Hz - 15 kHz Sensibilidad: 0.8 mV/Pa @ 1 kHz

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 25. Audix i5

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Audix i5
<b>Especificaciones técnicas</b>	Tipo de transductor: Dinámico Patrón polar: Cardioide Respuesta de frecuencia: 50 Hz - 16 kHz Sensibilidad: 144dB max SPL

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

## 4.5 Tablas de plug in usados en (Mezcla)

### 4.5.1 Batería

Tabla 26. Ecualizador del bombo

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
57,3 Hz	2,1 dB	1,80	<i>Bell</i>
103,9 Hz	-0,5 dB	2,09	-
184,7 Hz	-4,0 dB	4,03	<i>Bell</i>
1,17 kHz	0,5 dB	0,93	-
2,21 kHz	-4,2 dB	1,00	<i>High shelf</i>

(Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 27. Compresor del bombo *sidechain*

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor o Limiter</b>	<i>Dyn3 Compresor/limiter</i>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-6,6 dB
<b>Ratio</b>	100:0:1
<b>Attack Time</b>	7,0 ms
<b>Release Time</b>	65,5 ms
<b>Knee</b>	0,0 dB
<b>Otros</b>	<i>Gain 3,6 dB</i>

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 28. Ecuador de la caja up

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
280,1 Hz	-2.0 dB	0,79	<i>Bell</i>
248,8 Hz	-0,3 dB	1,43	<i>Bell</i>
368,6 Hz	-2,0 dB	2,63	<i>Bell</i>
4,24 kHz	1,0 dB	3,93	<i>Bell</i>
8,36 kHz	1,0 dB	1,15	<i>Bell</i>

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 29. *Reverb* de la caja up, *gate reverb*

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Reverb</b>	D-Verb
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Tipo</b>	<i>Small</i>
<b>Decay</b>	2.3 ms
<b>HF Cut</b>	15,10 kHz
<b>Pre-Delay</b>	9 ms
<b>Diffusion</b>	87%

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 30. *Expander/Gate* de la caja *up*

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Gate o Expander</b>	<i>Dyn3 Expander/Gate</i>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-30,3 dB
<b>Ratio</b>	100:0:1
<b>Attack Time</b>	842,3 us
<b>Release Time</b>	85,5 ms
<b>Hold</b>	50,0 ms
<b>Otros</b>	Range -40,0 dB

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 31. Ecuador de la caja *down*

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
71,2 Hz	-0.3 dB	1,00	-
1000,0 Hz	0,7 dB	3,85	<i>Bell</i>
249,3 Hz	-4,0 dB	1,43	<i>Bell</i>
3,37 kHz	2,0 dB	4,40 9	<i>Bell</i>
6,32 kHz	-0,7 dB	1,00	<i>Bell</i>

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 32. *Reverb* de la caja *down*, *gate reverb*

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Reverb</b>	<i>D-Verb</i>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Tipo</b>	Small
<b>Decay</b>	2.3 ms
<b>HF Cut</b>	15,10 kHz
<b>Pre-Delay</b>	9 ms
<b>Diffusion</b>	87%



Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 33. *Expander/Gate* de la caja *down*

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Gate o Expander</b>	Dyn3 <i>Expander/Gate</i>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-30,3 dB
<b>Ratio</b>	100:0:1
<b>Attack Time</b>	842,3 us
<b>Release Time</b>	85,5 ms
<b>Hold</b>	50,0 ms
<b>Otros</b>	Range -40,0 dB

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 34. Ecuador del *tom 1*

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
103,9 Hz	3,4 dB	2,40	<i>Bell</i>
518,6 Hz	3,2 dB	2,00	<i>Bell</i>
7,71 kHz	-1,1 dB	3,13	<i>Bell</i>

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 35. *Reverb* del *tom 1*

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Reverb</b>	D- <i>Verb</i>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Tipo</b>	<i>Small</i>
<b>Decay</b>	4.34 ms
<b>HF Cut</b>	11,93 kHz
<b>Pre-Delay</b>	17 ms
<b>Diffusion</b>	41%

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 36. Ecuador del tom 2

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
45,1 Hz	-3,4 dB	1,00	<i>High shelf</i>
264,1 Hz	2,3 dB	1,00	<i>Bell</i>
904,1 Hz	2,3 dB	3,13	<i>Bell</i>
6,20 kHz	-1,5 dB	1,00	<i>High shelf</i>

