



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

PRODUCCIÓN MUSICAL DEL TEMA "RHYTHM OF THE SOUL" DEL ARTISTA "CP"

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos  
para optar por el título de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical

Profesora Guía  
Lic. Carolina Elizabeth Rosero Enriquez

Autor  
Carlos Enrique Ponce Almeida

Año  
2017

## **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”

---

Carolina Elizabeth Rosero Enríquez  
Bachellor en Producción Musical y Sonido  
CI. 1719631135

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro que este trabajo es original, de mi (nuestra) 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.”

---

Carlos Enrique Ponce Almeida  
CI. 0802003392

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a todos los que han estado involucrados en este proceso de aprendizaje, desde mis compañeros hasta los maestros, inculcando siempre que se haga música de calidad.

## **DECICATORIA**

A todos nosotros....

## RESUMEN

El presente proyecto es un conjunto de experiencias académicas y profesionales recogidas a lo largo del quehacer musical del artista en cuestión "CP".

La canción "Rhythm Of the Soul", es una muestra de los distintos géneros que influenciaron al artista, desde el *Rhythm and Blues*, *Rock*, *Indie Rock*. Es así como inicia su carrera en la producción musical esperando obtener los resultados deseados.

El proceso técnico y musical utilizado en esta producción, ha sido orientado a satisfacer los requisitos del autor en lograr un sonido con características particularmente anglo parlantes.

Según el blog chartsecuador de los 25 artistas nacionales a mayo 2017, se puede evidenciar que la mayoría de la producción nacional actual, está enfocada a cubrir una demanda de canciones de género pop latino en español y otra parte también orientada a la música tropical. Estos 2 géneros abarcan la mayor cantidad del mercado musical ecuatoriano y en una menor medida están las canciones en otro idioma como el inglés. (chartsecuador, 2017)

Este proyecto musical intenta cubrir una parte del nicho de mercado para personas que disfrutan de la música en inglés en el género de pop rock.

"Rhythm of the Soul" persigue capturar el sonido que tiene la música anglo, usando las técnicas adecuadas de producción musical que se tienen en los proyectos de producción de EEUU.

## **ABSTRACT**

The present project is a set of academic and professional experiences gathered throughout the musical work of the artist in question "CP".

The song "Rhythm of the Soul" is a sample of the different genres that influenced the artist, from Rhythm and Blues, Rock, Indie Rock. This is how he began his career in music production hoping to obtain the desired results.

The technical and musical process used in this production has been oriented to satisfy the requirements of the author to achieve a sound with particularly Anglo-speaking characteristics.

According to the blog [chartsecuador](#) at may 2017, from 25 Ecuadorian artists most of the production is focused on covering a demand for Latin pop songs in Spanish and another part also oriented to tropical music. These two genres cover the most of the Ecuadorian music market and to a lesser extent are songs in another language such as English. ([chartsecuador](#), 2017)

This musical project tries to cover a part of that market for people who enjoy music in English in the genre of pop rock.

Likewise, the project seeks to capture the sound of Anglo music, using the appropriate techniques of musical production in US production projects.

# INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Justificación .....	2
1.2. Objetivo general.....	3
1.2.1. Objetivos específicos.....	3
2. MARCO TEORICO.....	4
2.1. Resumen Historia del Rock.....	4
2.2. Características Sonoras y Musicales del Rock .....	4
2.3. Sub géneros del Rock.....	6
2.3.1. Pop Rock.....	6
2.3.1.1. Características Musicales Pop Rock.....	7
2.3.1.2. Características Sonoras del Pop Rock.....	7
2.3.2. Britpop.....	8
2.3.2.1. Características Musicales Britpop .....	9
2.3.2.2. Características Sonoras Britpop.....	9
2.3.3. Indie Rock.....	10
2.3.3.1. Características Musicales Indie Rock .....	11
2.3.3.2. Características Sonoras Indie Rock.....	11
2.4. Principales Exponentes.....	11
2.5. Referencia Musical.....	13
2.5.1. Características Musicales.....	13
2.5.2. Instrumentación .....	13
2.5.3. Características Sonoras .....	13
3. DESARROLLO .....	15
3.1. Preproducción .....	15
3.1.1. Maqueta Inicial.....	16
3.1.2. Segunda Maqueta .....	16
3.1.4. Diseño del gráfico de la canción.....	18
3.1.5. Time-Sheet.....	19
3.1.6. Cronograma de Actividades .....	20
3.1.7. Presupuesto .....	21



