



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

PRODUCCIÓN DEL TEMA "LUST AND LIGHT", DE LA BANDA "STONE 4 MACHINE".

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos para optar por el título de Técnico superior en grabación y producción musical

Profesor Guía

Ing. Andrés Estéfano Castillo Guevara

Autor

David Eduardo Bedoya Cevallos

Año

2016

### DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

” Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

---

Andrés Estéfano Castillo Guevara

Ingeniero en Sonido y Acústica

C.I. 1721972162

### 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”

---

David Bedoya

C.I 1723249221

## RESUMEN

Para este proyecto se decide hacer una fusión de dos estilos, el rock y el *drum n bass*, para lograr esto se necesita en gran parte la experimentación con sintetizadores análogos y digitales que pueden ser, *drum Machines*, sintetizadores aditivos, substractivos, granulares, *samples* de batería.

Este proyecto empieza con esta experimentación de sintetizadores digitales y *samples* para la composición, después se grabó una guitarra eléctrica y voces para completar la canción teniendo en cuenta algunas características del *drum n Bass* y del rock, dos estilos que cuando se conectan funcionan muy bien ya que los ritmos, armonías, letras, melodías, son parecidas, incluso en los arreglos.

El trabajo de la experimentación de los sonidos originados por los sintetizadores digitales es largo y tedioso, ya que la modificación de los parámetros, efectos, y formas de onda es muy minuciosa si no se parte desde un *preset*, pero teniendo el objetivo seguro y la idea clara de a donde se quiere llegar entonces se pudo lograr componer los sonidos deseados para esta producción.

El arte del disco está pensado por una parte en arte minimalista que puede representar al rock por la simpleza y perfección de sus características principales, y por otro parte en el contraste con la música electrónica, la diferencia de sonoridades y la fusión de estas.

## ***ABSTRACT***

This style is based largely on experimentation with analog and digital synthesizers, they are: drum machines, additive synthesizers, subtractive synthesizers, granular synthesizers and digital drum samples.

This project begins with the experimentation of digital synthesizers and samples for composition, then an electric guitar and vocals to complete the song was recorded taking into account some features of drum n Bass and rock, two styles that when connected work very well and the rhythms, harmonies, lyrics, melodies, are similar, even on the arrangements.

The work of the experimentation of sounds caused by digital synthesizers is long and tedious as modifying parameters, effects, and waveforms is very thorough if not part from a preset, but having the insurance goal and the idea clear of where want to go then compose able to achieve the desired sound for this production.

The cover art is thought by some minimalist art that can represent the rock by the simplicity and perfection of its main features, and on the other hand in contrast to electronic music, the difference in sounds and fusion of these.

# Índice

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
1.1 OBJETIVO GENERAL.....	1
1.2 OBJETIVOS SECUNDARIOS.....	1
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	2
2.1. HISTORIA DE LA MÚSICA ELECTRÓNICA.....	2
2.2. HOUSE.....	3
2.3. DRUM N BASS.....	4
2.4. <i>DEEP</i> HOUSE.....	5
2.5. DUBSTEP.....	5
2.6. ROCK.....	6
2.7 ANÁLISIS DEL TEMA DE REFERENCIA.....	7
<b>3. DESARROLLO</b> .....	9
3.1 PRE PRODUCCIÓN.....	9
3.1.1 <i>Concepto del proyecto</i> .....	9
3.1.2 <i>Arte del disco</i> .....	10
3.1.4 <i>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO</i> .....	11
3.1.5 <i>PRESUPUESTO POR AREAS</i> .....	12
3.2 PRODUCCIÓN.....	14
3.2.1 <i>Bombo</i> .....	14
3.2.2 <i>Sample de baterías de drum n bass</i> .....	14
3.2.3 <i>Guitarras</i> .....	14
3.2.4 <i>Sub Bajo</i> .....	15
3.2.5 <i>Bajo sintetizado con distorsión</i> .....	15
3.2.6 <i>hit hats</i> .....	15
3.2.7 <i>Pista drummer</i> .....	16
3.2.8 <i>Sintetizador para efectos</i> .....	16
3.2.9 <i>Snares</i> .....	16
3.2.10 <i>Sintetizador de ruido blanco</i> .....	17
3.2.11 <i>Sintetizador para dinámicas</i> .....	17
3.2.12 <i>Sintetizador para pad</i> .....	17
3.2.13 <i>Micro Korg</i> .....	18
3.2.14 <i>Sample de efectos</i> .....	18
3.3 EDICIÓN.....	18
3.4 POST PRODUCCIÓN.....	20
3.4.1 <i>Bombo</i> .....	20
3.4.2 <i>Snare 1</i> .....	21
3.4.3 <i>Snare 2</i> .....	22
3.4.4 <i>Sample de hit hats</i> .....	23
3.4.5 <i>Samples de fill de batería para después del primer coro</i> .....	24

3.4.6 Bajo sintetizado.....	25
3.4.7 Bajo echo en Massive.....	26
3.4.8 Loop de batería para introducción, versos y solo .....	27
3.4.9 Sample de hit hats .....	28
3.4.10 Sample de fill de batería .....	29
3.4.11 Pista de drums .....	30
3.4.12 Crash .....	31
3.4.13 Sample de efecto de growl .....	32
3.4.14 Guitarras para solo .....	33
3.4.15 fills de guitarra eléctrica .....	34
3.4.16 Guitarra eléctrica “Jackson” .....	35
3.4.17 Micro korg”.....	36
3.4.18 Guitarra “Fender” lead .....	37
3.4.19 Guitarra “Fender” limpia .....	38
3.4.20 Sintetizador “massive” pad .....	39
3.4.21 Sintetizador “massive” ruido blanco.....	40
3.4.22 Sintetizador Massive para pad dinámico .....	41
3.3.24 Master.....	43
<b>4. RECURSOS.....</b>	<b>44</b>
4.1 INSTRUMENTOS.....	44
4.2 MICRÓFONOS.....	45
4.3 PEDALES .....	45
4.4 PLUG INS .....	46
<b>5. CONCLUSIONES.....</b>	<b>64</b>
<b>6. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>65</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>69</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>71</b>

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Objetivo general

Producir la canción “Lust and light” de la banda “Stone 4 machine” mediante el uso de las experiencias y del conocimiento adquirido dentro y fuera de la carrera para comenzar y continuar con un proyecto de música electrónica que se fusione con otros estilos populares del genero dentro de la escena de la música electrónica del país.

## 1.2 Objetivos secundarios.

Experimentar con diferentes tipos de sintetizadores digitales y análogos para poder diferenciar las características sonoras y de esta manera tener un mejor criterio en elegir sonidos para diferentes estilos musicales.

Reconocer la diferencia de sonoridad entre varios *plug ins* usados en la mezcla de la canción para poder elegir entre varias opciones y lograr diferente sonoridad en varias mezclas.

Adquirir conocimientos nuevos en la grabación, edición, mezcla y master de varios instrumentos y voces dentro de una producción de música electrónica mediante la práctica y experimentación para futuras producciones de este estilo.

Identificar los diferentes tipos de problemas en cronogramas y fechas establecidas que deben cambiarse para poder tener una mejor planeación en el futuro.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Historia de la música electrónica

El siglo veinte está llegando a su fin, y los indicios de que la música comienza a dar un giro como en cada década empiezan a mostrarse, el rock tuvo una gran influencia y daba a las personas gritos de libertad, planteos sociales, rebeldía contra el sistema opresor, explosiones de amor, etc... durante décadas, pero a mediados de los 90s comienza a dar evidencias de lo que se ha convertido: prejuicios, consumismo, machismo, xenofobia etc... (F Broughton y B. Brewster, 2003)

Londres comienza a dar indicios de algo nuevo, los jóvenes comienzan a reunirse en bodegas abandonadas, casas abandonadas, fabricas, lugares fuera de la ciudad, campos verdes, donde la libertad y la música comienzan a cambiar, parecido a pequeños conciertos, pero con la energía de uno gigante, usando máquinas y *samples* para poner música para que la gente baile. (F Broughton y B. Brewster, 2003)

Esta idea de fiestas clandestinas o conocidas como *underground* comenzaron a popularizarse por muchas grandes ciudades del mundo, con una nueva estética que ignoraba prejuicios, diferencias raciales, diferencias sexuales, o cualquier tipo de tendencia oprimente u opresora, el único requisito era disfrutar y ser libres, divertirse, pero respetando la libertad de los demás. (F Broughton y B. Brewster, 2003)

La música como principal anfitrión proponía no hablar demasiado, disfrutar del momento y de las personas alrededor siempre con buena energía y amabilidad a las personas cercanas en ese momento. (F. Espina, 2011)

Las características principales de la música que se escuchaba en este tipo de fiestas eran parecidas a la de las discotecas de los años 70s y 80s, pero con dinámicas mucho más presentes y generando bastante expectativa en cada cambio de parte, de esta forma un *sample* o *loop* de una canción duraba máximo 1 minuto y el cambio de canciones estaba a cargo de una persona,

esta persona mediante el cambio de canciones cambia el ambiente de la fiesta de tal manera que la atmosfera puede pasar de ser muy tranquila a un punto donde todas las personas de la fiesta se encuentren saltando y bailando. (F. Espina, 2011)

La música electrónica es denominada por ser creada a partir de cualquier instrumento electrónico como, *drum machines*, sintetizadores, computadoras, entre otros, la primera melodía electrónica plasmada en televisión fue hecha por Ron Grainer para el programa *Doctor Who* en 1963 para el tema musical de la serie, desde los años 60s el uso de sintetizador y dispositivos electrónicos para la creación de música fue popularizándose e incitando a la investigación y creación de nuevos instrumentos electrónicos por todo el mundo, las primeras creaciones más populares de este estilo se las encuentra en los años 80, que parten del estilo funk con bajos sintetizados potentes, percusiones parecidas a la estilo disco, para lograr que este evolucione y se convierta en lo que hoy conocemos como música electrónica, usando *drum machines*, *samples* de voces como gritos, silbidos, efectos como *delays*, *reverbs*, ecualizadores, ritmos y motivos muy repetitivos, sintetizadores y efectos de sonido como alarmas, repeticiones exageradas en las frases de la voces, entre otros recursos, en la actualidad existen más de 100 estilos de música electrónica y fusiones pero los más populares son el *house*, *deep house*, *drum n bass*, *trance*, *hardtrance*, *minimal*, *dub step*, y *jungle*. (Matías Cortez, 2015)

## **2.2. House**

Nace en los clubs de Chicago a principios de los años 80, influenciada mayormente por la música disco de finales de los años 70, con bajos prominentes marcando el compás, pero con la fusión de sonidos electrónicos como *samples* y sonidos sintetizados. (tirsemen, 2013)

Podría decirse que este fue el primer estilo de música electrónica que se hizo popular, al haber una saturación de la música disco de los años 70 y con el fin de transformar el disco a un estilo másailable y moderno, la cual fue una verdadera revolución en sonido y concepto, aunque en el principio de los años 90 retomo la sonoridad del disco de los 70, se suele decir que la canción *on y on* de jesse Saunders es la primera grabación comercial de *house music* hecha en el año 1984, con una clara sonoridad del estilo disco y la fusión con sintetizadores *samples* y *drum machines*, este estilo ha ido evolucionando con los años fusionando con nuevas ideas de sonoridad e implementando cada vez sonidos de mejor calidad como el *deep house*, o el *acid house*, el *trance* también tiene características del *house* pero es más rápido el tempo.(tirsemen, 2013)

### **2.3. Drum n Bass**

Este estilo musical nace en el reino unido a principios de los 90, en sus inicios llamado *jungle* y después obtuvo su nombre de *Drum n Bass*, se podía escuchar esta música en galpones abandonados o en medio del campo y en estaciones subterráneas abandonadas, denominada también música *underground* (bajo tierra), porque dentro de la ciudad eran los sitios donde se hacían los *raves* y fiestas de esos estilos musicales, muy poco convencionales y muy raros, con el paso del tiempo este estilo fue evolucionando y a la vez que la tecnología fue avanzando su sonoridad ha cambiado mucho, incluso hay fusiones con otros estilos y se podría decir que cada banda, músico o productor tiene su sonido individual de este género.(NC fanatic, 2007)

Las emisoras clandestinas fueron un buen comienzo para que este estilo se popularice, a finales de los 90 este estilo fue tan popular que cada banda o artista quería hacer su lado b de su disco con algún tema *Drum n Bass*, las propagandas de televisión, en las radios, fue una época en la que explotaron este estilo y a los pocos años decayó impresionantemente, en la actualidad

existen bandas, productores, *djs*, que hacen música de este estilo, también con fusiones y gracias a la tecnología podemos escuchar muchísima variedad en este estilo. (NC fanatic, 2007)

#### **2.4. Deep house**

Es un sub género del *house*, es conocido por sus melodías complejas acompañado de las secuencias, el objetivo de este género es ejecutar una atmosfera de *soul* con rasgos funk y el uso de samples y voces relajadas, este estilo se caracteriza principalmente por no llegar a un punto culminante en la canción sino mantener el ritmo constante y relajado sin cambios fuertes que generen una expectativa hacia lo que podría ser un coro de una canción, este género es uno de los más populares en la música electrónica en el mundo, siendo el principal exponente en *raves underground*, existe una gran variedad de sonoridades dependiendo de cada productor, cada productor aporta con instrumentaciones y sonidos que los diferencian del resto.(juanjo96, 2015)

#### **2.5. Dubstep**

Probablemente los orígenes de este estilo se remontan al *dub* jamaicano con sub bajos, baterías con mezclas descompensadas como en el *2 step*, efectos de producción como *reverbs* y ecos.

Las primeras producciones de *dubstep* las podemos encontrar en vinilos de El-B, Steve Gurley, Zed Bias, el primer sello que denomina este género como *dubstep* es Horsepower producción con el disco "Dubstep allstars vol 1" hecho por dj Hatcha en el 2002, con el paso del tiempo este género es explotado en las fiestas *underground* y en las radios de Londres, muchos artistas de este estilo fueron añadiendo diferentes sonoridades como instrumentos de orquesta, ritmos de reggae, un sin número de sonoridades diferentes, en la actualidad el *dubstep* ha sido estilizado de una manera muy comercial, con formatos simples pero con cambios y arreglos muy distintivos, canciones con versos, coros, y

sonidos al estilo *house* y *drum n bass*, el sonido distintivo de este estilo se denomina “*wobbler*”, descrito por Tom Ewing en la canción *freakshow* del álbum *blackout* de Britney Spears en el 2007, en el 2011 el productor Skrillex hizo que este estilo se popularice en Estados Unidos alcanzando la posición número 3 en la revista *billboard*, en reino unido también se comenzó a popularizar este género o sus elementos, en consecuencia los artistas comenzaron a utilizar elementos de este estilo en diferentes tipos de producciones como el dance pop, *trap*, rock, y diferentes estilos de música electrónica.(Mateo Feldman, 2012)

## **2.6. Rock**

Este género nace en el siglo veinte, proviene del “rock and roll”, y de otros estilos como el blues o el country, Elvis Presley es considerado según la revista Rolling Stones el compositor de la primera canción de rock and roll en los años alrededor de 1954, al paso del tiempo artistas como The Beatles, o The Who, continuaron haciendo música evolucionando este estilo y llamándolo Rock psicodélico o Rock progresivo, al principio de los años 70s nuevas bandas como Led Zepelin, o Black Sabat que marco las bases para lo que es ahora el heavy metal fueron evolucionando aún más este género, nuevas bandas siguen apareciendo como Queen, Ramones, Iron Maiden, y comienzan a surgir las fusiones con otros estilos, como Aerosmith que fusiona el rock con el funk, también fusiones como el Rock Gotico, Rock Electrónico.(Ariel Espinoza, 2012)

En los años 80 el rock cambia hacia una dirección direccionada a la época donde el surgimiento del estilo Neo-progresista llega y trae características más melódicas y letras sentimentales, aparte también surgen bandas como Bon Jovi, que añaden características propias en sus canciones y fusiones nuevas como el uso de instrumentos electrónicos, en estos años también nace el trash metal, con bandas como Metallica, Megadeath, Slayer, con sonoridades diferentes, fuertes y rápidas.(Ariel Espinoza, 2012)

En los años 90 la diversidad de estilos provenientes del rock se dispara y encontramos entre estos el Grunge, Black Metal, Death Metal, Rock Fusión, Punk, entre otros, uno de los más reconocidos álbumes de esta época es el aclamado *Nevermind* de Nirvana, popularizando este estilo al que más tarde se unen otras bandas como Pearl Jam. (Ariel Espinoza, 2012)

Desde el 2000 se dan a conocer bandas que fusionan el rap con el rock como Rage Against The Machine, o Limp Biskit, nace el Nu Metal con bandas como System Of A Down, el pop rock, rock alternativo, pop punk con bandas como The Offspring. (Ariel Espinoza, 2012)

## 2.7 Análisis del tema de referencia

Feel Alive – Modestep

Es una canción que fusiona claramente los estilos del *Drum n Bass* y el rock, se pueden notar influencias de Rage Against The Machine sobre todo en las guitarras.

La forma del tema es una forma común de rock pop, con una introducción, versos, coros, y un final pero con una parte instrumental que destaca el estilo del *drum n bass*, en la introducción se aprecia los *toms* de la batería y las guitarras con la intención de establecer una expectativa hacia verso, el verso tiene una voz y melodía fuertes y pegajosas que resaltan con el resto de instrumentos, el coro llega después de dos versos siendo la parte con más fuerza de la canción y con los arreglos más llamativos, la parte instrumental empieza suavemente con un sonido sintetizado de bajo y de guitarra, la voz empieza con una frase repetitiva y la canción crece hasta explotar con sonidos sintetizados y arreglos de *drum n Bass*, el final sigue la intención de la parte instrumental para terminar fuerte y dejando un poco de expectativa.