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 37. *Reverb* del tom 2

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Reverb</b>	D-Verb
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Tipo</b>	<i>Small</i>
<b>Decay</b>	392 ms
<b>HF Cut</b>	11,93 kHz
<b>Pre-Delay</b>	17 ms
<b>Diffusion</b>	34%

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 38. Ecuador de los *overheads*

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
52,9 Hz	3,2 dB	1,00	<i>High shelf</i>
726,7 Hz	0,5 dB	1,00	<i>Bell</i>
7,27 kHz	3,8 dB	1,00	<i>High shelf</i>

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 39. *Expander/Gate* con los *overheads, rooms*

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Gate o Expander</b>	<i>Dyn3 Expander/Gate</i>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-24,0 dB
<b>Ratio</b>	3:0:1
<b>Attack Time</b>	10,0 us
<b>Release Time</b>	80,0 ms
<b>Hold</b>	50,0 ms
<b>Otros</b>	Range -40,0 dB

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 40. *Reverb* de la batería

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Reverb</b>	<i>D-Verb</i>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Tipo</b>	<i>Small</i>
<b>Decay</b>	324 ms
<b>HF Cut</b>	11,93 kHz
<b>Pre-Delay</b>	7 ms
<b>Diffusion</b>	24%

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.

#### 4.5.2 Bajo

Tabla 41. Ecualizador del bajo

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
48,9 Hz	0,1 dB	2,26	-
85,2 Hz	2,5 dB	85,2	<i>Bell</i>
212,3 Hz	3,2 dB	9,01	<i>Bell</i>
1,40 kHz	-0,1 dB	1,00	-
8,69 kHz	1,9 dB	3,55	<i>Bell</i>

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 42. Compresor del bombo *sidechain*

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor o Limiter</b>	Dyn3 Compresor/ <i>limiter</i>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-6,6 dB
<b>Ratio</b>	100:0:1
<b>Attack Time</b>	7,0 us
<b>Release Time</b>	65,6 ms
<b>Knee</b>	0,0 dB
<b>Otros</b>	Gain 3,6 dB

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 43. *Reverb* del bajo

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Reverb</b>	D- <i>Verb</i>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Tipo</b>	<i>Small</i>
<b>Decay</b>	238 ms
<b>HF Cut</b>	11,93 kHz
<b>Pre-Delay</b>	0 ms
<b>Diffusion</b>	23%

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

#### 4.5.3 Guitarra

Tabla 44. Ecuador de la guitarra coro

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
80,3 Hz	-1,5 dB	1,00	<i>High shelf</i>
200,0 Hz	0,0 dB	1,32	-
451,3 Hz	3,6 dB	10,00	<i>Bell</i>
2,12 kHz	0,0 dB	3,59	-
7,88 kHz	3,4 dB	10,00	<i>Bell</i>

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 45. Distorsión de la guitarra coro

	<b>Marca, Modelo</b>
<b><i>Distortion</i></b>	<i>AIR Distortion</i>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Drive</b>	60 dB
<b>Output</b>	97 %
<b>Mix</b>	85 %

Tabla 46. *Reverb* de la guitarra coro

	<b>Marca, Modelo</b>
<b><i>Reverb</i></b>	<i>AIR Reverb</i>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b><i>Pre delay</i></b>	0 ms
<b><i>Room size</i></b>	100 %
<b><i>Reverb time</i></b>	1,8 s
<b><i>Balance</i></b>	51 %
<b><i>Mix</i></b>	73 %

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 47. Ecuador de la guitarra distorsión a

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
56,1 Hz	0,3 dB	1,00	<i>High shelf</i>
392,8 Hz	2,3 dB	4,84	<i>Bell</i>
8,69 kHz	3,2 dB	2,82	<i>Bell</i>

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 48. Ecualizador de la guitarra distorsión b

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
83,5 Hz	1,3 dB	1,00	<i>High shelf</i>
508,4 Hz	2,1 dB	4,17	<i>Bell</i>
8,19 kHz	4,0 dB	4,57	<i>Bell</i>

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 49. Ecualizador de la guitarra efx

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
20,0 Hz	2,7 dB	3,39	<i>High shelf</i>
13,72 kHz	3,4 dB	3,16	<i>High shelf</i>

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 50. *Reverb* de la guitarra efx