3.2. Producción .....	22
3.2.1. Grabación de la batería .....	22
3.2.1.1. Kit de Batería .....	22
3.2.1.2. Micrófonos utilizados.....	22
3.2.1.3. Técnicas de microfonía utilizadas .....	23
3.2.2. Grabación Guitarra Acústica.....	27
3.2.2.1. Técnicas de microfonía utilizadas .....	27
3.2.3. Grabación Guitarras Eléctricas.....	29
3.2.3.1. Técnicas de microfonía utilizadas .....	30
3.2.3.2. Cadena electroacústica Guitarras Eléctricas.....	32
3.2.4. Grabación Bajo Eléctrico .....	33
3.2.5. Grabación Voces .....	33
4. POSTPRODUCCIÓN .....	36
4.1. Edición .....	36
4.1.1. Edición Batería – Beat detective.....	36
4.1.2. Edición Bajo Eléctrico – Elastic Audio .....	38
4.2. Mezcla.....	39
4.2.1. Flujo de Trabajo para la Mezcla.....	39
4.2.1.1. Nombrar las Pistas.....	40
4.2.1.2. Agrupamiento de Instrumentos y colores .....	41
4.2.1.3. Creación de Subgrupos de mezclas .....	41
4.2.2. Mezcla de la batería y Bajo Eléctrico.....	42
4.2.2.1. Ecuación del bombo y la caja .....	43
4.2.2.2. Parallel Compression .....	43
4.2.3. Mezcla Guitarra Acústica.....	44
4.2.4. Mezcla Guitarras Eléctricas .....	44
4.2.5. Mezcla Voces .....	45
4.2.5.1. Ecuación de la voz.....	45
4.2.5.2. Compresión de la voz .....	45
4.2.5.3. Efectos de retardo en la voz.....	46
4.3. Masterización .....	46
4.3.1. Cadena de Masterización .....	46

5. RECURSOS.....	48
5.1. Recursos Instrumentos Musicales.....	48
5.2. Recursos Pedales de Procesamiento.....	52
5.3. Recursos Amplificadores.....	53
5.4. Recursos Micrófonos.....	54
5.5. Recursos Procesadores análogos y Plug-ins.....	55
5.5.1. Batería.....	55
5.5.2. Bajo.....	57
5.5.3. Guitarras.....	58
5.5.4. Voces.....	60
5.6. Recursos Software de Audio.....	62
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	63
6.1. Conclusiones.....	63
6.2. Recomendaciones.....	64
REFERENCIAS.....	66
ANEXOS.....	68

## 1. INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas, los géneros como el blues, rock y el metal y sus subgéneros, han empezado a tener cada vez más espacio en la escena musical actual del país. (Gkillcity, 2015)

En el Ecuador la producción musical de estos géneros ha ido evolucionando a la par con las tecnologías disponibles, permitiendo un incremento de los ingresos en la industria. (industriamusical, 2016)

En los actuales momentos, los artistas están ya en la capacidad de producir trabajos de calidad a bajo costo, lo que les permite darse a conocer musicalmente mediante el uso de redes sociales como YouTube y Spotify. (industriamusical, 2016)

Por esa razón es importante tener en cuenta, cual es el actual rol que del productor musical en esta industria creciente, ya que si bien los artistas pueden producir sus propios trabajos, el productor musical deberá aportar no solo en el aspecto técnico del audio, pero también en el aspecto artístico, ya que allí estará la diferencia de un proyecto musical bien dirigido por un productor y otro que sea básicamente un trabajo hecho de manera “artesanal”.

En el presente proyecto musical busca entre otras cosas, el involucramiento artístico del productor musical desde el inicio del tema hasta la culminación del proyecto, esto es una práctica muy común en países donde la industria musical es un gran negocio.