Forma de la canción:

En la parte de arriba se encuentra la estructura de la canción, y abajo está el tiempo en donde empieza cada parte

Tabla 1, forma del tema de referencia.

Intro	Verso	A	Coro	Verso	A	Coro	Puente	B	C
0:00	0:22	0:44	1:08	1:28	1:50	2:00	2:38	3:01	3:40

Historia:

El grupo es formado en el 2011 en Londres, todos los integrantes son del mismo país, Josh Friend, Tony Friend, Kyle Deek, Pat Lundy, produciendo rock electrónico fusionado con *dubstep* y *drum n bass*, su primer álbum de presentación es llamado *evolution theory* el cual incluye los singles *feel good*, *sunlight* y *another day*, se lanzó en el 2013, esta banda tiene una larga trayectoria en festivales internacionales y en festivales de reino unido, en la actualidad siguen trabajando en nuevas canciones y dando presentaciones sobre todo enfatizando su nuevo disco llamado *London road*.

## 3. DESARROLLO

### 3.1 Pre producción

#### 3.1.1 Concepto del proyecto

La idea principal del proyecto es fusionar los estilos del *drum n Bass* y el rock, teniendo en claro las características principales de cada uno, en el rock funcionan ritmos simples pero con arreglos en su mayoría virtuosos que marcan claramente las partes de las canciones, suele ser en compases de cuatro cuartos al igual que en el *drum n Bass*, las armonías con séptimas también funcionan para los dos géneros, bajos con efectos de distorsión fuerte también se ve muy presente en estos estilos, en el *drum n Bass* es fácil encontrar voces con efectos muy originales y fuertes en su mayoría, que al ser fusionados con el rock no se pierde la sonoridad esperada, al igual que hay voces suaves con melodías largas que funcionan de la misma manera para ambos estilos.

La instrumentación se basa en sintetizadores digitales y análogos, *drum Machines* digitales y *samples* de batería, guitarras eléctricas, *samples* para *efectos*, *voces* y *voces con efectos*

### 3.1.2 Arte del disco

Se pensó en dos partes, la primera expresa el rock y la fuerza que tiene este estilo, y la segunda se pensó en un arte contemporáneo que logre hacer sentir la música electrónica en esta canción, la portada es diseñada por Michael Gonzales, echa en Adobe Ilustrador, la imagen de la persona es una foto de libre uso a la que fueron añadidos diseños propios que se usan para las diferentes capas, la idea de que fuera el perfil de un hombre aunque la canción es cantada por una chica es debido a que la canción fue compuesta en su totalidad por el productor.

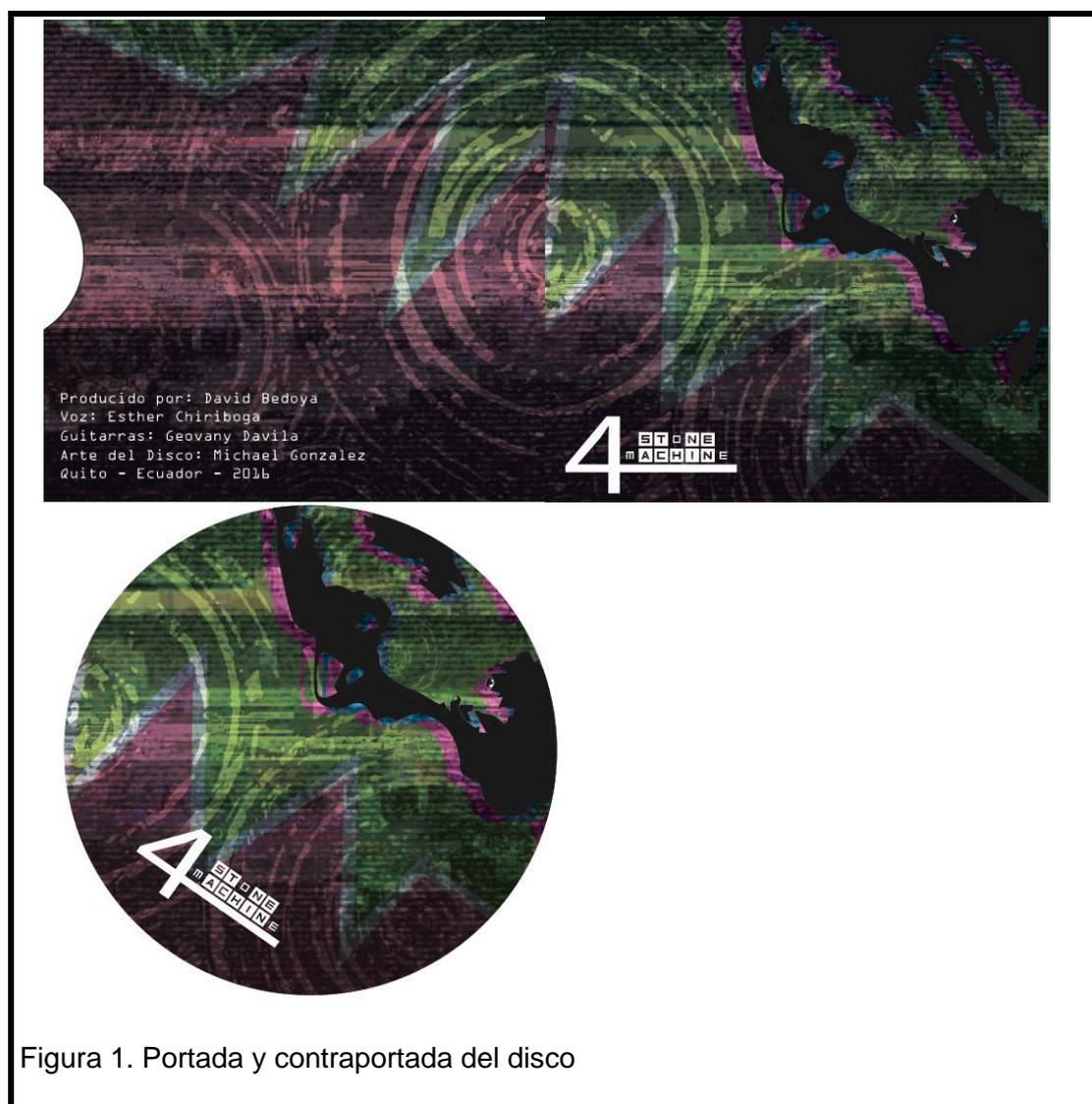


Figura 1. Portada y contraportada del disco



### 3.1.5 PRESUPUESTO POR AREAS

Tabla 3: presupuesto

<b>Área ejecutiva</b>			
Técnico de grabación	10 horas	15 dólares x hora	150
Técnico de mezcla	12 horas	20 dólares x hora	240
Asistente de grabación	10 horas	10 dólares x hora	100
Técnico de master	10 horas	20 dólares x hora	200
Productor musical	60 horas	20 dólares x hora	1200
Asistente producción	30 horas	10 dólares x hora	300
Guitarrista 1	2 horas	50 dólares la hora	100
Guitarrista 2	2 horas	50 dólares la hora	100
Cantante	4 horas	50 dólares x hora	200
Composición total	indefinido	400 x composición	400
Pianista	1 hora	50 dólares la hora	50
Arreglista	4 horas	50 dólares x hora	200
		<b>Total ejecutiva</b>	<b>3190</b>
<b>Área de infraestructura</b>			
Estudio A	10 horas	15 dólares x hora	150
Estudio de mezcla	12 horas	15 dólares x hora	180
Estudio de master	10 horas	15 dólares x hora	150
Alquiler y uso de equipos :			
Cabezal laney de tubos		1 día	40
Micrófono akg c3000b		1 día	50
Micrófono akg c1000b		1 día	20
Micro korg		1 día	20

		Total infraestructura	630
<b>Área creativa</b>			
Diseñador grafico	16 horas	15 dólares x hora	240
Impresiones	2	8 dólares cada una	16
		Total creativa	256
<b>Área de materiales y extras</b>			
Transporte general		10	
Alimentos día 1 de grabación		20	
Alimentos día 2 de grabación		20	
Alimentos día 3 de grabación		20	
Alimentos día 4 de grabación		20	
Total extras		90	
<b>Total</b>			
Total ejecutiva		3190	
Total infraestructura		630	
Total creativa		256	
Total extras		90	
Total		4166	

## 3.2 Producción

### 3.2.1 Bombo

Se usa un *sample* de Loopmaster: Nextgen dnb, kick 03, y un sonido de bombo de Drum Lab: zize slayer, que es un instrumento virtual de Native instruments, esta mezcla de dos bombos se la hizo para tener el ataque fuerte del primero y el cuerpo del segundo, teniendo en cuenta las fases, los niveles de cada uno, y mezclarlos secos, sin ninguna modificación con efecto o automatización para después poder manipularlo en la mezcla.

### 3.2.2 *Sample* de baterías de drum n bass

Se usa el loop de Loopmaster: Nextgen dnb, Chaser var, se comienza por cortar el *sample* en los primeros compases para que continúe hasta el cambio de parte, antes del cambio se usa la parte final del *sample*, se usa un ecualizador con una automatización cortando las frecuencias bajas en el principio, después del *fill* vuelve la ecualización sin cambios y mientras se acerca al final de la introducción vuelve a cortarse las bajas frecuencias para dar una expectativa a la siguiente parte.

### 3.2.3 Guitarras

Para la grabación de guitarras se decide usar una Fender Stratocaster con un pedal Boss de distorsión, un pedal *wha* llamado *crybaby* y un amplificador Laney, la sonoridad buscada con este instrumento es fuerte pero moderada al momento de usar la distorsión, pero también se busca una sonoridad más suave de guitarra cuando se la toca sin distorsión para el verso.

También se decide usar una guitarra Jackson con un cabezal Laney y un rack de efectos usando una *reverb*, la sonoridad buscada es fuerte sobre todo para los coros y para los arreglos.

Los conjuntos de estas guitarras logran darle dinámica y ayudan a establecer cada parte de la canción claramente, también ayudan a que la sonoridad cambie y se perciba la fusión de la música electrónica con el rock.

Para la grabación se usa una técnica de microfonia cercana apuntando el micrófono AKG c1000, 2 centímetros hacia un lado del centro de la bocina y a 5 centímetros alejado de la bocina teniendo en cuenta la tela protectora, de esta forma se capta el sonido directo del amplificador.

### **3.2.4 Sub Bajo**

Se decide usar un sintetizador *dijital* llamado Monark de Native Instruments, la sonoridad buscada con este sintetizador es de un sub *bass*, para tener claridad con el otro sonido de bajo sintetizado, para esto se parte de un *preset* llamado Simple Deep que tiene sub bajos, se modificó la envolvente bajando el nivel del ataque y disminuyendo la duración del *sustain*, se bajó la velocidad del *lfo*(*low frequenci oscillator*), y se usa los filtro pasa bajos para dejar solo las frecuencias sub bajas que serían desde los 200 Hz hasta los 18hz.

### **3.2.5 Bajo sintetizado con distorsión**

Se piensa en usar un sonido de bajo como melodía partiendo de un *preset* llamado Bass Big Pad Bass de Massive(Native Instruments), se quitaron las frecuencias sub bajas y se aumentó un paneo para darle claridad al sonar junto con el sub bajo.

### **3.2.6 hit hats**

Se usa un *sample* de Hit hat de Loopmaster: Nexgen dnb, hit hat 03, se hace la composición de cada golpe y silencios para cada parte de la canción, este

*sample* se usa con un *reverb* bastante presente para darle un poco menos de presencia y más ambiente

### **3.2.7 Pista *drummer***

Se usa una pista de *drummer* de Logic x para hacer algunos *loops* de *toms* para 3 partes de la canción, en la introducción para darle fuerza al cambio de la parte suave a la fuerte, en el verso uno para crear ambiente y que la voz pueda estar más presente sin frecuencias que puedan enmascarar y así darle claridad a la voz y lo mismo para el segundo verso.

### **3.2.8 Sintetizador para efectos**

Se usa el sintetizador Massive de Native Instruments para la creación de efectos típicos de *dubstep* y *drum n bass*, los cuales se usan para diferentes razones, para darle la sonoridad del tema con arreglos que identifiquen claramente el estilo, arreglos en momentos específicos para usarlos como recursos para que no se sienta el mismo ritmo y armonía toda la canción, en este caso se usa para hacer un sonido comúnmente llamado Bubble, se usa una forma de onda curva con un solo oscilador, se añade un *pitch bend* que suba las frecuencias, se modifica la envolvente acortando el tiempo que dura este sonido y un *reverb* para hacer que este sonido se sienta durante más tiempo pero con la sensación que va desapareciendo.

### **3.2.9 Snares**

Se usaron dos *samples* para *snares*, los dos *samples* son de la biblioteca de Loopmasters de Nextgen dnb, snare 03 y snare 05, el primero se usa para la introducción en la parte más fuerte, para el puente y para el final, el segundo se usa para el coro, la sonoridad de estos *samples* es un poco diferentes a los que

se escucha en producciones de *drum n bass* pero se escucha bastante en producciones de *dubstep*, y *drumstep*, son muy parecidos a los sonidos de una batería de rock, con ataque fuerte y una presencia y cuerpo bien definida.

### **3.2.10 Sintetizador de ruido blanco**

Se decide usar Massive que es un sintetizador que ofrece varias herramientas para elementos como el ruido blanco, se usa el ruido blanco para llenar el ambiente y dar una sensación de dinámica al momento de automatizar la ecualización y el volumen de este, cuando el tema está en la parte más fuerte se usa un compresor con el bombo para dar la sensación de ritmo constante y que las frecuencias no se sumen en el instante que el bombo suena y así lograr claridad en cada golpe de bombo.

### **3.2.11 Sintetizador para dinámicas**

Se vuelve a usar el sintetizador Massive basado en un *preset* de *class A* de Loopmaster llamado Afrojack para dinámica en las partes de la canción que la dinámica sube, se aumenta el nivel de la ecualización desde los 1hz hasta los 20 khz gradualmente usando un filtro pasa altos hasta el final de la crecida, con esto se logra que el efecto de cambio de una parte hacia una más fuerte sea más agresiva y notoria.

### **3.2.12 Sintetizador para *pad***

Este sintetizador se usa para dar ambiente a toda la canción así sea en la parte fuerte o verso, apoya al bajo para crear la atmosfera del ritmo constante, se parte de un *preset* simple de *pad* sin efectos llamado Lead Estampede de Massive(Native Instruments), no se ocupa ninguna modificación de ningún parámetro.

### 3.2.13 Micro Korg

Se usa este sintetizador análogo para la melodía en la parte fuerte del inicio de la canción y para el final, el sonido programado se obtiene del banco de sonidos de TRANCE usando el lado A.63 y el número de programa 8, dejando el arpegiador apagado y usando un reverb simple del banco de efectos.

### 3.2.14 *Sample* de efectos

Se usan varios *samples* de efectos del paquete de Nextgen dnb de Lopmaster, para el sonido de sintetizador con distorsión del principio se ocupa Growl fx 02, en filis de batería se ocupan Crazy toms y beat.13, para los golpes de crashes se ocupa Crash 2, para los golpes de *snare* se ocupa reverb snare 4 e impact snare 02, ningún *sample* es modificado a excepción de Growl fx 02, este fue modificado usando Time Flex de logic X para ponerlo en reversa y ocupándolo a continuación del sonido original para darle un efecto más largo, este sonido solo es usado en los primeros segundos de la canción aunque el sonido original se repite en la parte final, solo se lo decide ocupar al principio para que no sea molesto al momento que se repite.

## 3.3 Edición

Para las pistas de *loops* se usa un ecualizador bajando el nivel a las frecuencias bajo los 100hz con un rango de octava y automatizando de tal manera que siga subiendo esta ecualización hasta los 20khz y de esta forma dar un efecto de dinámica para que la introducción tenga un motivo claro de crecer hacia una parte fuerte que sería donde empieza la melodía principal del sintetizador.

Para los *samples* de caja, bombo, *hit hats*, platillo y efectos Se los compone cortando con mucho cuidado para que el sonido cortado no tenga alguna

transciende que afecte saturando o dejando el sonido incompleto porque esto puede ocasionar sonidos no deseados.

En el caso de las guitarras limpias y el solo se usa un paneo del cien por ciento a cada lado porque fueron grabadas varias veces las mismas partes y solo se eligieron dos de cada parte para tener una sensación más llamativa con más dinámica, al escuchar en estéreo en la parte del verso se escuche con más ambiente y la parte del solo apoyar más a la dinámica y al ambiente para lograr que la canción llegue a su parte más fuerte y sea claramente apreciada.

Para las voces se usan bastantes automatizaciones de volumen para darle dinámica y constancia en el nivel de la voz.

La canción fue compuesta y graba en Logic x, una vez que la composición es finalizada se realiza una exportación de todas las pistas hacia una carpeta para posteriormente realizar la mezcla en Protools, la razón de hacer esto es debido a la calidad final y que la mayoría de sintetizadores digitales e instrumentos virtuales adquiridos para el estudio no son compatibles al cien por ciento en Protools y otros son nativos de Logic x.

Se hace una comparación entre la mezcla de Logic X con *plug ins* nativos del programa y la mezcla de Protools igualmente con *plug ins* nativos del programa, el resultado es bastante favorable para Protools en esta producción, se puede apreciar la profundidad y claridad que tiene cada sonido compuesto, el enmascaramiento es mucho menor entre la guitarra eléctrica y los sintetizadores, y la sonoridad final se asemeja bastante a las producciones actuales de este tipo de estilos.

La canción fue grabada y producida en La espiral Producciones.