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Reverb</b>	<i>D-Verb</i>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Tipo</b>	<i>Large</i>
<b>Decay</b>	7,4 sec
<b>HF Cut</b>	15,10 kHz
<b>Pre-Delay</b>	33 ms
<b>Diffusion</b>	51%

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 51. *Reverb* de la guitarra efx

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Reverb</b>	<i>AIR Reverb</i>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<i>Pre delay</i>	0 ms
<i>Room size</i>	28 %
<i>Reverb time</i>	0,8 s
<i>Balance</i>	17 %
<i>Mix</i>	35 %

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 52. Ecualizador de la guitarra intro

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
45,1 Hz	3,4 dB	7,67	<i>Bell</i>
	2,1 dB	6,03	<i>Bell</i>
8,52 kHz	2,9 dB	5,75	<i>Bell</i>

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 53. Ecualizador de la guitarra pre coro octava

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
92,2 Hz	-2,7 dB	1,00	<i>High shelf</i>
3,03 kHz	3,4 dB	3,39	<i>Bell</i>
10,18 kHz	3,4 dB	3,51	<i>Bell</i>

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 54. Ecuador de la guitarra pre coro

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
90,4 Hz	2,3 dB	1,00	<i>High shelf</i>
433,7 Hz	1,9 dB	2,92	<i>Bell</i>
8,52 kHz	2,7 dB	2,66	<i>Bell</i>

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 55. Ecuador de la guitarra versos

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
151,5 Hz	-6,0 dB	1,00	<i>High shelf</i>
508,4 Hz	2,9 dB	3,76	<i>Bell</i>
6,85 kHz	3,8 dB	5,13	<i>Bell</i>
13,99 kHz	1,7 dB	4,52	<i>Bell</i>

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 56. Compresor de la guitarra, *side chain*

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor o Limiter</b>	Dyn3 Compresor/limiter
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-26,8 dB
<b>Ratio</b>	22:6:1
<b>Attack Time</b>	398,9 us
<b>Release Time</b>	181,4 ms
<b>Knee</b>	0,0 dB
<b>Otros</b>	<i>Gain</i> 0,0 dB

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)



Tabla 57. *Reverb* de la guitarra

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Reverb</b>	D-Verb
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Tipo</b>	<i>Small</i>
<b>Decay</b>	260 ms
<b>HF Cut</b>	11,93 kHz
<b>Pre-Delay</b>	13 ms
<b>Diffusion</b>	25%

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 58. Segunda *reverb* de la guitarra

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Reverb</b>	D-Verb
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Tipo</b>	Medium
<b>Decay</b>	411 ms
<b>HF Cut</b>	11,93 kHz
<b>Pre-Delay</b>	24 ms
<b>Diffusion</b>	41%

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

#### 4.5.4 Sintetizador

Tabla 59. Ecuador del sintetizador

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
108,1 Hz	-3,8 dB	1,00	<i>High shelf</i>
200,0 Hz	0,0 dB	1,00	-
550,4 Hz	-3,4 dB	3,31	<i>Bell</i>
2,04 kHz	-2,3 dB	5,56	<i>Bell</i>
13,45 kHz	2,7 dB	4,91	<i>Bell</i>

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 60. Ecuador del sintetizador coro

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
108,1 Hz	-3,8 dB	1,00	<i>High shelf</i>
200,0 Hz	0,0 dB	1,00	-
548,3 Hz	-3,4 dB	2,60	-
3,16 kHz	3,2 dB	10,00	<i>Bell</i>
13,45 kHz	2,5 dB	6,11	-

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.

Tabla 61. Compresor del sintetizador

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor o Limiter</b>	Dyn3 Compresor/limiter
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-23,1 dB
<b>Ratio</b>	4:8:1
<b>Attack Time</b>	6,6 ms
<b>Release Time</b>	33,5 ms
<b>Knee</b>	0,0 dB
<b>Otros</b>	<i>Gain</i> 3,0 dB

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 62. *Reverb* del sintetizador

	<b>Marca, Modelo</b>
<b><i>Reverb</i></b>	<i>D-Verb</i>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Tipo</b>	<i>Small</i>
<b><i>Decay</i></b>	186 ms
<b><i>HF Cut</i></b>	11,93 kHz
<b><i>Pre-Delay</i></b>	10 ms
<b><i>Diffusion</i></b>	18%

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 63. Segunda *reverb* del sintetizador coro