El proyecto actual tiene como artista y productor a la misma persona, eso ha facilitado la creación del producto final en el aspecto artístico, desde la música hasta la letra, pero ha presentado otros retos a nivel personal, ya que cuando se tienen 2 roles en una misma persona, existe el conflicto interno de las 2 perspectivas del cómo llevar el proyecto y culminarlo exitosamente.

## 1.1. Justificación

Como se había mencionado al inicio del documento, actualmente en el Ecuador, la mayoría de música que consumen los oyentes, se relacionan a canciones en el género de pop latino y música tropical como salsa, cumbia, tecno cumbias, vallenatos. (chartsecuador, 2017)

Este consumo representa fácilmente el 80% de la oferta en radios locales y redes sociales. A pesar de tener una Ley de Comunicación vigente que obliga a los medios de comunicación tradicionales como la radio a llenar el 50% de su programación con artistas nacionales, el resultado es distinto y el 90% de música que suena en las radios en los géneros antes mencionados, es de origen extranjero.

El distintivo de estos géneros es sin duda el idioma, al ser nosotros un país de habla hispana, nos identificamos con 2 temas principalmente el ritmo (beat) y las letras.

Igualmente existe un espacio para el pop, rock e indie, anglo que está tomando mucha fuerza en las nuevas generaciones que han convivido desde muy pequeños con el idioma inglés en centros de estudios, películas, juegos de videos, series y los diferentes medios de entretenimiento, facilitando así el entendimiento de la música proveniente principalmente de las producciones de EEUU.

Es allí donde el proyecto toma su mayor justificación, ya que existe un mercado creciente de jóvenes que escuchan canciones anglo y este mercado se suma a los consumidores actuales que han escuchado desde los 80s música en inglés y que forman un mercado desatendido por las producciones actuales en el país. (chartsecuador, 2017)

## 1.2. Objetivo general

Realizar la producción del tema musical “Rhythm of the Soul”, del artista “CP”, haciendo uso de técnicas de producción y post producción musical para lograr el sonido característico pop-rock anglo y lograr la distribución en el mercado musical ecuatoriano usando las redes sociales.

### 1.2.1. Objetivos específicos

- Componer una canción con letra en idioma inglés haciendo uso de técnicas de desarrollo motivico y re armonización para crear un producto con características del género de pop-rock.
- Realizar la grabación de los instrumentos musicales que forman parte de la canción de acuerdo a la instrumentación, con el uso de técnicas de microfónica para capturar el sonido deseado durante la interpretación.
- Usar Pro tools como herramienta de grabación y mediante la técnica de *Overdubbing* obtener varias texturas de sonido para que serán utilizadas en el proceso de mezcla.
- Editar las tomas que han sido grabadas, usando Pro tools como editor, alineando tiempo, pitch y pulir todas las pistas para preparar la sesión de mezcla.
- Elaborar una mezcla final, usando las herramientas plugins de EQ, compresores, efectos de retardo para acerca los instrumentos al sonido del rock en la canción del artista.

## **2. MARCO TEORICO**

### **2.1. Resumen Historia del Rock**

El género musical Rock, se origina como “rock and roll” en los EEUU a inicios de la década de 1950. Durante este tiempo tiene su evolución en un rango de varios estilos durante los años 60s en adelante, principalmente en países como EEUU y Reino Unido. (Millard, 2004)

Sus raíces se remontan a los años 40s y 50s influenciado mayoritariamente por la amalgama de varios géneros de música negra de esa época, como el Blues, Rhythm and Blues y la música Country. La música Rock también se basa fuertemente en otros géneros como el Electric Blues proveniente de los cantantes de blues de Chicago y también del Folk, así mismo ha incorporado elementos de jazz y música clásica en varias de las derivaciones de este género. (Madison, 1987)

En 1951 un Disc Jockey llamado Alan Freed inició poniendo música tipo rhythm and blues o como se la llamaba en ese tiempo “race music” haciendo referencia a que era música proveniente de las comunidades afroamericanas, y es la primera persona en ser considerada como él que uso el término “rock and roll” para referirse a este tipo de música. (Routledge, 1999)