### 3.4 Post producción

#### 3.4.1 Bombo

Se usa un *plug in* llamado *chanel strip* de Protools 10, en el cual se usa ecualizador y compresor, se ecualiza bajando el nivel de los 3khz aproximadamente para quitarle el ataque excesivo de este sonido, y a los 100hz se sube el nivel para darle más cuerpo al bombo ya que es uno de los sonidos principales en la canción, se comprime un ratio mayor de dos y se escucha bastante comprimido pero esto hace que en la mezcla podamos apreciar estos golpes incluso en las partes más fuertes de la canción sin que moleste a otros instrumentos o sonidos.

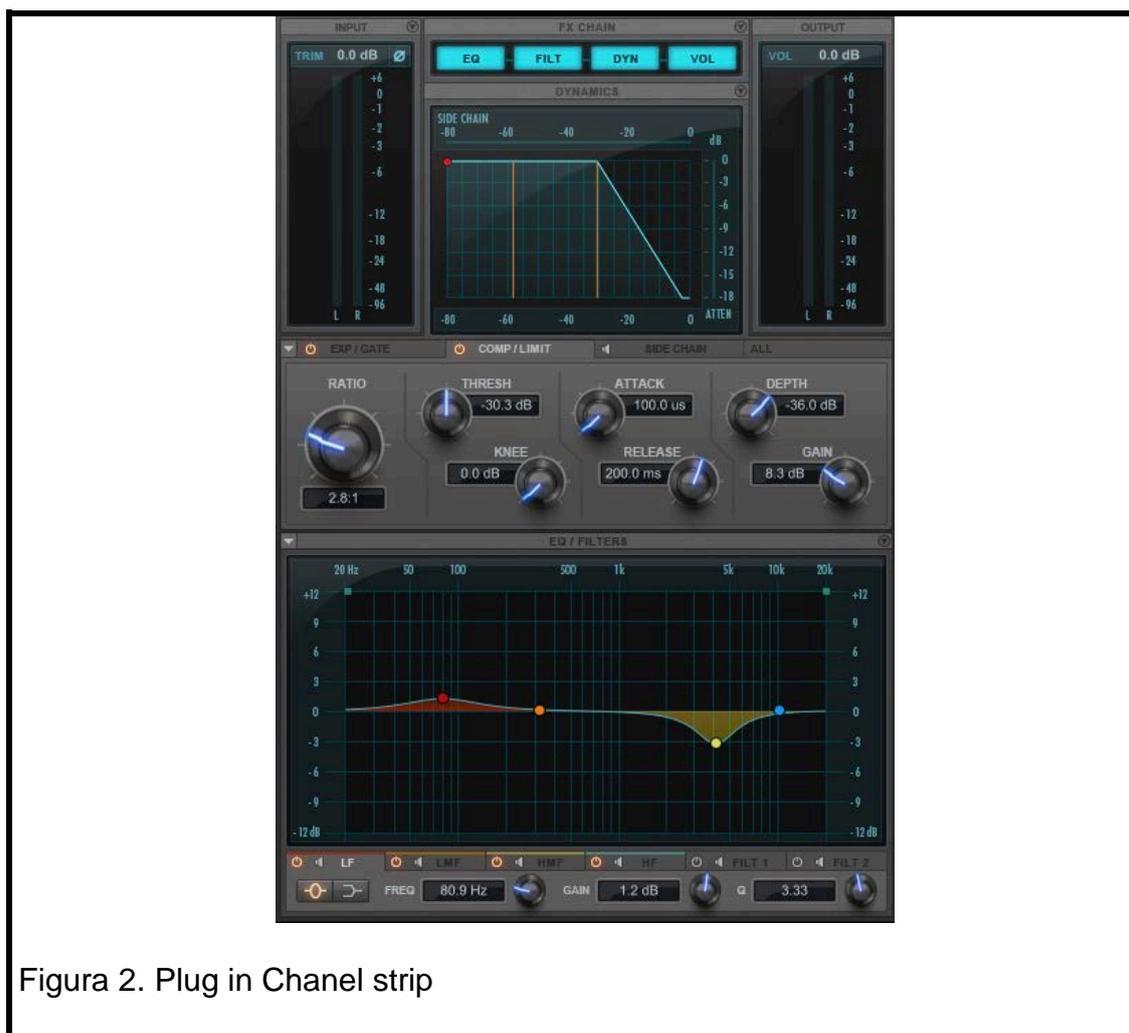


Figura 2. Plug in Channel strip

### 3.4.2 Snare 1

Para este simple también se usa el *plug in chanel strip* de Protools 10, con una ecualización en los 300 hz subiendo el nivel 3db para darle más cuerpo, e los 3khz subiendo el nivel para el ataque y bajando el 1khz para que se escuche más claro este sonido en la mezcla, al ser un *sample* no es necesario limpiar la pista y al tener las partes de la canción con diferentes sonidos y *samples* tampoco fue necesario automatizar volúmenes en este sonido.

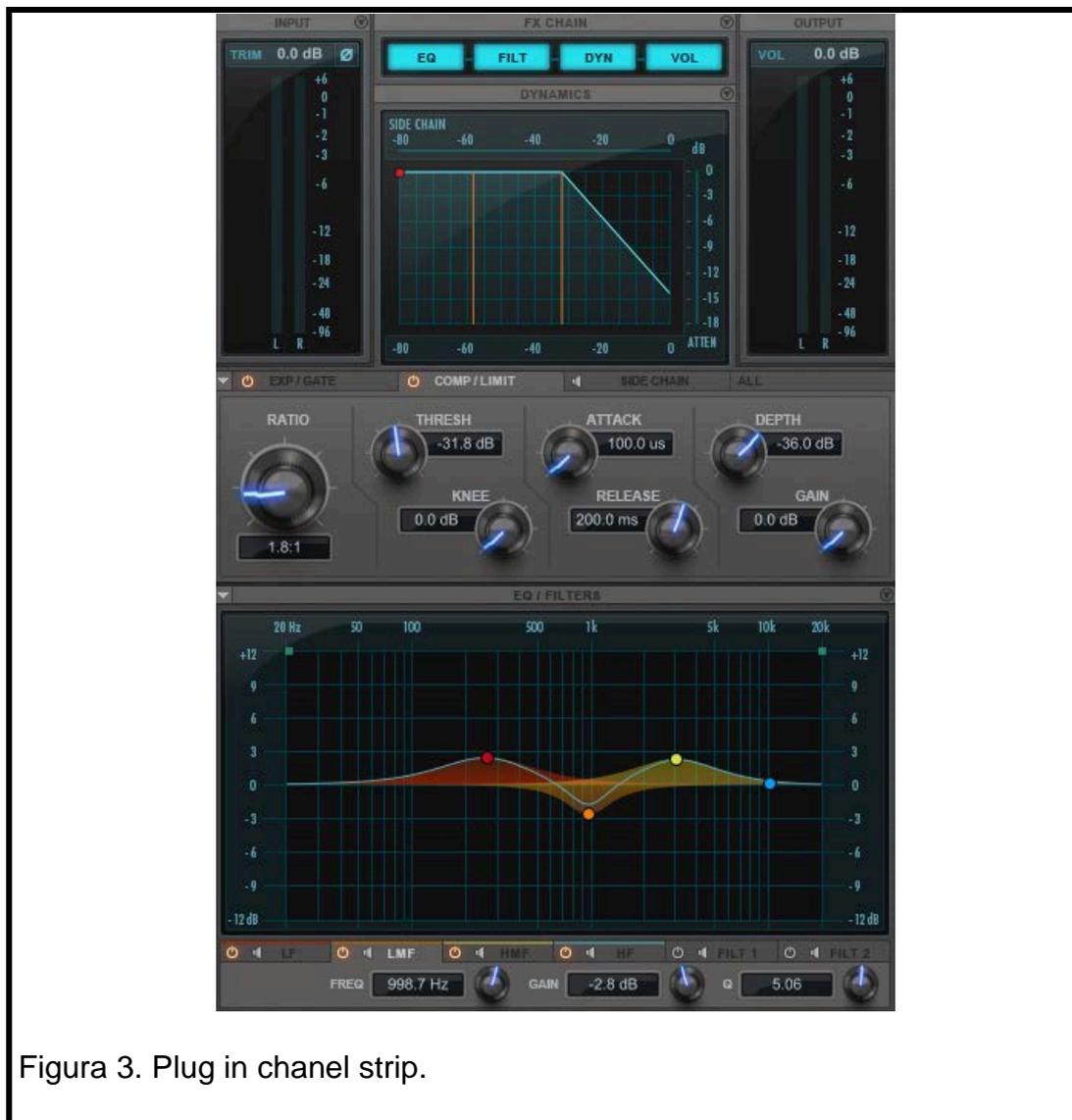


Figura 3. Plug in chanel strip.

### 3.4.3 Snare 2

Este *sample* se usa en la parte del coro de la canción, también se decide usar el *plug in chanel strip* de Protools 10, y el *plug in air reverb* también de Protools, la ecualización se la hace a subiendo el nivel en un rango amplio de las frecuencia sobre y bajo los 1khz aproximadamente, así se tiene más fuerza y claridad al momento del coro para este sonido, una compresión suave y un *reverb* corto y ligero para extender el tiempo que suena este instrumento y llegar a sonar al estilo que se busca.



Figura 4. Plug ins, Chanel strip y air reverb

### 3.4.4 Sample de hit hats

Se usan varios *samples* con la misma sonoridad pero se los compone con ritmos diferentes, en algunas partes tiene efectos de *delay* y modificaciones de tiempo, como es el mismo sonido se usa en la misma pista, para que este *sample* tenga mejor presencia y se escuchen más las frecuencias altas se decide usar el *plug in* de Protools *channel strip*, dándole una compresión moderada y bajando el nivel de la ecualización entre los 500hz y los 10khz, es un rango bastante amplio pero así se logra que en la mezcla este sonido tenga la claridad necesaria y no excesiva para las diferentes partes de la canción, también se hace automatizaciones de volumen, paneo sobretodo en la parte del coro.

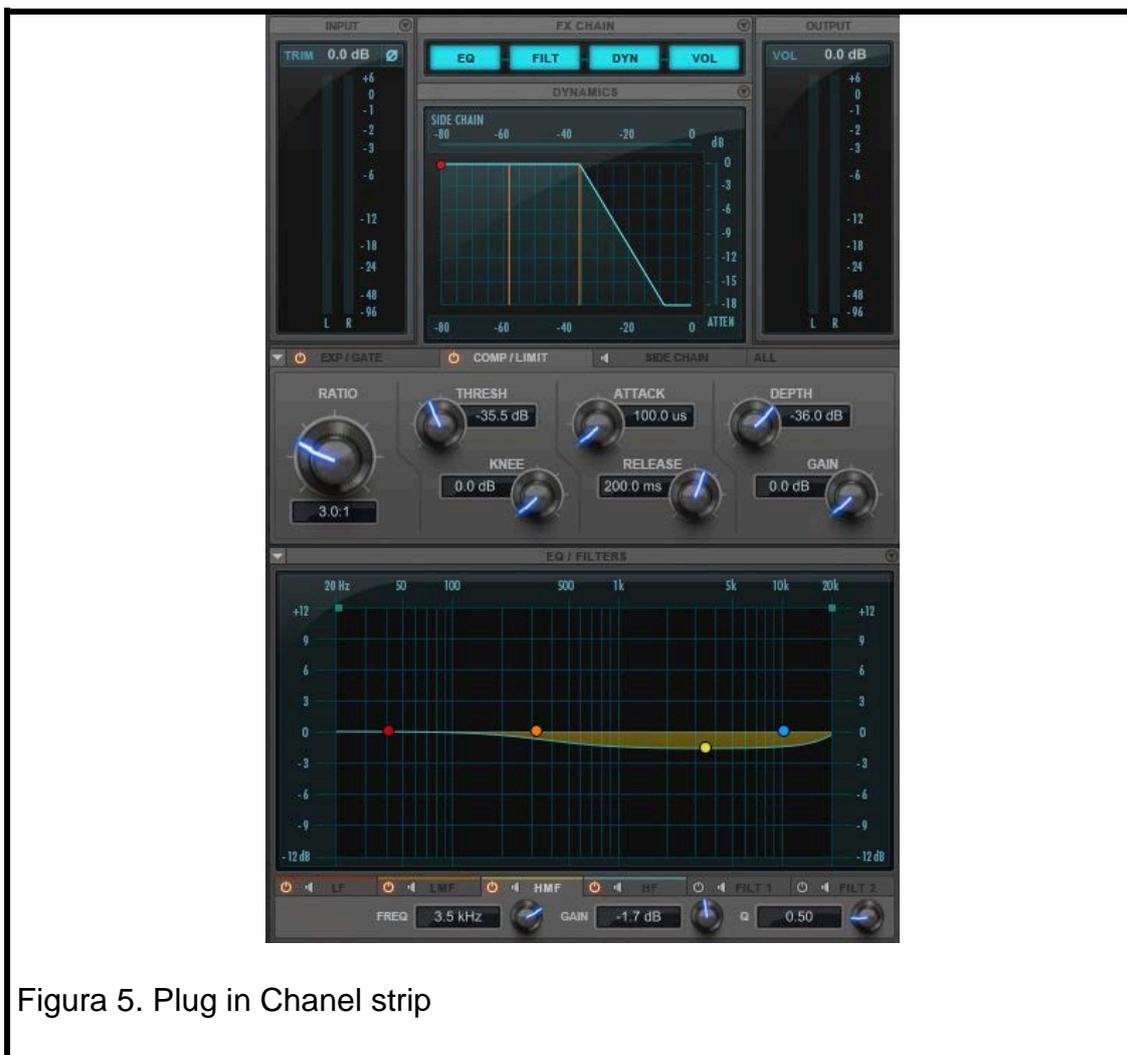


Figura 5. Plug in Chanel strip

### 3.4.5 Samples de fill de batería para después del primer coro

Se usa dos *samples*, el primero es un *fill* de hit *hats* sin efectos, el segundo es el mismo *sample* pero con un efecto de tiempo haciendo que se escuche en reversa y al final se añade un ligero paneo hacia la izquierda, se hace una ligera compresión y se sube un poco las frecuencias de 1khz con un rango baste amplio hacia las frecuencias superiores e inferiores para darle mucha presencia y cambiar un poco la sonoridad en este *fill*.

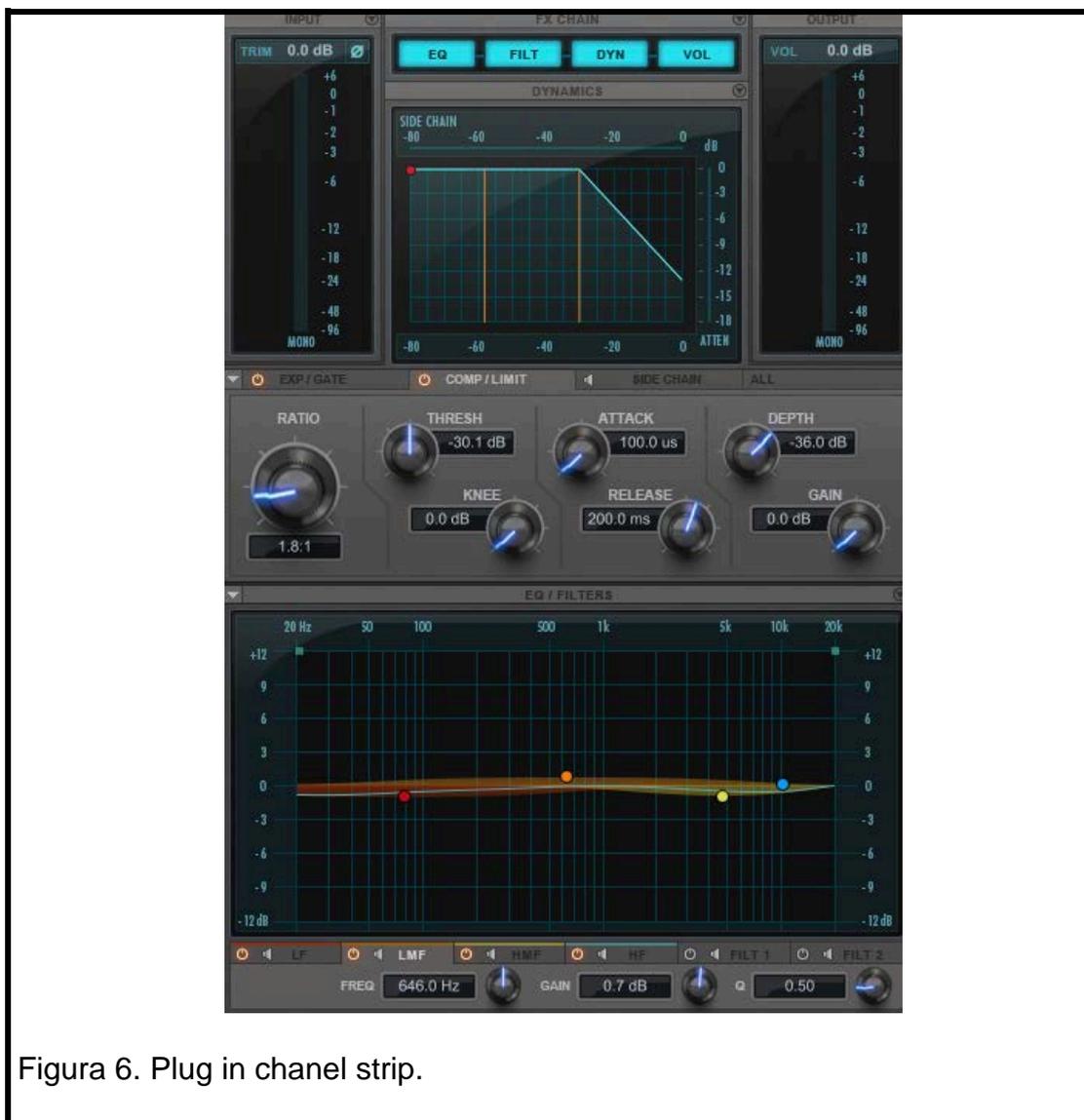


Figura 6. Plug in channel strip.