	<b>Marca, Modelo</b>
<b><i>Reverb</i></b>	<i>D-Verb</i>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Tipo</b>	<i>Medium</i>
<b><i>Decay</i></b>	441 ms
<b><i>HF Cut</i></b>	11,93 kHz
<b><i>Pre-Delay</i></b>	16 ms
<b><i>Diffusion</i></b>	35%

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

## 4.5.5 Voz

Tabla 64. Ecuador de la voz aguda verso

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
110,3 Hz	-7,4 dB	1,00	<i>High shelf</i>
726,7 Hz	1,3 dB	5,13	-
6,20 kHz	2,5 dB	5,56	-

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 65. *Delay* de la voz aguda verso

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Delay</b>	<i>Extra Long Delay II</i>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Gain</b>	-2,6 dB
<b>Mix</b>	61 %
<b>Delay</b>	1118,7 ms
<b>Tempo</b>	107,00 bpm
<b>Meter</b>	4/4
<b>Groove</b>	-2%

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 66. Ecuador de la voz aguda puente

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
303,4 Hz	-9,1 dB	1,00	<i>High shelf</i>
1,02 kHz	1,9 dB	2,60	<i>Bell</i>
7,12 kHz	4,4 dB	6,61	<i>Bell</i>

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 67. Reverb de la voz aguda puente

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Reverb</b>	<i>D-Verb</i>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Tipo</b>	<i>Small</i>
<b>Decay</b>	4,2 sec
<b>HF Cut</b>	15,10 kHz
<b>Pre-Delay</b>	45 ms
<b>Diffusion</b>	72%

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 68. Ecuador de la voz grave puente

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
1,02 kHz	1,9 dB	2,60	-
7,12 kHz	4,4 dB	6,61	-

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 69. Ecuador de la voz aguda coro

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
170,6 Hz	-6,8 dB	1,00	<i>High shelf</i>
712,4 Hz	1,9 dB	5,31	-
4,98 kHz	2,9 dB	6,51	<i>Bell</i>

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 70. Ecuador de la voz aguda coro respuesta

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
712,4 Hz	1,9 dB	5,31	-
4,98 kHz	2,9 dB	8,51	-

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 71. Ecuador de la voz *extend 1*

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
8,03 kHz	4,4 dB	10,00	-
1,24 Hz	1,7 dB	3,76	-

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 72. Ecuador de la voz *extend 2*

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
959, 5 Hz	2,3 dB	3,94	-
5,96 kHz	1,7 dB	10,00	-

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 73. Compresor de las voces

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor o Limiter</b>	Dyn3 Compresor/limiter
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-18,1 dB
<b>Ratio</b>	18.1:1
<b>Attack Time</b>	10,0 ms
<b>Release Time</b>	80,0 ms
<b>Knee</b>	0,0 dB
<b>Otros</b>	Gain 1,8 dB

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 74. *Reverb de la voz*

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Reverb</b>	D-Verb
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Tipo</b>	<i>Small</i>
<b>Decay</b>	394 ms
<b>HF Cut</b>	11,93 kHz
<b>Pre-Delay</b>	33 ms
<b>Diffusion</b>	42 %

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 75. *Segunda reverb de la voz*

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Reverb</b>	D-Verb
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Tipo</b>	<i>Medium</i>
<b>Decay</b>	531 ms
<b>HF Cut</b>	11,93 kHz
<b>Pre-Delay</b>	38 ms
<b>Diffusion</b>	40%

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 76. Tercera *reverb de la voz*

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Reverb</b>	<i>AIR Spring Reverb</i>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Pre delay</b>	3 ms
<b>Reverb time</b>	1,8 s
<b>Mix</b>	23%

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

#### 4.6 Tablas de *plug in* usados en (Masterización)

Tabla 77. Ecuadorador

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuadorador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
5,50 kHz	0,6 dB	3,09	-

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 78. Ecuadorador

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuadorador</b>	EQ3 7-Band		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
192,2 Hz	-1,3 dB	3,80	-
15,45 Hz	0,9 dB	2,29	-

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)



Tabla 79. Compresor

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor o Limiter</b>	<i>Dyn3 Compresor/limiter</i>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-18,5 dB
<b>Ratio</b>	1.6:1
<b>Attack Time</b>	1,1 ms
<b>Release Time</b>	48,5 ms
<b>Knee</b>	0,0 dB
<b>Otros</b>	Gain 3,0 dB

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

Tabla 80. Compresor

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Reverb</b>	<i>AIR Spring Reverb</i>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Threshold</b>	-3.0 Db
<b>Celing</b>	-0.1 Db
<b>Release</b>	250.0 ms
<b>Mix</b>	100 %

Adaptado de: TSGPM (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador.)