El rock ha sido una manifestación cultural para varios grupos sociales, como los hippies en EEUU o los rockers en UK, es así que este género ha sido en muchas ocasiones asociado con activismo político y de igual manera con actitudes de apertura hacia el sexo las drogas y revolución contra todo el régimen establecido, esto ha llevado a que el género sea motivo de muchos estudios debido a su impacto en las sociedades. (J. M. Curtis, 1987)

### **2.2. Características Sonoras y Musicales del Rock**

El rock tradicionalmente es un género que centra su sonido en las guitarras eléctricas haciendo uso de amplificadores. Este sonido característico lo obtuvo durante la década de las 50s, con el rock and roll e influenciándose de los guitarristas eléctricos de blues del momento.

La guitarra eléctrica encuentra el apoyo ideal rítmico y de armonía en el bajo eléctrico, que fue muy popular en la era donde el Jazz predominaba la escena. Así mismo estos instrumentos son acompañados por la batería, formando la base de instrumentos de cualquier canción de rock. Existen instrumentos adicionales que acompañan a este tipo de música como son el teclado y las armónicas, todo dependerá del sub género que se esté ejecutando.

La instrumentación básica del rock es una adaptación de una banda de blues regular, siempre con una guitarra líder llevando la melodía y mucha orquestación por parte del bajo y la batería. En muchos casos las canciones de rock con fuertes bases de blues, tienden a tener la base de instrumentos (guitarra, bajo, batería) sumando teclados y harmónica dándoles un sonido más blues rock. (B. Hinton, 1996).

Típicamente las agrupaciones de rock han mantenido esta base de instrumentación que viene del blues y es por eso que muchas de las más grandes bandas de rock de todos los tiempos tienen esta composición de cuartetos con 2 guitarras (líder y rítmica) o tríos. (B. Hinton, 1996).

El rock rítmicamente se basa principalmente en un ritmo a sincopado de 4 / 4, usando a la caja de la batería (snare) en los tiempos 2 y 4.

La melodía se deriva de los modos griegos tradicionales Dorian y mixolydian y los modos mayores y menores. (B. Hinton, 1996).

Los acordes musicales usados están desde las triadas comunes hasta el uso de cuartas, quintas y progresiones armónicas disonantes. La influencia del *Rhythm and Blues* en el rock and roll de los años 50s ha sido bastante grande, teniendo que muchas bandas de las época regrabaron canciones de blues, pero con un nuevo estilo musical más acorde a los tiempos. (B. Hinton, 1996).

La estructura de una canción de rock, normalmente consta de versos y coro, esta estructura es herencia de géneros como el blues y el folk, pero durante la evolución del género ha habido variaciones a esta estructura, sobre todo en los subgéneros más experimentales y complejos, cuyo objetivo musical es otro. (T. Gracyk, 1996)

Esta estructura de una canción de rock, ha apoyado a que el género se popularice ya que ayudó a que la canción pueda ser convertida en un producto con el fin de comercializarse. (T. Gracyk, 1996)

Otro punto importante a considerar es la letra de las canciones de rock, estas han abarcado una gran variedad de géneros que incluyen desde temas románticos, sexo, rebelión en contra del sistema y sobre estilos de vida, al igual que en las otras características este estilo de las letras de canciones, proviene de las canciones de folk y blues en donde la letra jugaba un papel muy especial ya que la intención en ese momento era contar una historia utilizando la música como medio de comunicación. (T. Gracyk, 1996)

### **2.3. Sub géneros del Rock**

El rock and roll ha sido considerado como el precursor de distintos sub géneros, a continuación se presentan los géneros que nos ayudarán a establecer las bases necesarias para el presente trabajo.

#### **2.3.1. Pop Rock**

El rock ha sido considerado como el precursor de distintos sub géneros incluyendo el Pop Rock. El termino Pop Rock ha sido usado para describir a la música en general, siempre orientado a las mercado juvenil y caracterizado por ofrecer una alternativa más suave al rock.

Posterior a la invasión británica alrededor de 1967 este término pop rock, fue utilizado mucho en oposición al término música rock, para justamente describir a un género mucho más comercial y efímero, con formas menos complejas para hacerlas más accesible a un mayor mercado. Este tipo de opiniones han hecho ver al género pop rock como un producto muy comercial menos auténtico que la música rock. (S. Jones, 2002).