### 3.4.6 Bajo sintetizado

Se hace una ecualización moderadamente fuerte bajando el nivel desde los 1khz hasta los 20khz y subiendo el nivel desde los 1khz hacia abajo más de los 20hz, con esto se logra la sensación de sub bajo que se quiere para este sonido y se cortan los sonidos no deseados de las frecuencias arriba de los 1khz.

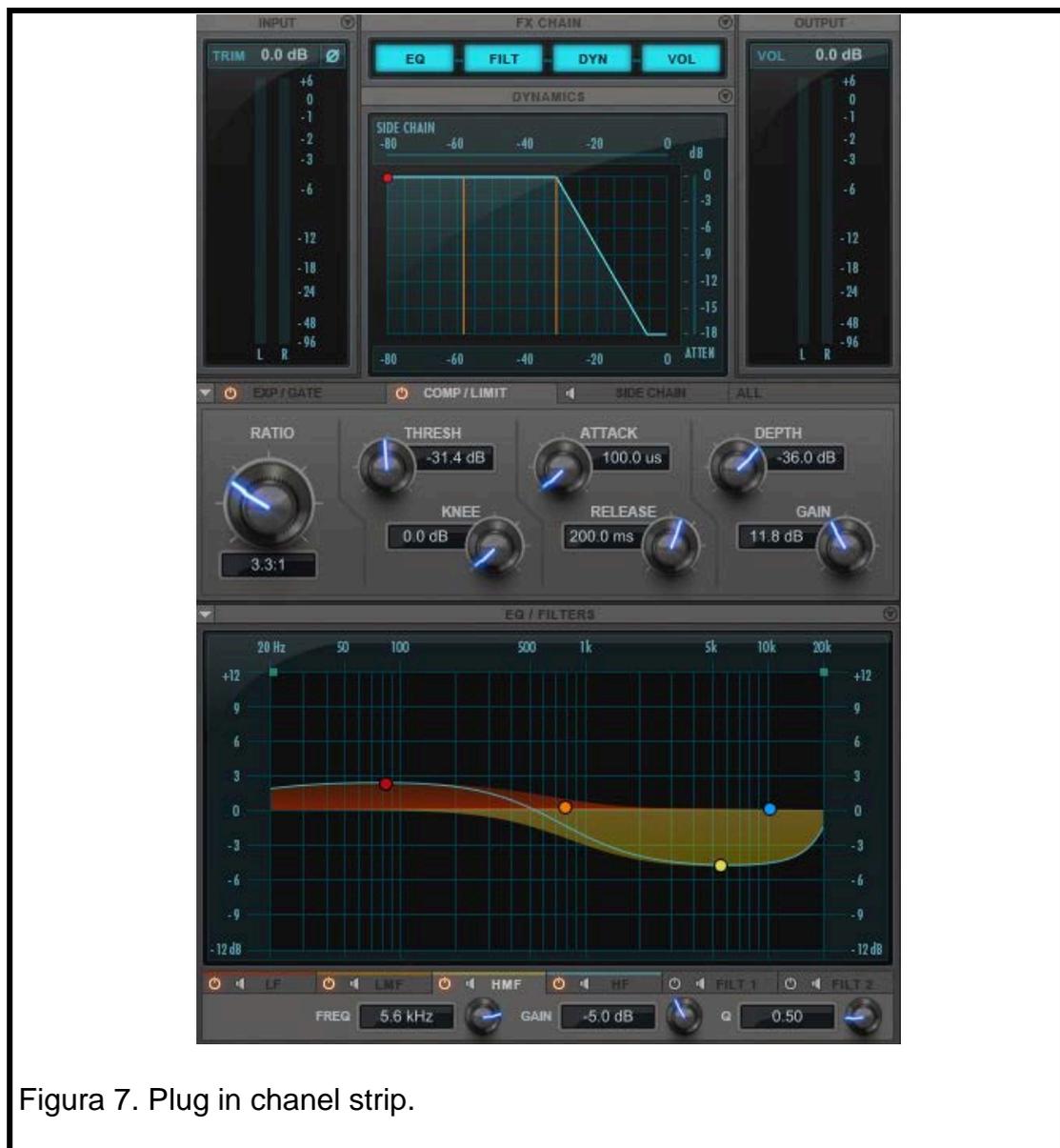


Figura 7. Plug in chanel strip.

### 3.4.7 Bajo echo en Massive

Para este sonido se cortan las frecuencias bajas por que ya existe el sonido de sub bajo pero la sonoridad que da este sonido a la canción es muy importante y es uno de los sonidos que más alto se encuentra en la mezcla, así que se le da una compresión ligera para que no opaque a otros sonidos en la mezcla para que solo cause la sensación que define el género de música electrónica, y se usa otro *plug in* de “waves” llamado “Eddie Kramer fx” para que el sonido final de este bajo deje de escucharse a un sonido *midi* echo en “massive”,



Figura 8. Plug in *channel strip* y “Eddie kramer fx”

### 3.4.8 Loop de batería para introducción, versos y solo

Se usa el *plug in chanel strip* de Protools para primero comprimir levemente este sonido ya que el sonido de este *loop* es bastante completo y no necesita mucha compresión, también se usa el ecualizador bajando ligeramente las frecuencias desde los 200hz hasta los 20 khz para quitar el exceso de estas frecuencias que llegan a ser un poco molestas en la mezcla.



Figura 9. Plug in *chanel strip*

### 3.4.9 Sample de hit hats

Para este *sample* se usa el *plug in chanel strip* de Protools, se comprime la pista moderadamente para que se escuche claramente con el resto de *samples* de batería en la mezcla, se ecualiza bajando las altas frecuencias para quitar el exceso de estas y lograr más claridad en la mezcla.



Figura 10. Plug in *chanel strip*

### 3.4.10 *Sample de fill* de batería

Se usa una compresión ligera dado que este *sample* tiene un sonido muy bueno, se ecualiza subiendo el nivel de los 60hz con un rango desde los 20 hz hasta los 1khz para que las frecuencias de este rango se sientan bastante en el momento que suena este *fill*, y se bajó el nivel de los 5khz con un rango desde los 1kz hasta los 20khz para que las frecuencias altas no se sientan molestas, para esto se usa el *plug in chanel strip* de Protools.



Figura 11. Plug in *channel strip*

### 3.4.11 Pista de drums

A esta pista se ecualiza subiendo los 100hz para darle más cuerpo a los tambores, también se sube los 3 khz para darle más ataque y presencia, se usa una compresión moderada para que el sonido suene más claro en la mezcla.

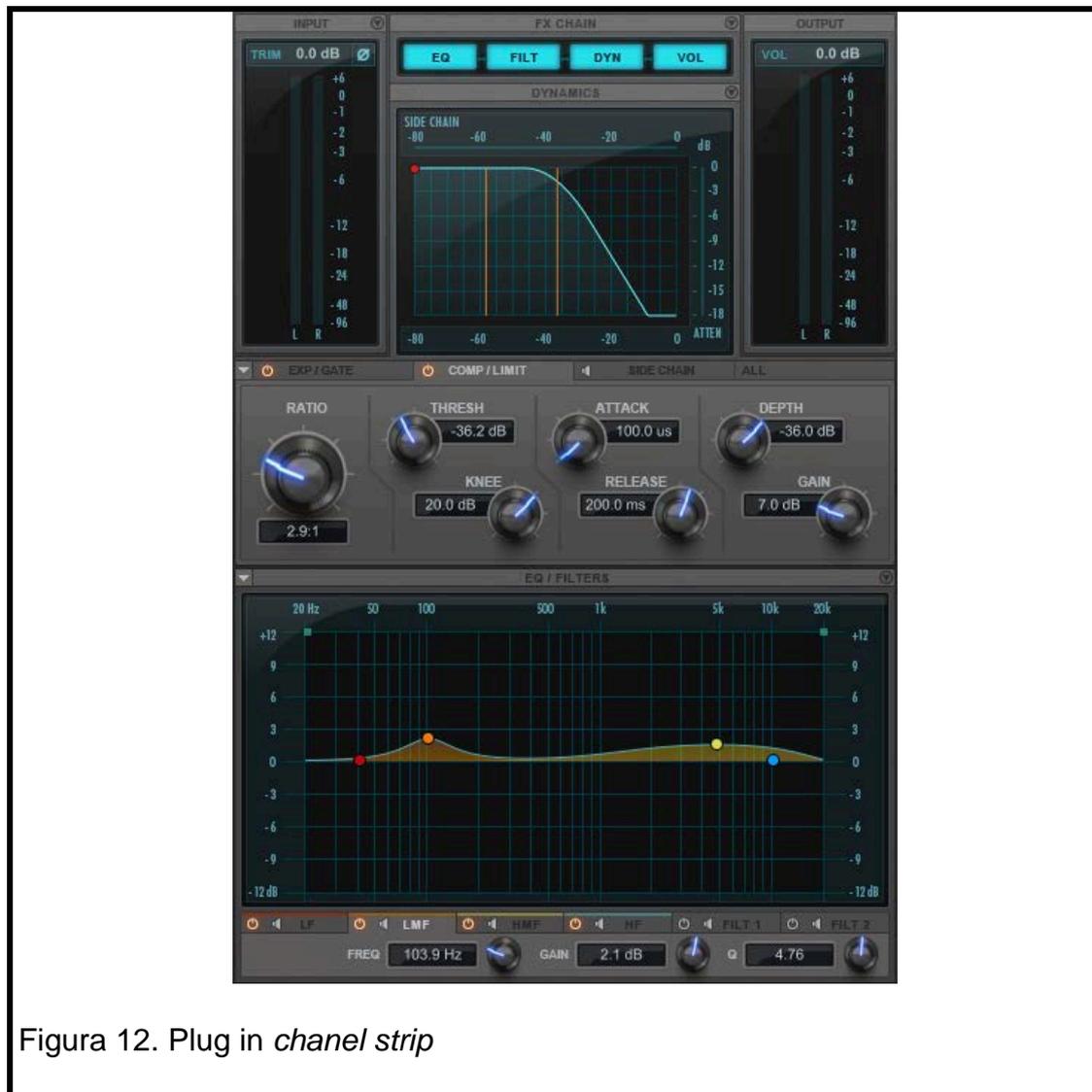


Figura 12. Plug in *channel strip*

### 3.4.12 Crash

Este sonido es ecualizado bajando los 3 kHz para que estas frecuencias no tengan mucha presencia ya que este sonido está muy presente sin la ecualización y para esta canción no hace falta más de estas frecuencias, y se bajó el nivel de los 100 Hz para darle claridad a las frecuencias de otros sonidos que están en este rango, se usó el *plug in chanel strip* de Protools.

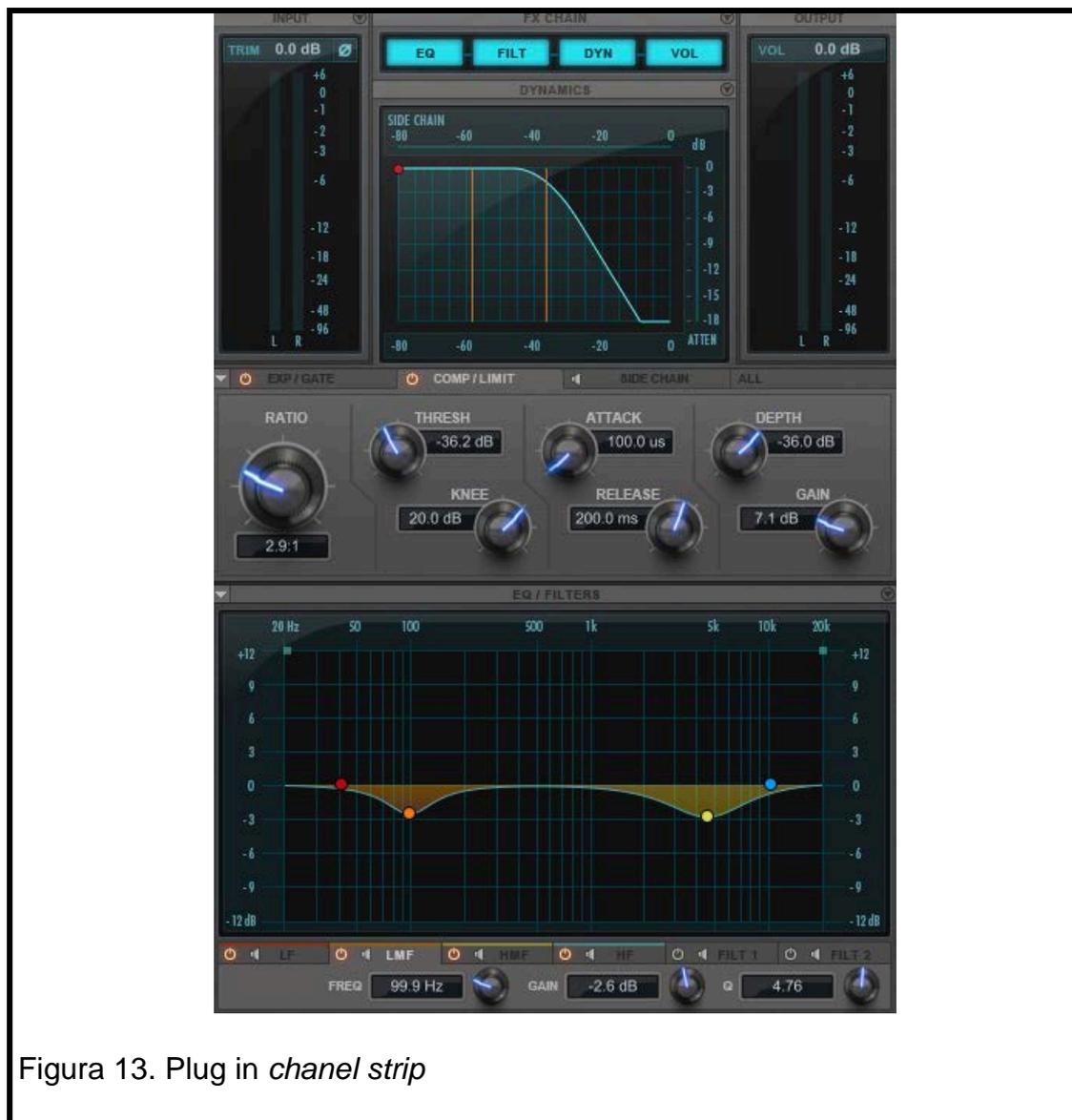


Figura 13. Plug in *channel strip*

### 3.4.13 Sample de efecto de growl

Esta pista esta comprimida moderadamente para darle bastante claridad en la mezcla ya que este *sample* es muy importante para la sonoridad del estilo, esta ecualizado bajando el nivel en los 3 khz para que esta frecuencia no interfiera con los otros sonidos. Se usa el *plug in chanel strip* de Protools.

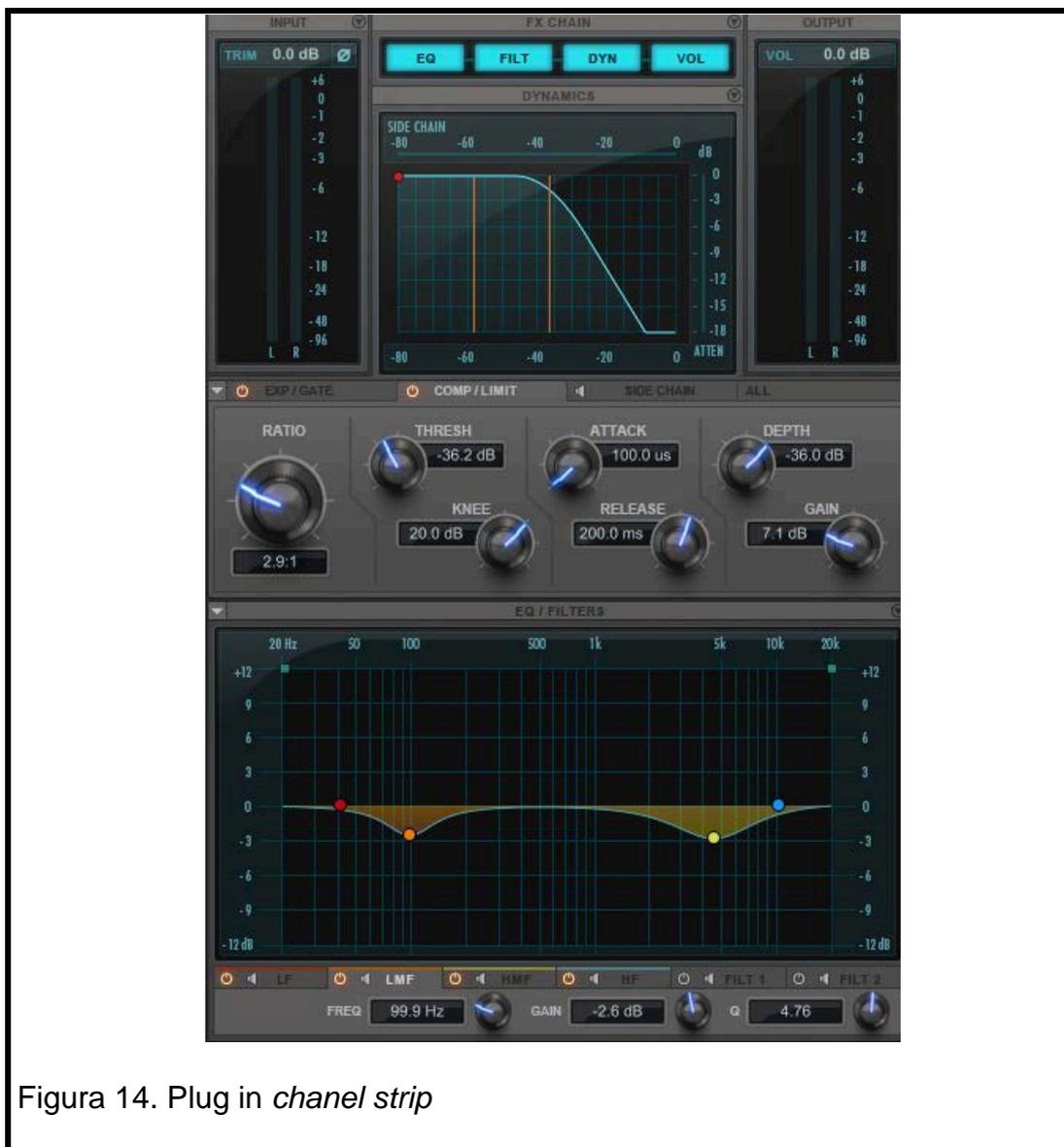


Figura 14. Plug in *channel strip*

### 3.4. 14 Guitarras para solo

Son dos pistas, pero se usa en el mismo procesamiento para las dos ya que es la misma guitarra con los mismos equipos, a este instrumento se lo comprime bastante para que la claridad en la mezcla sea buena, además se ecualiza bajando 3 db desde los 500khz hasta los 10 khz para lograr más claridad con el resto de instrumentos que tienen rangos de frecuencias medias y altas como los *loops* de batería y *hit hats*, se usa el *plug in chanel strip* de Protools.