## 6 Conclusiones

Se logró obtener la sonoridad propia del tema, en base a los procesos que se aplicaron en la postproducción y las características principales del género.

Las señales de los instrumentos grabados se mantuvieron sin mucho procesamiento, ya que su sonoridad se dio desde el inicio por la técnica de grabación aplicada a cada uno.

Las grabaciones se realizaron correctamente gracias al ensayo previo con toda la banda antes de su grabación final.

Se realizó el arte y diseño del disco como se pensó; basándose principalmente en su letra, género y sonoridad que se desea transmitir.

Se aplicó automatizaciones en cada parámetro de cada *plug in*, panning y nivel, esto logro que la canción tenga una percepción diferente en todo su transcurso.

Se investigó los antecedentes más importantes de cada género como su origen, fusión y interpretes que ayudo a dar el concepto sonoro a la canción.

Se logró concretar con la producción musical aplicando todos los conocimientos adquiridos en el transcurso de toda la carrera.

## 7 Recomendaciones

Contar siempre con un *Input list* de los equipos, micrófonos, cadenas electro acústicas y cosas necesarias con las que se vaya a grabar y realizar una sesión.

Realizar varios ensayos antes de la grabación final ya que puede existir errores de ejecución y tiempo en la canción.

Se debe hacer varias tomas en una grabación, ya que estas ayudan a tener varias opciones en el momento de editar.

Tener la idea principal de la canción desde un inicio ya que, si después se agregan otros instrumentos, la canción hará que tenga muchos cambios en su estructura y sonoridad.

Pensar en el tipo de sonoridad que se desea dar a la canción utilizando diferentes técnicas de microfonía.

Contar con un equipo de trabajo que tenga conocimiento del tema a tratar, especialmente en el proceso de mezcla y masterización.

## 8 Glosario

**Crash:** Son usados para dar ritmo en una canción e inicio de una interpretación. (Partes de batería)

**Chorus:** Es la sensación de un sonido que hace parecer la réplica de dos o más sonidos a la vez emitidos por uno solo, este solo retarda el tiempo e impide que se sincronicen o estén a tiempo. (hispanic, 2013)

**Delay:** Es un efecto de retardo que va duplicando la señal en un tiempo establecido, este poco a poco va desapareciendo. (aula actual)

**Down:** Abajo (bata)

**Firewire:** Es un estándar periférico usado como interfaz para audio y video que permite transmitir archivos mediante señal inalámbrica de manera precisa y rápida. (asignaturas, 2003)

**Flanger:** Este efecto es una versión con mayor retardo de la misma señal emitida en el tiempo con una modulación realizada con el efecto LFO. (hispanic, 2013)

**Hi hat:** Este instrumento está compuesto por dos platillos con un pedal que al ejecutar emite un sonido metálico. (Oxford University Press, 2018)

**High filter:** Filtro pasa altos.

**Input list:** Lista de equipos que se va a usar en una grabación.

**Input:** Nivel de entrada de audio.

**Knee:** Hace que la señal se vaya escuchando cada vez con mayor fuerza (dB) según se cambie el ratio. (hispasonic, 2002)

**Left:** Izquierda (sustantivo) (linguee, left)

**Low Filter:** Filtro pasa bajos.

**Mastering:** Es el último proceso del audio en donde cambia su sonoridad antes de ser publicado o subido en los medios públicos. (Mastering/faq/entries, 2011)

**Medium filter:** Filtro pasa medios.

**Mixer:** Es el proceso de la mezcla que el equipo recibe señales electro acústicas, controlando los niveles de entrada y salida con diferentes tipos de conexiones. (vice, 2015)

**Output:** Nivel de salida de audio.

**Overheads:** Microfonía que ayuda a captar el sonido que emiten los platillos. (Shure, 2009 - 2018)

**Plug-in:** Son programas que se instalan de manera virtual, simulando un programa o módulo de hardware o software con funciones específicas (mas adelante)

**Ratio:** Se utiliza para cambiar el rango dinámico de una señal, se le da mayor potencia y se escucha con mayor nivel la misma. (hispasonic, 2007)