En contraste la música rock se ha concentrado realizar trabajos más extensos, complejos y conceptuales, basados en valores como la autenticidad y las frenéticas presentaciones en vivo y virtuosismo instrumental o vocal. A pesar de estas diferencias la música rock y el pop rock tiene sonidos, instrumentación y contenido lirico similar. El período desde los años 50s hasta los años 60s se



ha denominado como la era de la división del rock and roll, ya que muchos de los subgéneros siguientes se vieron beneficiados por las innovaciones en cuanto al sonido y la composición. (Gilliland, 1969)

Es así como las primeras canciones pop rock están influenciadas principalmente por los arreglos encontrados en las baladas del rock and roll, haciendo mucho énfasis en la escritura profesional de las canciones y el equipo técnico para las grabaciones.

El sonido del pop rock comparte muchas similitudes e instrumentación que la que se tiene con el rock, ya que en muchas ocasiones comparten los mismos elementos musicales que la música rock Gilliland, 1969. (Gilliland, 1969).

#### **2.3.1.1. Características Musicales Pop Rock**

Las canciones de pop rock tienen básicamente la misma estructura que en otros géneros populares, esto es introducción, verso, estribillo, puente musical y cierre. La mayoría de los acordes que utilizan las canciones de pop son acordes mayores lo cual le da una tonalidad musical más alegre en la gran cantidad de las canciones de este género, los acordes mayores más usados son Sol Mayor, Do Mayor y Re Mayor, todo dependerá del instrumento principal utilizado en la canción, por ejemplo los acordes DO y SOL Mayor son muy buenos cuando se tratan de canciones con piano como instrumento principal (Ning, 2013).

En cuanto al ritmo, las canciones de pop rock se basan en un compás de 4/4, al igual que en la estructura de las canciones de pop rock es el compás más utilizado dentro de algunos géneros incluyendo este. Al tener este tipo de compás la estructura de la canción se beneficia ya que en el oyente se queda plasmado el ritmo combinado con los estribillos, esto es lo que provoca el efecto que tanto engancha a gran cantidad de personas. (Ning, 2013)

#### **2.3.1.2. Características Sonoras del Pop Rock**

Al igual que el género principal, la instrumentación del pop rock consta de varios instrumentos como la batería, bajo, guitarra rítmica, teclados y en algunas ocasiones instrumentos de vientos o percusión menor y la voz.

Es importante reconocer que en la orquestación de este género la voz juega un papel muy importante y así mismo los instrumentos más melódicos toman mucha más importancia, ya que las tonalidades mayores utilizadas en estos acordes están las canciones para realzar sentimientos de alegría en la mayoría de los casos y que el sonido sea lo más alegre posible. (Rentería, 2012).

Es así como los instrumentos musicales, los equipos de grabación, amplificación o rítmicos utilizados, son escogidos para que tanto la parte de la voz como la melodía fueran realzadas. Según este principio tenemos canciones de pop rock que en muchos casos la distorsión de las guitarras es más leve y se apoyan mucho en los efectos de espacio para crear ambientes agradables y placenteros. La sonoridad es una característica fundamental que diferencia a una canción de pop rock de otros géneros como el britpop. (Petersen, 1997)

Existen varios productores reconocidos en este género, estos productores establecieron las bases de la música moderna y moldearon el sonido del rock. Entre estos productores están personajes como George Martin, muy reconocido por su trabajo con The Beatles, una de las características principales de este productor, está en sus bases como compositor de música clásica y arreglista, estas bases permitieron a que muchos de los temas más populares de los Beatles tenga una estructura musical bastante completa, ya que George colaboraba desde el punto de vista del arreglo musical a las canciones y Paul o John las modificaban hasta lograr el objetivo deseado. (Lewisohn, 1990)

### **2.3.2. Britpop**

El Britpop nace a principios de los 90s a partir de la escena de rock alternativo británico, desarrollado por bandas influenciadas por la música Británica de los 60s y 70s con el uso de las guitarras. Este sub género formó parte de una reacción contra la influencia cultural y tendencias que ejercían los EEUU a inicios de los 80s y principios de los 90s en todo el mundo, principalmente con el fenómeno grunge que estaba ocupando toda la escena, así también para recuperar la identidad del rock Británico, es así que para muchos este género

es considerado más un movimiento cultural que un estilo musical o género. (S. T. Erlewine, 2002)

El Britpop fue un medio para enfocarse en bandas que emergieron de la escena de la música independiente de los años 90s.