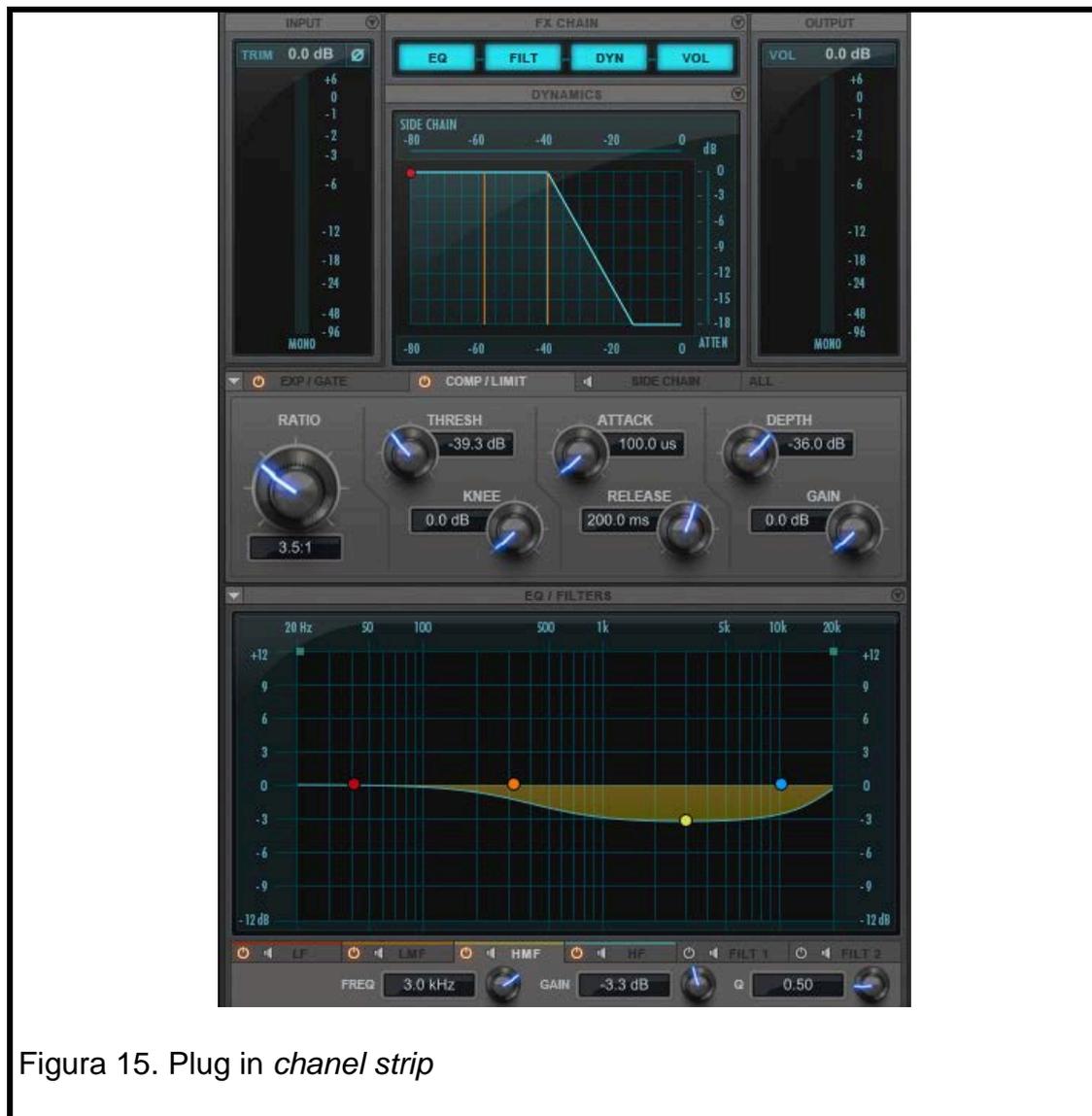


Figura 15. Plug in *chanel strip*

### 3.4.15 *fills* de guitarra eléctrica

Para esta pista se usa una pequeña compresión para que la claridad de este instrumento sea buena pero no excesiva y se ecualiza bajando la frecuencia alrededor de los 1khz porque en este rango existen frecuencias muy llamativas que no funcionan en esa parte de la canción, se usa el *plug in chanel strip* de “protools”.

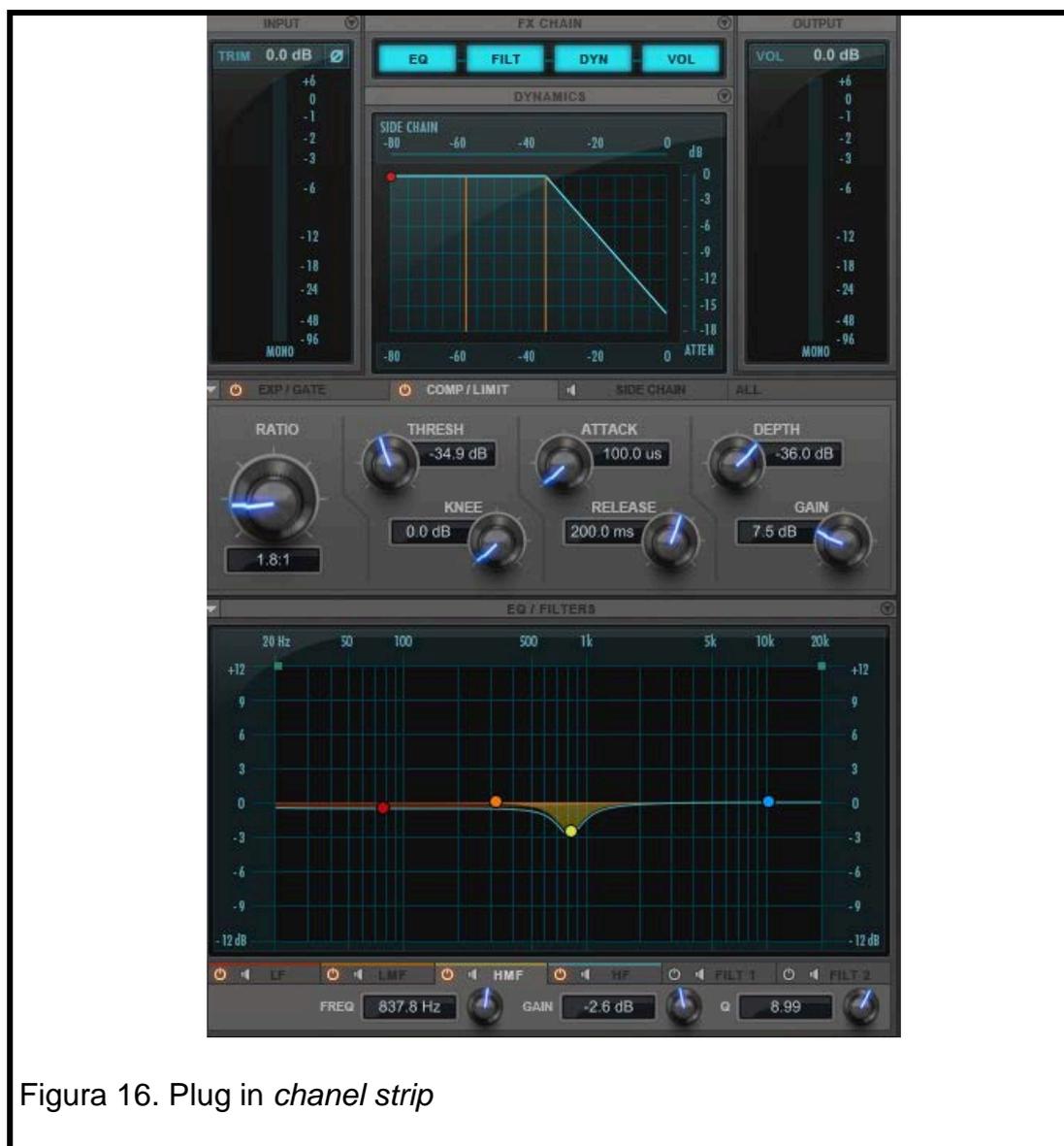


Figura 16. Plug in *chanel strip*

### 3.4.16 Guitarra eléctrica “Jackson”

Para esta guitarra se usa una leve compresión para darle la claridad necesaria a este instrumento en la mezcla y se ecualiza bajando las frecuencias de los 400hz para de esta forma lograr que el sonido de este instrumento suene fuerte y no opaque o sea opacado por otros sonidos, se usa el *plugin chanel strip* de Protools.

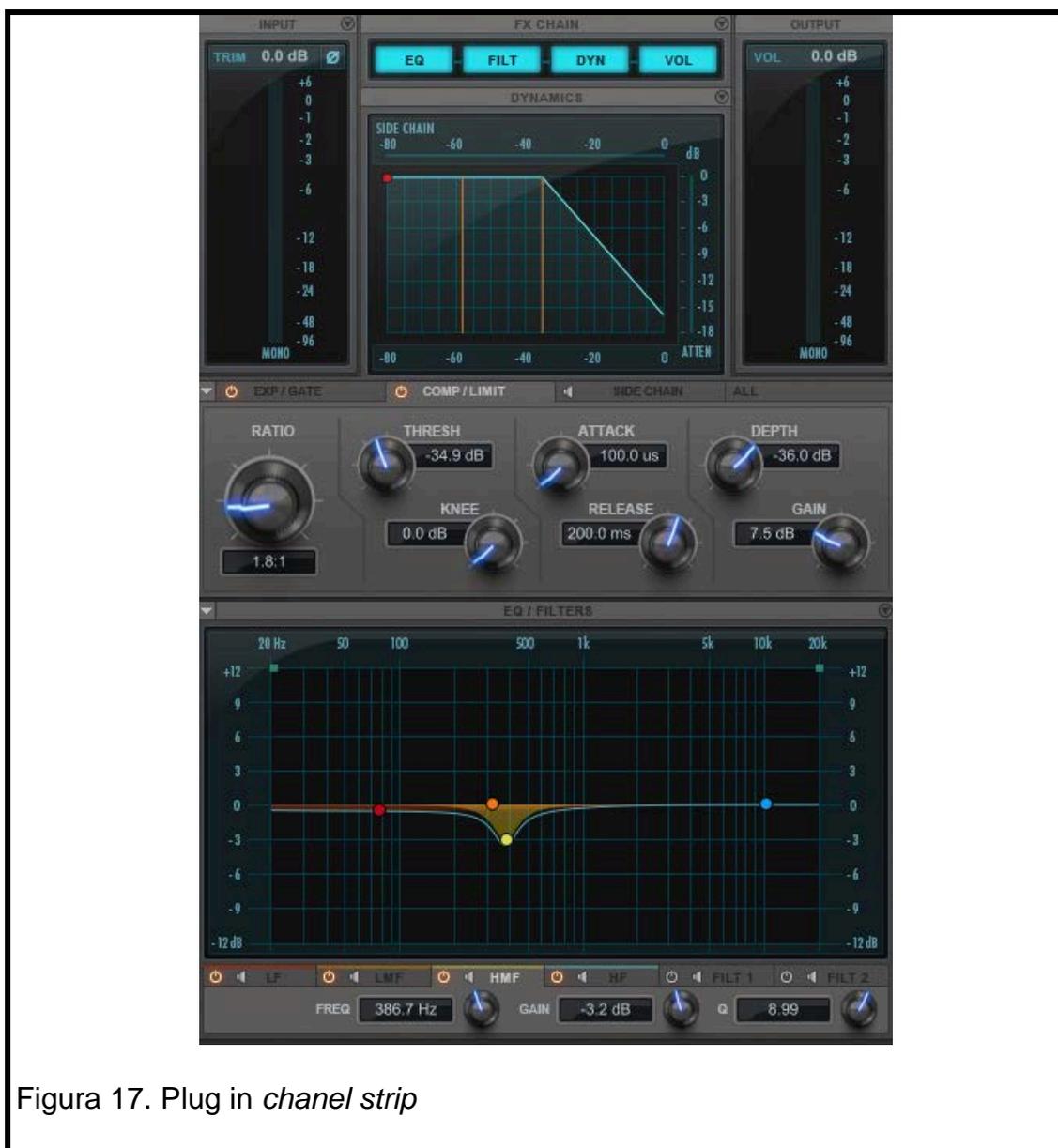


Figura 17. Plug in *chanel strip*

### 3.4.17 Micro korg”

Para este instrumento se usa el *plug in chanel strip* de Protools, se comprime moderadamente para que este instrumento se escuche claramente en la mezcla y se ecualiza subiendo las frecuencias de los 4khz con un rango hasta los 700hz para que de esta forma sobresalga en la mezcla ya que es el instrumento que da la melodía, y se baja las frecuencias de los 300 Hz para que no interfiera con los instrumentos que generan bajas frecuencias.

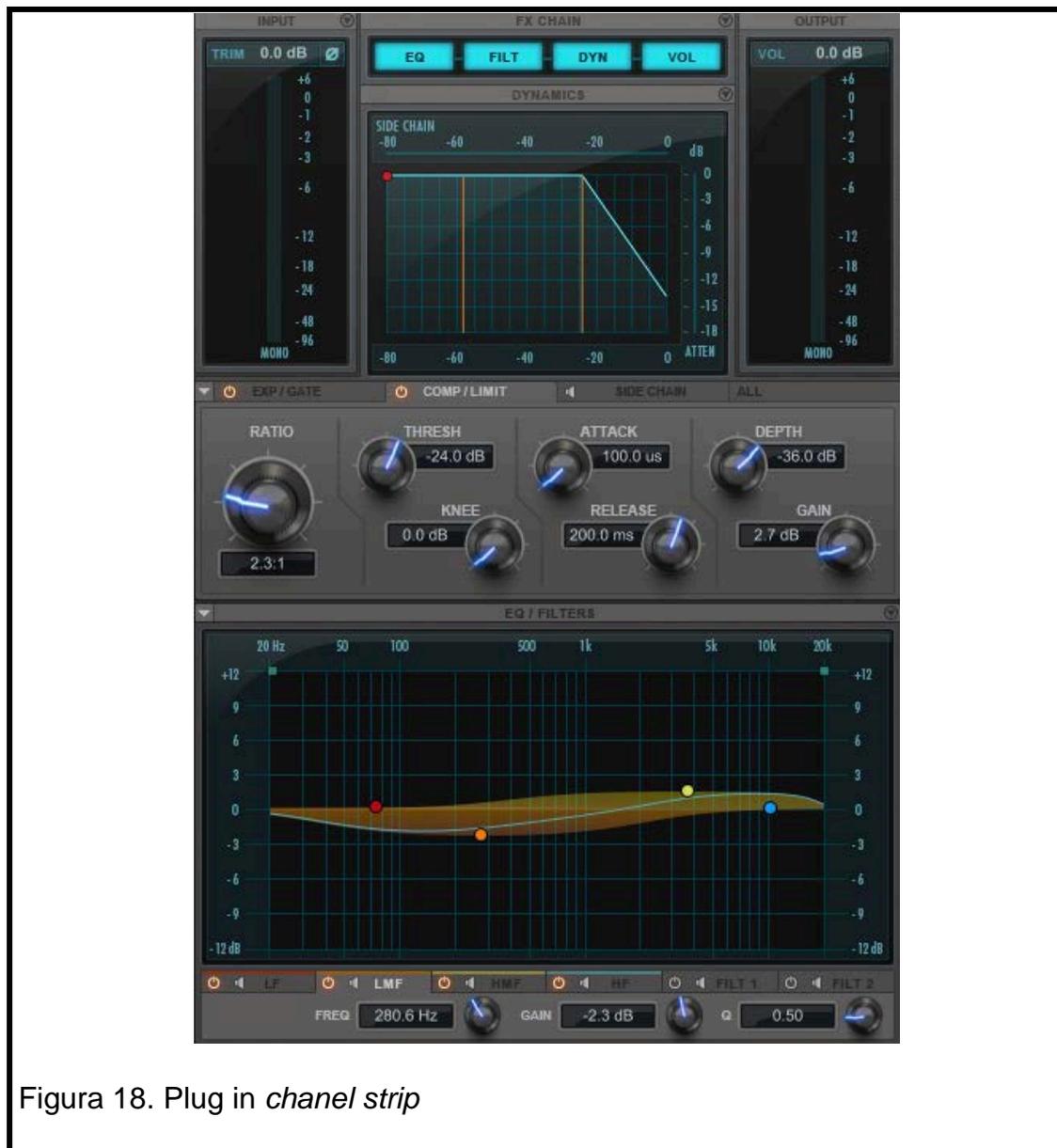


Figura 18. Plug in *chanel strip*

### 3.4.18 Guitarra “Fender” lead

Este instrumento necesita bastante compresión para poder tener la claridad necesaria en la mezcla y una ecualización bajando los 5 kHz con un rango de hasta los 500 Hz para que las frecuencias altas estén controladas y así no llegar a tener un sonido molesto en la mezcla, se usa el *plug in chanel strip* de Protools.