**Release:** Esta señal es modificada, se escucha el sonido que se ha modificado hasta volver nuevamente a su señal original. (hispasonic, 2010)

**Reverb:** Es un efecto que se da en lugares cerrados en donde el sonido incide con diferentes superficies y aumenta sus reflexiones en varias direcciones. (7 notas estudio, 2016)

**Riffs:** Es una línea melódica sencilla que acompaña a una canción haciéndola más llena junto a su voz, armonías y batería. (alhambra , 2003 - 2018)

**Right:** Derecha (sustantivo) (linguee, right)

**Sidechain:** Se usa para comprimir una señal que esté conectada al mismo canal o puerto, actúa con un realce en frecuencias. (futuremusic, 2017)

**Software:** Conjunto de programas que se puede utilizar simultáneamente en un computador. (definicion.de, 2008 - 20018)

**Threshold:** Este es el nivel dB en el que el compresor empieza a ejecutarse con mayor fuerza según su ganancia. (hispasonic, 2002)

**Time sheet:** Es una hoja de cálculo que ayuda a distribuir el tiempo de diferentes maneras ya sean para varias actividades a realizarse en un tiempo determinado y concretar con un trabajo que se ha planteado. (naturalhr, 2010 - 2017)

**Tom:** Son los tambores que están compuestos por la batería a excepción del bombo, emite un sonido grave y tienen diferentes tamaños. ( Oxford University Press, tom, 2018)

**Tremol:** Este efecto es aquel que modula la señal que la guitarra emite, el sonido tiene variación aguda y grave con mayor y menor nivel sonoro. (Escribir Canciones, 2007 - 2017)

## Referencias

7 notas estudio. (2016). Obtenido de <http://blog.7notasestudio.com/que-es-el-reverb-como-usarlo-mezclas/>

ABC. (2011). Obtenido de <http://www.abc.com.py/articulos/historia-del-rock---introduccion-1-342152.html>

alhambra . (2003 - 2018). Obtenido de <http://www.alhambrasl.com/es/blog/37/tocar-la-guitarra:-que-es-un-riff.html>

AlohaCríticón. (2018). Obtenido de <https://www.alohacriticon.com/musica/grupos-y-solistas/radiohead/>

asignaturas. (2003). Obtenido de <http://server-die.alc.upv.es/asignaturas/lased/2003-04/0.Firewire/DEFINICION.htm>

aula actual. (s.f.). Obtenido de <http://www.aulaactual.com/especiales/efectos/delay.php>

bab.la. (s.f.). Obtenido de <https://es.bab.la/diccionario/ingles-espanol/up>

bab.la. (s.f.). Obtenido de <https://es.bab.la/diccionario/ingles-espanol/down>

definicion.de. (2008 - 20018). Obtenido de <https://definicion.de/software/>

dice la cancion. (2017). Obtenido de <https://www.dicelacancion.com/revista/musica-indie>

discurriendo. (2008). Obtenido de <https://discurriendo.wikispaces.com/Indie+Rock>

el librepensador. (2011). Obtenido de <https://www.ellibrepensador.com/2011/10/07/bloguerrero/>

Escribir Canciones. (2007 - 2017). Obtenido de <https://www.escribircanciones.com.ar/icomocomponer-musica/261-los-efectos-de-guitarra-y-sus-usos-el-tremolo.html>

futuremusic. (2017). Obtenido de <http://www.futuremusic-es.com/compresion-sidechain-consiste/>

Gillet, C. (2008). *The sound of the city*. Barcelona: Robinbook.

Hello df. (2014). Obtenido de <http://hellodf.com/10-cosas-que-debes-saber-del-productor-gordon-rapahel/>

hispanic. (2002). Obtenido de <https://www.hispasonic.com/tutoriales/aprende-comprimir-tus-senales/32>

hispanic. (2010). Obtenido de <https://www.hispasonic.com/foros/funcionamiento-release-compresor/318842>

hispanic. (2013). Obtenido de <https://www.hispasonic.com/tutoriales/efectos-flanger-chorus/38409>

hispanic. (2007). Obtenido de <https://www.hispasonic.com/foros/ratio-compresion/171407>

indie hoy. (2014). Obtenido de <http://www.indiehoy.com/listas/7-bandas-de-ecuador-para-conocer/>

INDIE SPACE. (2016). Obtenido de <http://indiespace.com.mx/resena-roosevelt-roosevelt/>