Este género ha variado en su estilo, normalmente utiliza una melodía pegajosa y que pueda enganchar al oyente, las letras de las canciones tienen temas relacionados a la vida británica, al igual que se hizo en la invasión británica de los años 60s.

Los primeros lanzamientos discográficos fueron alrededor de 1992 de parte de grupos como Blur, seguidos de bandas como Oasis, Supergrass y Elastica los cuales tuvieron mucho éxito en las carteleras de música de UK.

Al principio la competencia estaba entre las bandas Blur y Oasis, pero con el tiempo Oasis se convirtió en un fenómeno mundial influenciando a una nueva generación de bandas de britpop. Estos grupos de britpop llevaron al mainstream al rock alternativo creando nuevos movimientos culturales alrededor del mundo. (W. Osgerby, 2004)

#### **2.3.2.1. Características Musicales Britpop**

La base rítmica del Britpop se basa en el compás de 4 / 4 que da la batería. Así mismo utiliza muchas melodías alegres y progresión de acordes mayores para darle un sentimiento de alegría, igualmente el uso de acordes menores en algunas canciones del género es válido, colocándolos dentro de la estructura de la canción en la parte del puente, de esta manera la canción no se expresa como monótona y queda con muchos matices. (Battasek, 2003)

#### **2.3.2.2. Características Sonoras Britpop**

Las guitarras en este género contienen muchas altas frecuencias, así mismo la distorsión se la lleva en muchos casos al límite dándole el típico sonido del rock que normalmente se escucha en algunas bandas referentes del género. Dentro de las canciones los solos son limitados, dejando espacio para que el cantante pueda expresar mejor la lírica. (Battasek, 2003)

Otro elemento que han añadido muchas bandas son las guitarras acústicas, para darle más claridad al sonido y tonos más crudos de las guitarras eléctricas. Esta combinación ha resultado en un beneficio para la parte sonora ya que lo hace más suave y lo diferencia de los otros subgéneros como el Indie. (Battasek, 2003)

El sonido de la batería es alto y está orientado a generar una poderosa base rítmica. Las voces son bastante prominentes y se les da mucho énfasis para que pueda distinguirse la letra. (Battasek, 2003)

En este género los productores británicos han tenido una gran influencia en las producciones de la mayoría de los países, los trabajos de productores como Ken Nelson con ColdPlay y Owen Morris con Oasis, tiene un sonido muy característico, que se obtiene al acentuar las melodías y el ritmo usando las bajas y medias frecuencias para que la canción quede en el oyente posterior a su terminación. (Seniors, 2002)

### **2.3.3. Indie Rock**

El Indie Rock es un sub género del rock originario en EEUU y el Reino Unido en los años 80. Este género salió como una diferenciación del rock alternativo, cuyos principales exponentes se habían convertido en fenómenos mundiales abandonando así la intención inicial del género de ser independientes y realizar sus propias producciones. (S. Brown, 2006)

Originalmente el término es usado para describir a las producciones de las discográficas independientes ya que al igual que el rock alternativo también en un principio se caracterizaba por este tipo de producciones de sellos independientes.

Debido a los cambios en la industria discográfica a principios del año 2000 por la creciente importancia del internet, algunas de estas bandas Indies, empiezan a tener éxito comercial, llegando a cuestionarse si el término todavía aplica. (S. Brown, 2006)

Una de las características de las bandas de Indie Rock, es justamente de que a pesar de algunas de estas bandas tienen grandes discográficas, estos aún mantienen su autonomía, permitiéndoles que puedan explorar con sonidos y emociones, llegando así a audiencias cada vez más grandes. (S. Brown, 2006)

Musicalmente el Indie rock contiene muchas variaciones en muchos casos no compatibles con los gustos comerciales de la mayoría o lo que escucha la gente regularmente, es por eso que este género incorpora una gran variedad de estilos, algunos muy fuertes como el grunge hasta algo más suave y comercial como el pop y electrónica con sus sintetizadores. (Sisario. B, 2010)

### **2.3.3.1. Características Musicales Indie Rock**

Este género guarda la misma estructura de las canciones de rock, con un compase de 4 / 4. Normalmente se usan progresiones con acordes abiertos para posteriormente en el desarrollo de la canción, utilizar power chords y darle intensidad a los coros o los puentes. (Sanders, 2012).