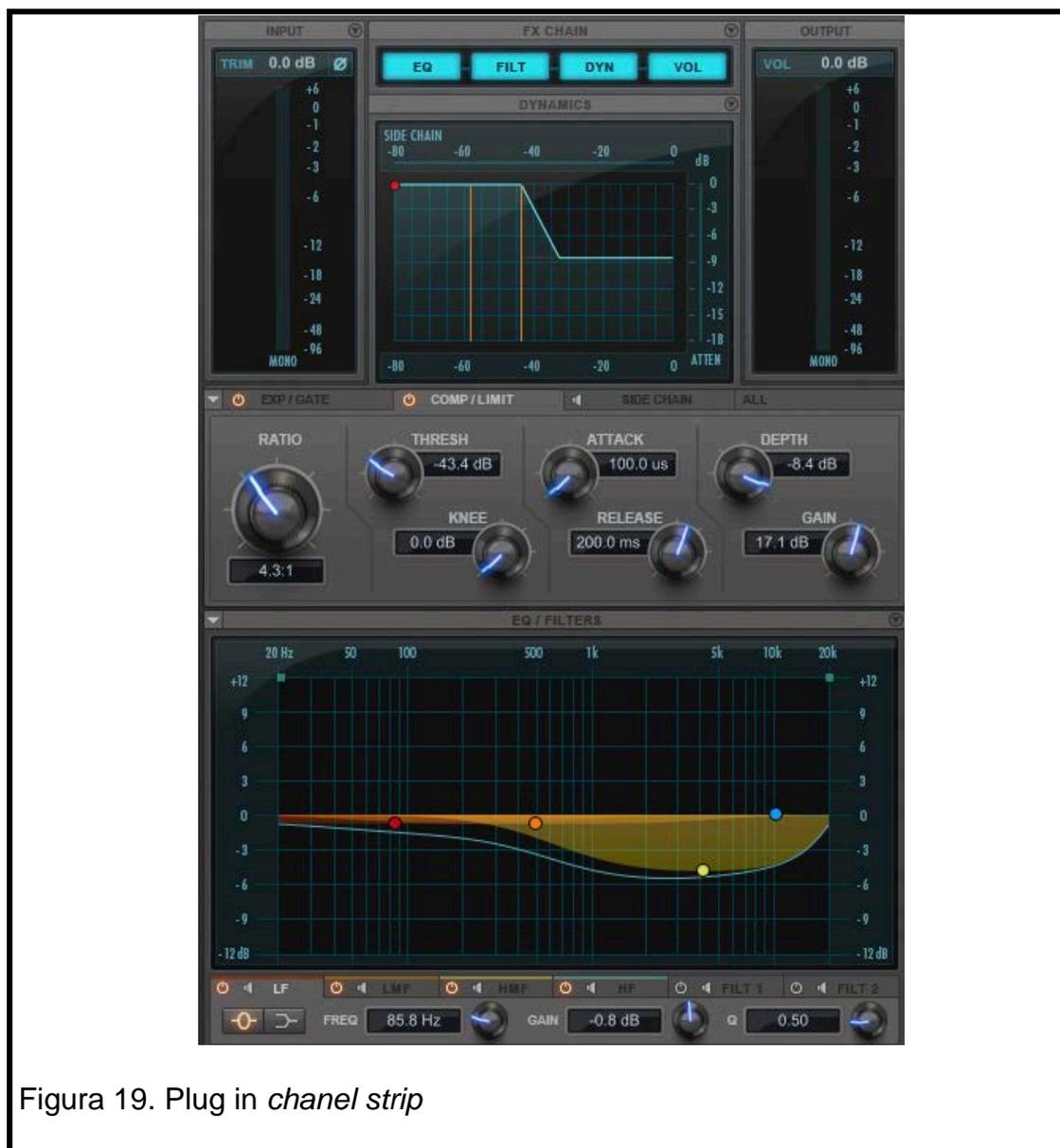


Figura 19. Plug in *channel strip*

### 3.4.19 Guitarra “Fender” limpia

Esta guitarra es comprimida ligeramente para que tenga la suficiente claridad en la parte del verso y es ecualizada bajando los 80 Hz para que no interfiera con los otros instrumentos del verso, se usó el *plug in chanel strip* de Protools.



Figura 20. Plug in *channel strip*

### 3.4.20 Sintetizador “massive” pad

Para ese instrumento se usa una compresión fuerte para que logre el sonido de ambiente que se requiere y se ecualiza bajando los 10khz que es donde tiene la mayor cantidad de frecuencias fundamentales este sonido y se lo hace de esta forma para que no tenga suficiente claridad en la mezcla y llegue a ser un sonido de ambiente, se usa el *plug in chanel strip* de Protools.



Figura 21. Plug in *channel strip*

### 3.4.21 Sintetizador “massive” ruido blanco

Para este sonido solo se usa el compresor del *plug in chanel strip* de Protools para lograr la sensación de ambiente creciente que es para lo que fue utilizado este sintetizador.

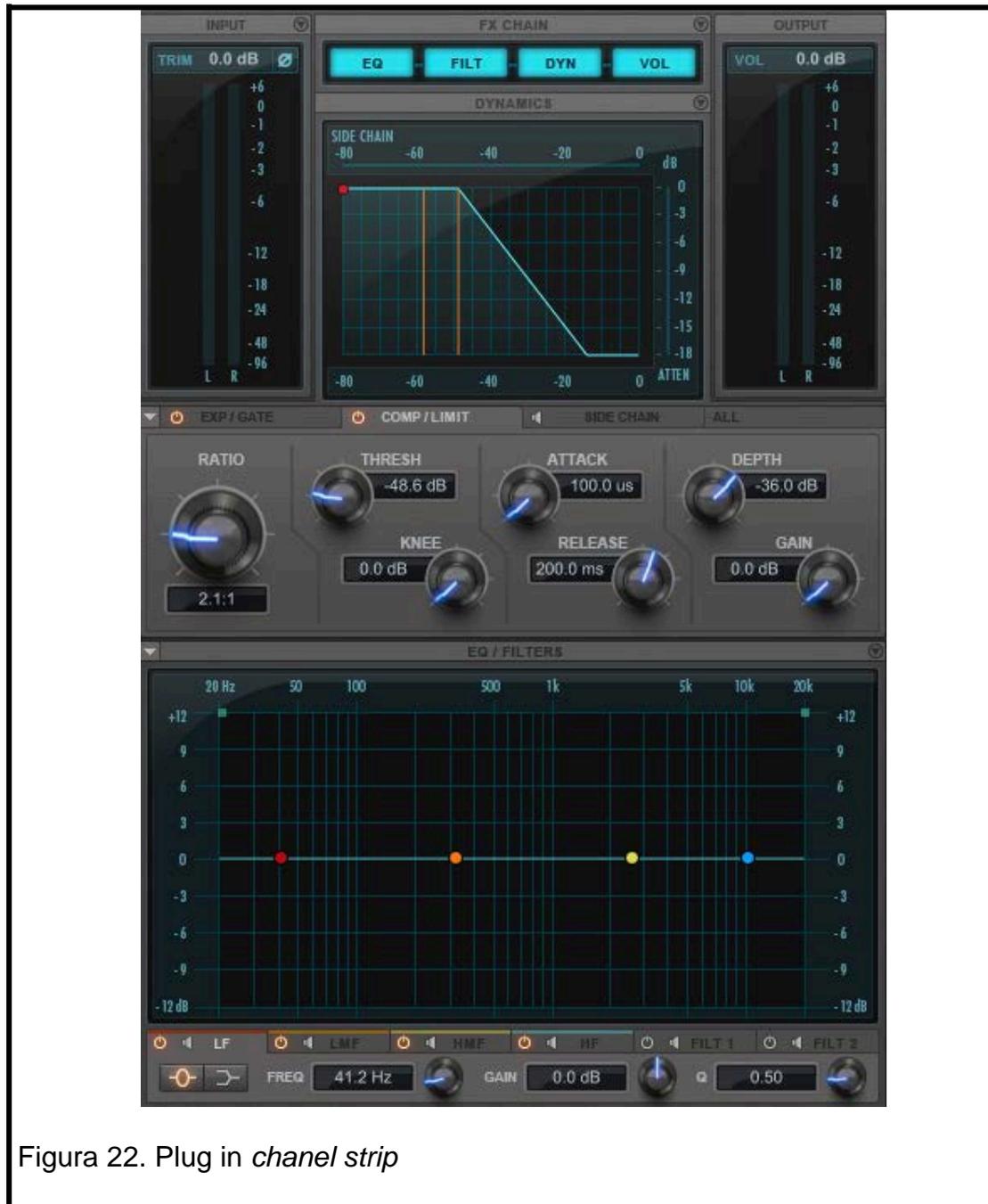


Figura 22. Plug in *chanel strip*

### 3.4.2 Sintetizador Massive para *pad* dinámico

Se usa una compresión fuerte para que tenga claridad y haga que la dinámica del tema suba y se sienta la crecida, se ecualiza bajando bastante las frecuencias de los 1khz porque en este rango las frecuencias interfieren con la mayoría del resto de instrumentos, así se logra tener la presencia necesaria y se logra sentir las dinámicas bien definidas.



Figura 23. Plug in *channel strip*

### 3.4.23 Voz

Para la grabación de voz se usa el micrófono akg c3000, este micrófono de condensador tiene la capacidad de captar la voz y el entorno de una manera en la que en el momento de escuchar la grabación se puede apreciar la claridad de la voz del cantante y la acústica del cuarto, se probó en varios lugares de la sala y se decidió por realizar la grabación en el lugar donde se podía escuchar más sonido de la sala, esto se decidió hacer ya que el tema al ser en su mayoría sonidos electrónicos, estos no tienen sonido de ambiente, también se usa el *plug in* *cannel strip* de Protools para la compresión necesaria y la ecualización subiendo un poco las altas frecuencias para darle más cuerpo a la voz, a continuación se usa un *plug in* de *reverb* para darle más ambiente y que la voz cause una sensación de fuerza y a la vez sutileza.



Figura 24. Plug in *Reverb Rc48*

### 3.3.24 Master

Se decide usar el *plug in* Passive eq de Native Instruments como primer procesador en la cadena de pasterización para realzar las frecuencias medias y altas y lograr una claridad y calidad muy buena en el audio final, lo siguiente que se usa en la cadena es el compresor de 4 bandas del *plug in* iZotope Ozone 6 y el maximizador, con estos dos procesadores se logra que el rango completo de frecuencias este nivelado y que el rango dinámico sea el óptimo para la sonoridad final.

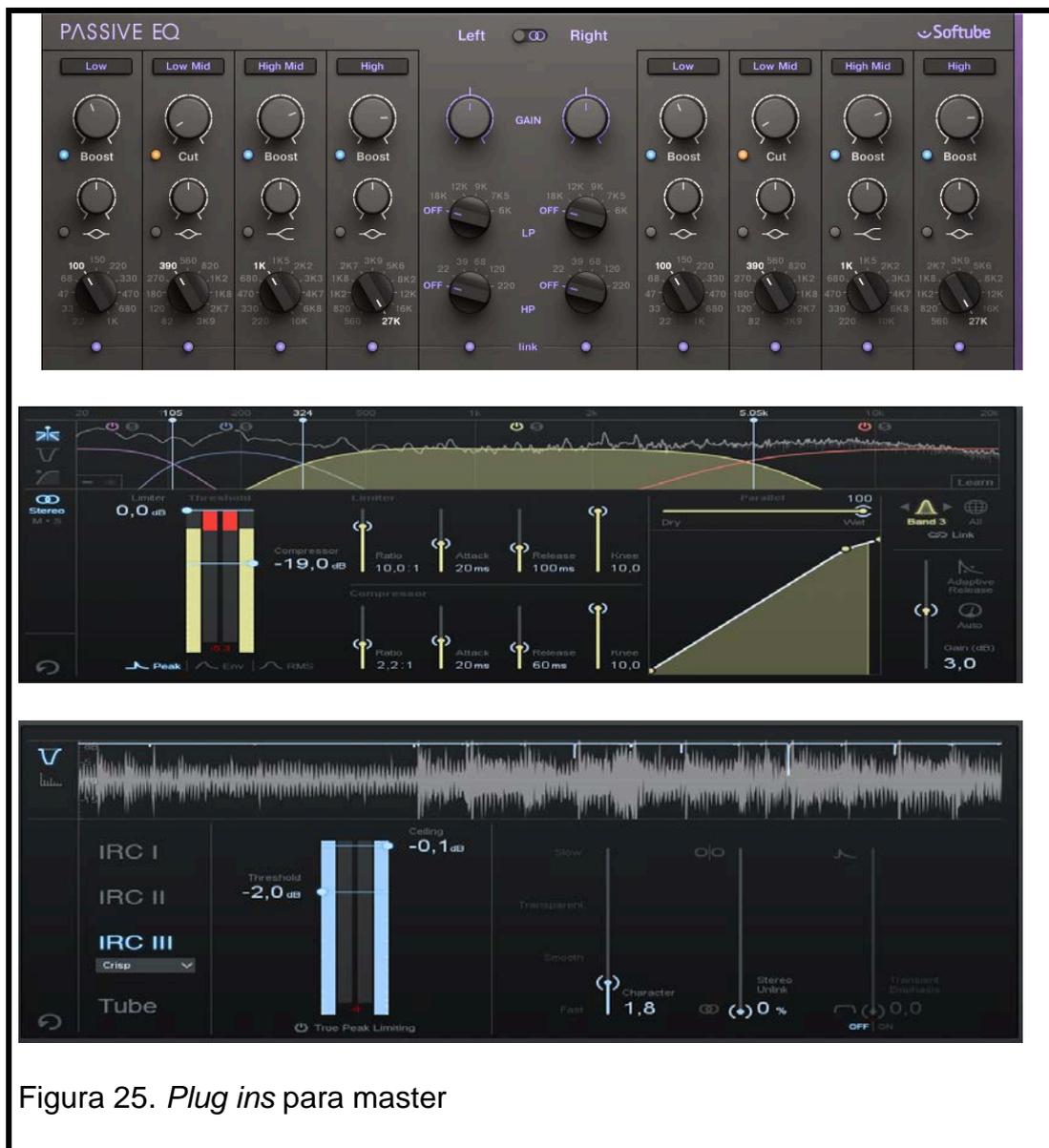


Figura 25. *Plug ins* para master

## 4. RECURSOS

### 4.1 Instrumentos

Tabla 4, guitarra eléctrica 1

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
Guitarra eléctrica	Fender Squier

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 5, guitarra eléctrica 2

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
Guitarra eléctrica	Jakson Dxmg

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 6, Cabezal de guitarra

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
Cabezal de amplificación	Fender Mustang V

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 7, *Cabinet speaker*

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
Parlante	Marshall mg412

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

## 4.2 Micrófonos

Tabla 8, Micrófono

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
Micrófono	AKG C3000
	<b>Especificaciones</b>
Tipo	Condensador
Respuesta de frecuencia	20hz a 20 kHz
Patrón polar	Cardiode
Energía Fantasma	48v

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 9, Micrófono

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
Micrófono	AKG C1000
	<b>Especificaciones</b>
Tipo	Dinámico
Respuesta de frecuencia	40 Hz a 15 kHz
Patrón polar	Cardiode
Energía Fantasma	no

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

## 4.3 pedales

Tabla 10, Pedal

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
Pedal	<i>Cray Baby wha</i>
	<b>Especificaciones</b>
Tipo	Ecuallizador

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 11, Pedal

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
Pedal	Boss Turbo distorsion
	<b>Especificaciones</b>
Tipo	Distorsión

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

#### 4.4 Plug ins

##### Bombo

Tabla 10, *Plug in* para bombo

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>	
<b>Compresor</b>	<i>Channel strip</i> , (Protools 10)	
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>	
<b>Threshold</b>	-18.2db	
<b>Ratio</b>	2.8:1	
<b>Attack</b>	100 ms	
<b>Realease</b>	200ms	
<b>Depth</b>	-36db	
<b>Out</b>	8.3db	

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 11, *Plug in* para bombo

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	Channel strip, (Protools 10)		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
90hz	1.4db	3.33	hpf
4.3khz	-2.8db	5.14	low shelf

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

## Caja 1

Tabla 12, *Plug in* para caja

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	Channel strip, (Protools 10)
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-20.2dB
<b>Ratio</b>	1.8:1
<b>Attack</b>	100
<b>Realease</b>	200ms
<b>knee</b>	4.0
<b>Out</b>	0dB

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 13, *Plug in* para caja

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	Channel strip, (Protools 10)		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
231.7hz	1.7db	2.33	High shelf
1khz	-2.8db	5.06	low shelf
3.39khz	1.6db	2.96	High shelf

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

## Caja 2 (coros)

Tabla 14, *Plug in* para caja

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	Channel strip, (Protools 10)
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-21.6dB