INDIEHOY. (2014). Obtenido de <http://www.indiehoy.com/listas/7-bandas-de-ecuador-para-conocer/>

lareverb. (2018). Obtenido de <http://www.lareverb.com/news/34/10-Productores-Influyentes-En-El-Rock-%7C-Revista-Freim>

linguee. (s.f.). Obtenido de <https://www.linguee.es/ingles-espanol/traduccion/left.html>

linguee. (s.f.). Obtenido de <https://www.linguee.es/espanol-ingles/search?source=auto&query=derecha>



mas adelante. (s.f.). Obtenido de <http://www.masadelante.com/faqs/plugin-in>

Mastering/faq/entries. (2011). Obtenido de

[http://0vu.com/Mastering/FAQ/Entries/2010/1/11\\_Que\\_es\\_Mastering.html](http://0vu.com/Mastering/FAQ/Entries/2010/1/11_Que_es_Mastering.html)

MDZ. (2013). Obtenido de <https://www.mdzol.com/opinion/478313-el-origen-del-rock-y-su-evolucion/>

musicradar. (2011). Obtenido de

<https://www.musicradar.com/reviews/drums/gretsch-renown-57-469864>

naturalhr. (2010 - 2017). Obtenido de <https://www.naturalhr.com/blog/what-is-a-timesheet>

Oxford University Press. (2018). Obtenido de

<https://es.oxforddictionaries.com/definicion/hi-hat>

Partes de bateria. (s.f.). Obtenido de

<https://sites.google.com/site/partesdebateria/>

shure. (s.f.). Obtenido de <https://es.shure.com/>

Shure. (2009 - 2018). Obtenido de

[http://www.shure.es/asistencia\\_descargas/contenido-educativo/microfonos/drums\\_percussion](http://www.shure.es/asistencia_descargas/contenido-educativo/microfonos/drums_percussion)

SOBREHISTORIA.COM. (2018). Obtenido de <https://sobrehistoria.com/rock-e-historia-su-nacimiento-como-movimiento-cultural-juvenil-en-los-60s/>

sweetwater. (s.f.). Obtenido de

<https://www.sweetwater.com/store/detail/RN57E825MCB--gretsch-drums-renown-57-5-piece-shell-pack>

thomann. (s.f.). Obtenido de

[https://www.thomann.de/gb/sabian\\_aax18\\_crashbecken.htm](https://www.thomann.de/gb/sabian_aax18_crashbecken.htm)

thomann. (s.f.). Obtenido de [https://www.thomann.de/gb/shure\\_sm57\\_lc.htm](https://www.thomann.de/gb/shure_sm57_lc.htm)

thomann. (s.f.). Obtenido de

[https://www.thomann.de/gb/sennheiser\\_md421u4.htm?ref=search\\_rslt\\_421\\_128331\\_0](https://www.thomann.de/gb/sennheiser_md421u4.htm?ref=search_rslt_421_128331_0)

thomann. (s.f.). Obtenido de

[https://www.thomann.de/gb/audix\\_i5.htm?ref=search\\_rslt\\_audix+i5\\_178792\\_0](https://www.thomann.de/gb/audix_i5.htm?ref=search_rslt_audix+i5_178792_0)

thomann. (s.f.). Obtenido de

[https://www.thomann.de/gb/akg\\_c414\\_xlii.htm?ref=search\\_rslt\\_AKG+414\\_240602\\_1](https://www.thomann.de/gb/akg_c414_xlii.htm?ref=search_rslt_AKG+414_240602_1)

thomann. (s.f.). Obtenido de

[https://www.thomann.de/gb/audix\\_d6\\_bassdrummikro.htm?ref=search\\_rslt\\_AUDIX+D6\\_160142\\_0](https://www.thomann.de/gb/audix_d6_bassdrummikro.htm?ref=search_rslt_AUDIX+D6_160142_0)

U2FANLIFE.COM. (2018). Obtenido de <https://u2fanlife.com/u2/productores-colaboradores-y-staff-de-u2/mark-flood-ellis-productor-de-u2/>

vice, t. (2015). Obtenido de [https://thump.vice.com/es\\_mx/article/qk5we7/que-es-un-mixer](https://thump.vice.com/es_mx/article/qk5we7/que-es-un-mixer)

YouTube. (2013). *YouTube*. Obtenido de YouTube:

<https://www.youtube.com/watch?v=UBS6MM05KdY>