<b>Ratio</b>	1.3:1
<b>Attack</b>	100ms
<b>Realease</b>	200ms
<b>Depth</b>	-36dB
<b>Out</b>	0db

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 15, *Plug in* para caja

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	Channel strip, (Protools 10)		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
91.1hz	1.4db	1.90	High shelf
1khzhz	-5db	5.36	low shelf
4khz	1.2db	0.72	High shelf

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 16, *Plug in* para caja

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Reverb</b>	Air reverb
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Tipo</b>	Large Room
<b>Wet</b>	29%
<b>Dry</b>	71%
<b>Pre-Delay</b>	250ms
<b>Reverb tima3</b>	1.8s

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

**Loops hit hats**Tabla 17, *Plug in para loops de hit hats*

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	Channel strip, (Protools 10)
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-35.5dB
<b>Ratio</b>	3.01:1
<b>Attack</b>	100ms
<b>Realease</b>	200ms
<b>Depth</b>	-36dB
<b>Out</b>	0db

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 18, *Plug in para loops de hit hats*

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	Channel strip, (Protools 10)		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
3.5khz	-1.7db	0.50	low shelf

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

**Fill de batería**Tabla 19, *Plug in para fill de batería*

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	Channel strip, (Protools 10)
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-36.1db
<b>Ratio</b>	1.8:1

<b>Attack</b>	100ms
<b>Realease</b>	200ms
<b>Depth</b>	-36dB
<b>Out</b>	0db

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 20, *Plug in para fill de batería*

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	Channel strip, (Protools 10)		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
79.3khz	-1.1db	0.50	Low shelf
4.5khz	-1db	1.51	low shelf

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

### **Sub bass**

Tabla 19, *Plug in para sub bass*

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	Channel strip, (Protools 10)
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-17-2db
<b>Ratio</b>	3.3:1
<b>Attack</b>	100ms
<b>Realease</b>	200ms
<b>Depth</b>	-36dB
<b>Out</b>	6.2db

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 21, *Plug in* para sub bass

	Marca, Modelo y Tipo		
<b>Ecuador</b>	Channel strip, (Protools 10)		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
71.1hz	4.0db	0.50	High shelf
10.0khz	-7.3db	0.43	low shelf

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

### Bajo massive

Tabla 22, *Plug in* para bajo massive

	Marca, Modelo y Tipo
<b>Compresor</b>	Channel strip, (Protools 10)
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-22.3db
<b>Ratio</b>	1.7:1
<b>Attack</b>	100ms
<b>Realease</b>	220ms
<b>Depth</b>	-36dB
<b>Out</b>	0db

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 23, *Plug in* para bajo massive

	Marca, Modelo y Tipo		
<b>Ecuador</b>	Channel strip, (Protools 10)		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
20hz	-12db	0.50	Low shelf

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 23, *Plug in* para bajo massive

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Delay</b>	Eddie Kramer (waves)
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Size</b>	50%
<b>Brighthness</b>	75%
<b>Verb mix</b>	77%
<b>Z slap</b>	on

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

### Loop drums intro y verso

Tabla 24, *Plug in* para Loop de drums

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	Channel strip, (Protools 10)
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-23.4db
<b>Ratio</b>	1.6:1
<b>Attack</b>	100ms
<b>Realease</b>	200ms
<b>Depth</b>	-36
<b>Out</b>	0db

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 25, *Plug in* para loop de drums

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	Channel strip, (Protools 10)		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
4.9hz	-1.1db	0.50	Low hpf

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

**Sample hit hats**Tabla 26, *Plug in* para simple hit hats

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	Channel strip, (Protools 10)
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-36.4db
<b>Ratio</b>	2.2:1
<b>Attack</b>	100ms
<b>Realease</b>	200ms
<b>Out</b>	0db

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 27, *Plug in* para simple hit hats

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	Channel strip, (Protools 10)		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
5.5khz	-1.5	1.44	Low shelf

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 28, *Plug in* para sample hit hats

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Reverb</b>	D-verb (Protools 10)
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Pre delay</b>	0ms
<b>Decay</b>	4.5seg
<b>Room</b>	large
<b>dry</b>	51%

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

## Fill drums 2

Tabla 29, *Plug in* para Fill drums 2

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	Channel strip, (Protools 10)
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-24db
<b>Ratio</b>	1.7:1
<b>Attack</b>	100ms
<b>Realease</b>	200ms
<b>Out</b>	0db

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 27, *Plug in* para simple hit hats

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	Channel strip, (Protools 10)		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
65hz	2.6dB	0.50	High shelf

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

## pista de drums

Tabla 28, *Plug in* para pista de drums

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	Channel strip, (Protools 10)
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-29.7db
<b>Ratio</b>	1.8:1
<b>Attack</b>	100ms
<b>Realease</b>	200ms
<b>Out</b>	0db

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 29, *Plug in* para simple hit hats

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	Channel strip, (Protools 10)		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
103.9hz	2.1dB	4.76	high shelf
4.5khz	1.5dB	1.27	High shelf

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

### ***crash***

Tabla 30, *Plug in* para crash

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	Channel strip, (Protools 10)
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-36.4db
<b>Ratio</b>	2.9:1
<b>Attack</b>	100ms
<b>Realease</b>	200ms
<b>Out</b>	7.1db

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 31, *Plug in* para simple hit hats

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	Channel strip, (Protools 10)		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
99.9hz	-2.5dB	4.76	Low shelf
4.5khz	-2.9dB	3.06	Low shelf

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas

**Growl**Tabla 32, *Plug in para growl*

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	Channel strip, (Protools 10)
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-27db
<b>Ratio</b>	2.8:1
<b>Attack</b>	100ms
<b>Realease</b>	200ms
<b>Out</b>	0db

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 33, *Plug in para growl*

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	Channel strip, (Protools 10)		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
5.9khz	-3dB	5.30	Low shelf

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

**Solo de guitarra**Tabla 34, *Plug in para solo de guitarra*

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	Channel strip, (Protools 10)
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-39.3db
<b>Ratio</b>	3.5:1
<b>Attack</b>	100ms
<b>Realease</b>	200ms
<b>Out</b>	0db

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 35, *Plug in* para solo de guitarra

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	Channel strip, (Protools 10)		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
3.0khz	-3.3dB	0.50	Low shelf

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas

### **Fills de guitarra**

Tabla 36, *Plug in* para fills de guitarra

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	Channel strip, (Protools 10)
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-34.4db
<b>Ratio</b>	1-8:1
<b>Attack</b>	100ms
<b>Realease</b>	200ms
<b>Out</b>	7.5db

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 37, *Plug in* para fills de guitarra

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	Channel strip, (Protools 10)		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
837hz	-2.5dB	6.76	Low shelf

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 38, *Plug in* para fills de guitarra

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Reverb</b>	Air spring reverb (Protools 10)
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Pre delay</b>	2ms
<b>Reverb time</b>	4.0seg
<b>Difusión</b>	100%
<b>dry</b>	36%

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnica.

### Guitarra Eléctrica jackson

Tabla 36, *Plug in* para fills de guitarra

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	Channel strip, (Protools 10)
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-32.7db
<b>Ratio</b>	1-8:1
<b>Attack</b>	100ms
<b>Realease</b>	200ms
<b>Out</b>	7.5db

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 37, *Plug in* para fills de guitarra

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	Channel strip, (Protools 10)		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
386hz	-3.5dB	6.39	Low shelf

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

## Micro korg

Tabla 38, *Plug in* para micro korg

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	Channel strip, (Protools 10)
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-24.4db
<b>Ratio</b>	2.3:1
<b>Attack</b>	100ms
<b>Realease</b>	200ms
<b>Out</b>	2.7db

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas

Tabla 39, *Plug in* para micro korg

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	Channel strip, (Protools 10)		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
280hz	-2.3dB	0.50	Low shelf
3.7khz	1.5dB	0.50	High shelf

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

## Guitarra eléctrica fender

Tabla 40, *Plug in* para Guitarra Fender

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	Channel strip, (Protools 10)
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-43.4db
<b>Ratio</b>	4.3:1
<b>Attack</b>	100ms
<b>Realease</b>	200ms
<b>Out</b>	17db

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 41, *Plug in* para Guitarra Fender

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	Channel strip, (Protools 10)		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
4.2khz	-5dB	0.50	Low shelf shelf

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

### Guitarra eléctrica Fender limpia

Tabla 42, *Plug in* para Guitarra Fender limpia

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	Channel strip, (Protools 10)
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-46.7db
<b>Ratio</b>	1.8:1
<b>Attack</b>	100ms
<b>Realease</b>	200ms
<b>Out</b>	0db

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 43, *Plug in* para Guitarra Fender limpia

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	Channel strip, (Protools 10)		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
85.2hz	-3.2dB	7.13	Low shelf

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

## Pad de massive

Tabla 38, *Plug in* para pad de massive

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	Channel strip, (Protools 10)
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-24.4db
<b>Ratio</b>	4.3:1
<b>Attack</b>	100ms
<b>Realease</b>	200ms
<b>Out</b>	0db

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 39, *Plug in* para pad de massive

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	Channel strip, (Protools 10)		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
8.9khz	-3.4dB	2.48	low shelf

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

## Ruido blanco massive

Tabla 40, *Plug in* para ruido blanco massive

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	Channel strip, (Protools 10)
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-46.4db
<b>Ratio</b>	2.1:1
<b>Attack</b>	100ms
<b>Realease</b>	200ms
<b>Out</b>	0db

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

## Pad para dinamica

Tabla 41, *Plug in* para pad para dinamica

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	Channel strip, (Protools 10)
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-24.6db
<b>Ratio</b>	4.6:1
<b>Attack</b>	100ms
<b>Realease</b>	200ms
<b>Out</b>	0db

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 42, *Plug in* para pad para dinamica

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	Channel strip, (Protools 10)		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
715hz	-11.7dB	3.25	Low shelf
4.6khz	1.8dB	0.50	High shelf

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

## Voz

Tabla 43, *Plug in* para voz

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	Channel strip, (Protools 10)
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-15.4db
<b>Ratio</b>	3.1:1
<b>Attack</b>	100ms
<b>Realease</b>	200ms
<b>Out</b>	0db

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 44, *Plug in* para voz

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	Channel strip, (Protools 10)		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
3.9khz	1.8dB	1.50	High shelf

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

Tabla 45, *Plug in* para voz

	<b>Marca, Modelo</b>
<b>Reverb</b>	RC 48 Softube
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Tipo</b>	hall
<b>Wet</b>	48%
<b>Dry</b>	52%
<b>Pre-Delay</b>	24ms
<b>Rev damp</b>	3.78khz
<b>Difusión</b>	100%

Adaptado de TSGPD, (2015), Formato de especificaciones técnicas.

## 5. Conclusiones

- El resultado final de la producción tuvo un exitoso comienzo para continuar trabajando en nuevas canciones en colaboración con otros artistas y así seguir con este proyecto dentro de la escena de música electrónica y música independiente del país.
- Con experimentación de sintetizadores y *samples* de esta producción se ha adquirido la suficiente experiencia para poder trabajar en diferentes estilos de música.
- Se logró experimentar con muchas sonoridades para esta producción en la mezcla y master con *plug ins*, gracias a esto se logra elegir la sonoridad que tiene mejores resultados al oído del productor.
- Se logra adquirir la experiencia en grabación de instrumentos y voces para futuras producciones de música electrónica.
- Se logra reconocer los diferentes tipos de problemas que existen en los cambios de horarios, fechas, y tiempos que requieren algunas producciones, y de esta manera ser más eficientes en un futuro.

## 6. Recomendaciones

- En el caso de buscar una sonoridad con *samples* es bueno analizar el estilo y pensar hasta donde es bueno la elección de sonidos extraños al estilo ya que estos pueden llegar a sonar bastante fuera de contexto y si dejamos que nuestro oído se acostumbre a esa sonoridad la canción puede cambiar y la idea principal que ya está clara se pierde, pero esto puede ser bueno si se logra hacer que los cambios fuertes de la sonoridad lleven a la canción hacia otras ideas que mejoren la intención inicial.
- Para la grabación de guitarras es necesario tener una buena acústica en la sala de grabación para que la captación de los micrófonos sea la más clara posible, el guitarrista debe tener el tema súper claro todas las partes para que pueda grabar desde cualquier parte de la canción debido a que el productor puede tener ideas como tener una doble guitarra o arreglos de último momento incluso cambiar acordes o añadir cualquier tipo de recurso musical.
- Para lograr que los *samples* suenen sin frecuencias molestas o que alteren la mezcla de una manera no deseada es recomendable usar una ecualización exagerada y automatizada para así darle el efecto que provoca una dinámica fuerte para que el tema sea más divertido con más detalles además se pueden agregar cambios de pitch o cortarlos, o usar un *delay* entre otros recursos.
- Para la grabación de voces hay varios factores que pueden alterar el resultado óptimo, como la acústica de la sala, esta debe tener el acondicionamiento adecuado para la voz que se grabará, el micrófono debe ser elegido según las características de la voz del cantante y del

género, el cantante debe sentirse seguro con el ambiente, y sentir que tiene todo lo que necesita para poder cantar de la mejor forma posible.

- En la composición de *loops* con *samples* es bueno probar con todos los sonidos disponible que se hayan elegido para esta composición y no dejar la primera idea compuesta como la que quedará en la canción, después de probar con todas las ideas y estar seguro de que funciona para la dinámica, composición y apoya la idea principal del tema entonces se puede usar ese *loop* o *samples*, si no se está seguro es bueno volver al mismo procedimiento desde el principio.
- Para la composición de efectos es bueno en algunos casos hacerlos a partir de los mismos *samples* para conservar la sonoridad pero si el tema esta echo con un estilo definido se pueden usar las herramientas que ya están predispuestas a ser usadas, también es muy buena idea comenzar a componer sonidos únicos para cada tema así sea que se los use una sola vez y duren dos segundos ya que estos detalles hacen a la canción que tenga partes que apoyen al ritmo para que pueda continuar o pasar a otra idea con sonidos más llamativos y lograr que estos cambios o apoyos se escuchen claramente.

## Glosario

**Attack:** Es la forma de iniciar el sonido. Puede comenzar nada más pulsar una nota o aumentar el volumen gradualmente en el transcurso del tiempo. (M. Mateu. 2000.)

**Wet/Dry:** es un parámetro utilizado ampliamente en todos los equipos procesadores de efectos, así no sean reverberantes. En una escala de 0 a 100%, Un valor de 50% indicará que los dos campos se mezclan en igual proporción; 0% indicará solo presencia de la señal de audio correspondiente al sonido directo (*dry*) ingresado al equipo periférico, en tanto que 100% corresponderá al campo reverberante (*wet*) generado artificialmente por el proceso. (J. Aranguren. 2010)

**Fill:** Es una pedazo de corta duración que ayuda a pasar una sección diferente y que mantenga la atención el oyente. (¿Que son los *fills*?, 2016)

**Gain:** Es el controlador que establece una relación entre el voltaje de entrada y de salida de un amplificador. (Electrospeed, 2010)

**Loop:** Es un fragmento de audio que puede ser, melódico o rítmico, que se repite indefinidamente creando una base para una producción musical. (J. Saavedra y M Saavedra 2006)

**Master:** O *mastering* es el último paso de una producción musical, es darle el toque final a la canción para que pueda ser presentada o difundida en los medios de comunicación. (J. Cavazos 2010)

**Plug ins:** Viene del término (enchufar), es un complemento que sirve para ampliar la funcionalidad de un secuenciador mediante la interconexión. (J. Alvarez 2010)

**Preset:** Un defecto, en ciencias de la computación, se refiere a un ajuste o valor asignado automáticamente a una aplicación de software, programa informático o dispositivo, en las afueras de la intervención del usuario. (gdict inc. 2014)

**Reverb:** Ecos muy rápidos que se producen por el encuentro de las ondas sonoras con el medio en que está situada la fuente sonora.

. (M. Mateu. 2000.)

**Sample:** Es una muestra de una canción, puede ser un fragmento corto o una sección entera, que se usa como un instrumento en una producción musical. (El Sample 2016)

**Sonoridad:** La sonoridad (en inglés = "loudness") es un atributo vinculado a la intensidad del sonido. No obstante, como vimos cuando estudiamos el umbral de audibilidad, la sonoridad no depende sólo de la intensidad de un sonido, sino también de su frecuencia. Más allá de ello, la sonoridad depende también de otras variables, como pueden ser el ancho de banda, el contenido de frecuencias y la duración del sonido. (D. Maggiolo. 2010)

## REFERENCIAS

- A. Espinoza 2012. Wordpress. Obtenido lunes 1 de agosto del 2016 en:  
<https://desdelamira.wordpress.com/2012/09/14/el-rock-historia-y-evolucion/>
- Electrospeed. Velocidadmaxima 2016. Obtenido lunes 1 de agosto de 2016 en:  
<http://www.velocidadmaxima.com/forum/archive/index.php/t-273400.html>
- El sample. Escribir canciones 2016. Obtenido el 1 de agosto del 2016 en:  
<http://www.escribircanciones.com.ar/icomos-componer-musica/207-otra-forma-de-hacer-musica-el-sample.html>
- F Broughton y B. Brewster 2003, Manual del dj: El arte y la ciencia de pinchar discos. Barcelona España, , ediciones robinbook.
- F. Spina. Revista Esfinge 2011(en línea). Música electrónica, crónica, creación y estilos, Argentina, Miguel padilla, ítem 736-35, obtenido el 1 de agosto del 2016 en:  
<https://www.revistaesfinge.com/arte/musica/item/736-35musica-electronica-cronica-creacion-y-estilos>
- J. Alvarez. Que son *plugins vst* 2010. Obtenido el 1 de agosto del 2016 en:  
<http://www.futuremusic-es.com/que-son-los-plugins-vst/>
- J. Cavazos. Mastering 2010. Obtenido lunes 1 de agosto de 2016 en:  
[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)
- Juanjoz16. Espol 2015. Obtenido lunes 1 de agosto del 2016 en:  
<http://blog.espol.edu.ec/juanjozm96/pagina-ejemplo/>

J, Saavedra y M. Saavedra. Loops, loops, loops... 2006. Obtenido lunes 1 de agosto de 2016 en:

<http://www.musica.com.sv/?rtc=94>

Nc Fanatic. Nightcluber 2013. Obtenido lunes 1 de agosto del 2016 en:

<https://www.nightclubber.com.ar/foro/11/discusiones-generales-musica/72954/historia-del-drum-and-bass.html>

M. Cortez. Guioteca 2015. Obtenido lunes 1 de agosto del 2016 de:

<https://www.guioteca.com/musica-pop/musica-electronica-historia-del-origen-y-desarrollo-de-un-apetecido-estilo/>

M. Feldman 2012. Estilodubstep.blogspot. Obtenido lunes 1 de agosto del 2016

en:<http://estilodubstep.blogspot.com/p/historia-del-dubstep.html>

¿Qué son los *fills*?. Escribir canciones 2016. Obtenido lunes 1 agosto de 2016

de:<http://www.escribircanciones.com.ar/icomocomponer-musica/172-ique-son-los-fills.html>

Tirsemen. wordpress 2013. Obtenido lunes 1 de agosto del 2016 de:

<https://tirsemen.wordpress.com/2013/12/04/25/>

## **ANEXOS**

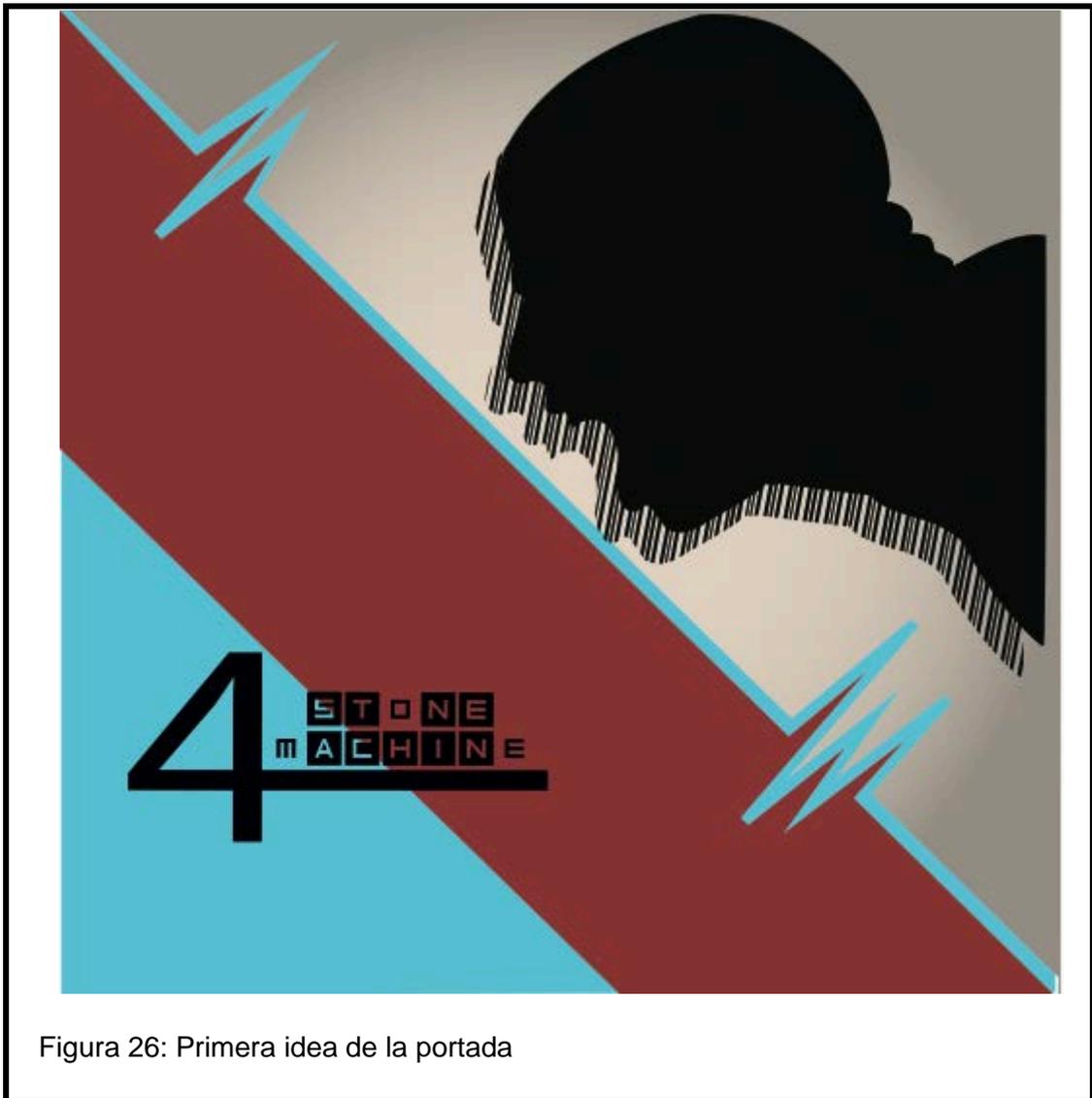


Figura 26: Primera idea de la portada

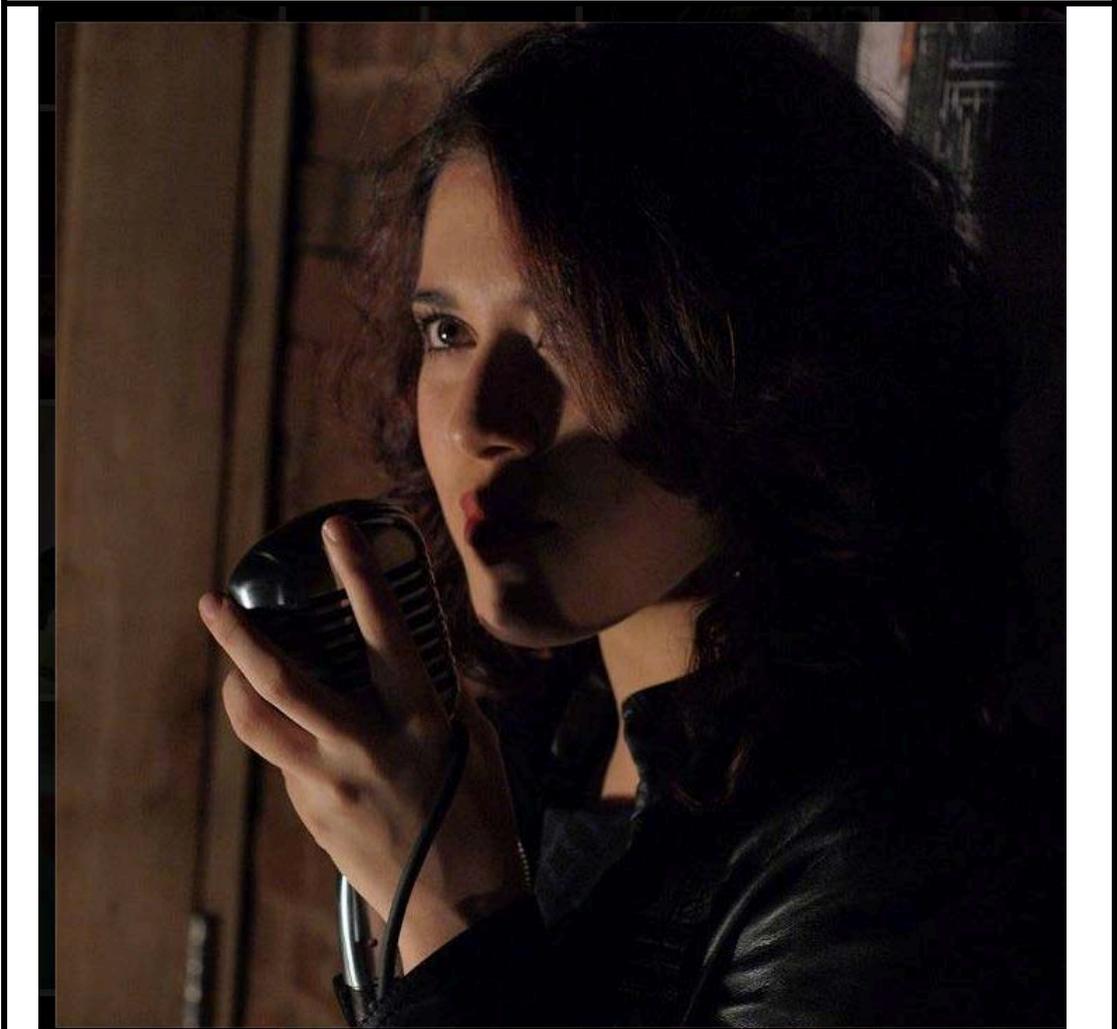


Figura 27: Foto de la cantante



Figura 28: Foto del estudio

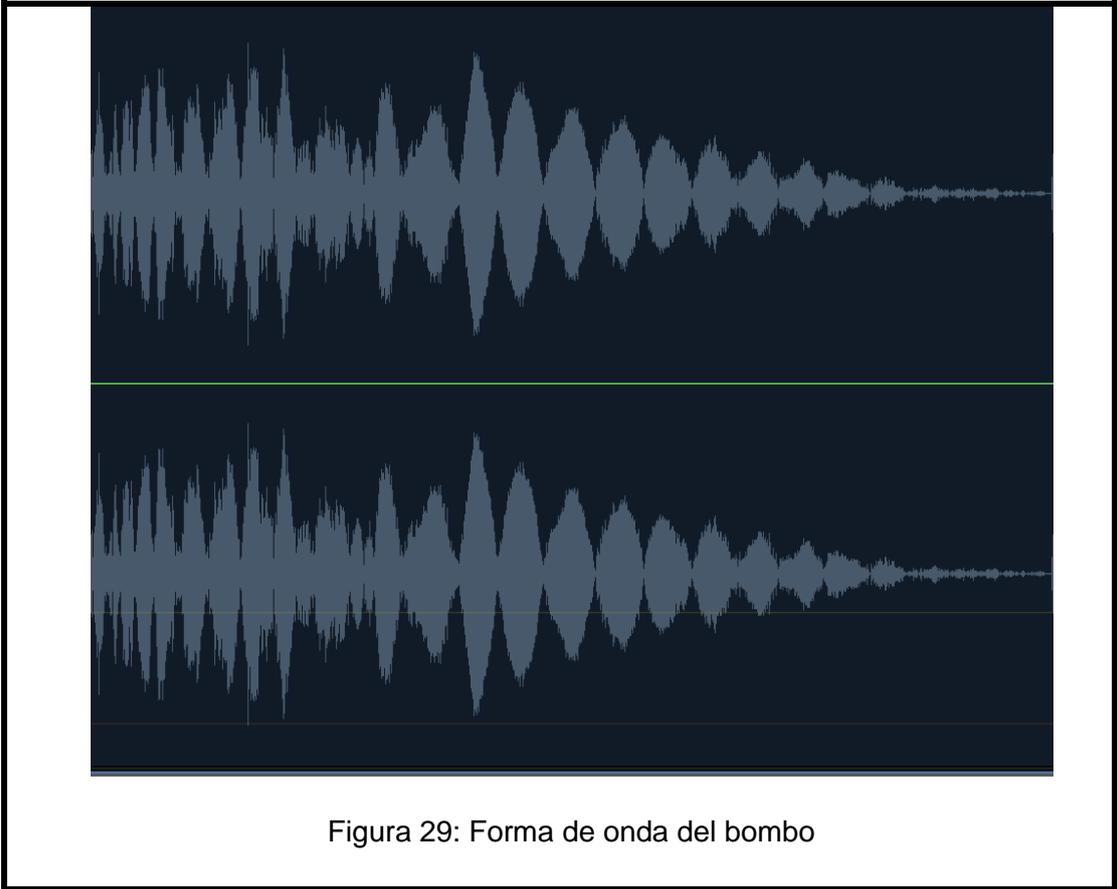


Figura 29: Forma de onda del bombo

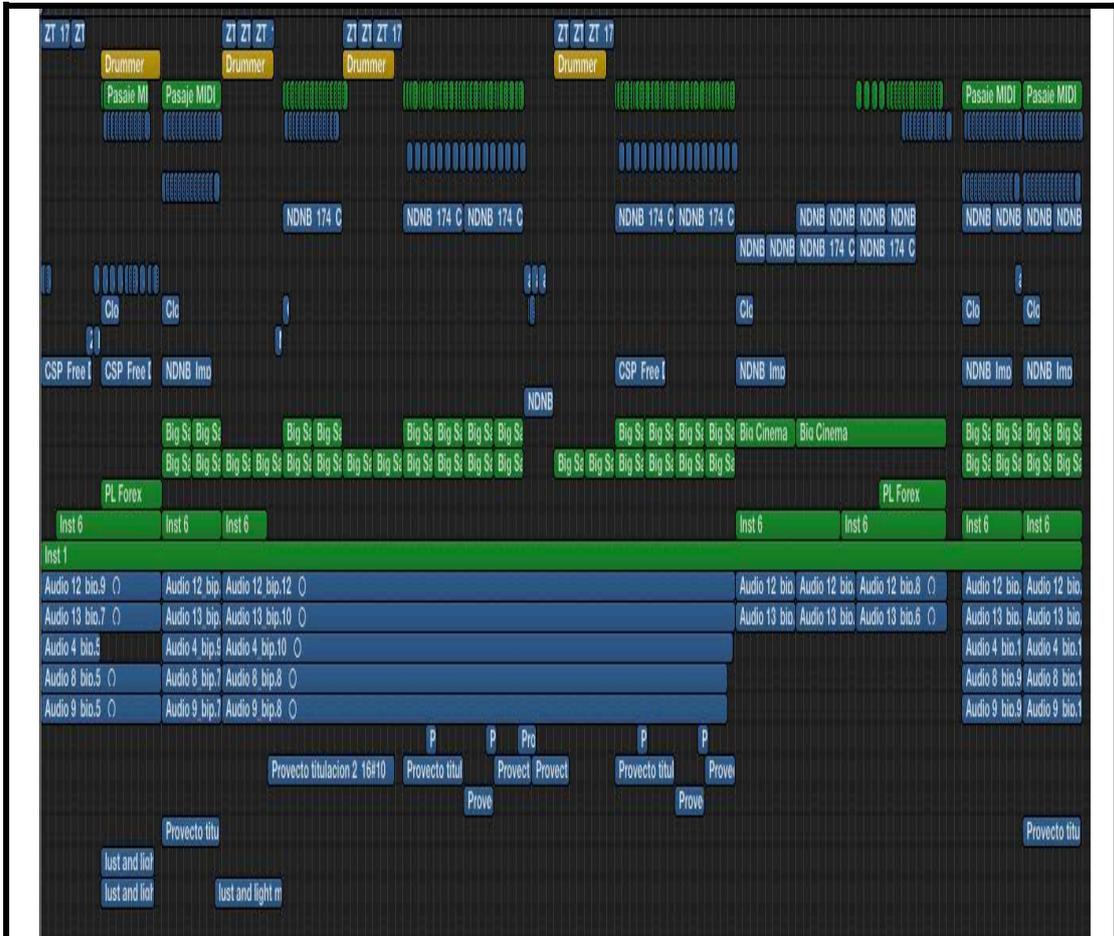
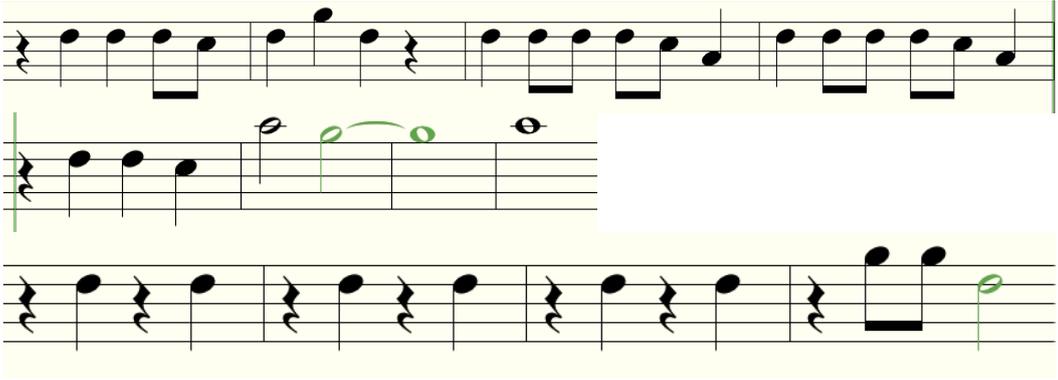


Figura 30: Todas las partes de la canción sin la voz en Logic X



The image displays three staves of musical notation. The top staff contains a sequence of notes with stems pointing downwards, including quarter and eighth notes. The middle staff shows a similar sequence, but with a green slur highlighting a specific melodic phrase consisting of a quarter note followed by two eighth notes. The bottom staff continues the sequence of notes with stems pointing downwards. A light yellow rectangular highlight covers the bottom staff and the lower portion of the middle staff.

Figura 31: idea principal de la melodia de la voz

## Letra

Yeah you know that I can't give you

At this time, I will be free

Falling away from it

And nothing see to come

For this life you need to see now

The past is done, but they control us

I want you to be so free

Staying away from it

You never see me fall

All in deep inside

In your mind is blind

Taking all your life down

I'm afraid right now

I will miss seeing you

Calm even 1 2 times

But I can't give you

My happiness