### **2.3.3.2. Características Sonoras Indie Rock**

Este género utiliza sonidos con muchas bajas frecuencias, para sustentar el ritmo del kick de la batería y del bajo, esto le da un gran low end a las canciones y se busca intencionalmente hacer una sobre posición de varios sonidos para crear diferentes texturas. En las canciones la guitarra principal está en todo el espectro estéreo al frente, mientras que la guitarra rítmica se suma a los sonidos de bajas frecuencias generadas por el bajo y el kick de la batería. (Sanders, 2012).

## **2.4. Principales Exponentes**

A continuación se presenta una tabla con los principales exponentes de estos géneros, de igual manera los principales éxitos discográficos y sus productores. Hay que considerar que existen artistas que durante la evolución de su carrera, han realizado varios de estos géneros dentro de sus trabajos e incluso dentro de los mismo productos discográficos tienen varios géneros.

Tabla 1. Exponentes por género

Género	Exponentes	Album	Singles	Productores	Año
Rock	The Beatles	Let it be	Don't let me down	George Martin	1970
	The Rolling tones	Forty Licks	(I Can't Get No) Satisfaction	Andrew Loog Oldham	1965
	Led Zepellin	Led Zeppelin IV	Jimmy Page	Stairway to Heaven	1971
	Jimi Hendrix	Axis: Bold As Love	Little Wing	Chas Chandler	1967
	The Who	My Generation	My Generation	Shel Talmy	1965
Pop Rock	U2	The Joshua Tree	I Still Haven't Found What I'm Looking For	Brian Eno, Daniel Lanois	1987
	Robbie Williams	Life thru a Lens	Angels	Guy Chambers Steve Power	1997
	The Cranberries	No Need to Argue	Ode to My Family	Stephen Street	1994
	Maná	Revolución de amor	Mariposa traicionera	Fher Olvera Álex González	2002
	Juanes	Un Dia Normal	Es Por Ti	Juanes Gustavo Santaolalla	2002
BritPop	Oasis	(What's the Story) Morning Glory?	Don't Look Back in Anger	Owen Morris	1995
	Blur	Blur	Song 2	Stephen Street	1997
	Elastica	Elastica	Stutter	Elastica	1993
	The Verve	Urban Hymns	Bitter Sweet Symphony	Martin "Youth" Glover The Verve	1997
	ClodPlay	Parachutes	Yellow	Ken Nelson	2000
Indie Rock	Artic Monkeys	AM	Do I wanna Know	James Ford Ross Orton	2013
	The black keys	El Camino	Little Black Submarines	Brian Burton Patrick Carney	2013
	Foals	Holy Fire	My Number	Flood Alan Moulder	2013
	Miles Kane	Colour of the Trap	Inhaler	Dan Carey	2010
	Foster the People	Torches	Pumped up kicks	Mark Foster	2011

## **2.5. Referencia Musical**

La referencia musical del tema “Rhythm of the Soul” es una canción de la banda Oasis “Don’t Look Back in Anger” de 1995. Se escogió esta canción debido a la combinación de las letras y la parte musical, la canción cuenta con mucha instrumentación, sobre todo en la parte de las guitarras y las voces. (Bell ,2016)

### **2.5.1. Características Musicales**

La estructura de la canción es la más usada en canciones populares, con una introducción, verso, estribillo, puente musical y cierre, La tonalidad de esta canción es en DO la cual se mantiene hasta llegar a una variante en FA. Los versos y los coros son casi completamente diatónicos en la nota raíz, es decir que no contienen notas fuera de la escala principal, aparte de la nota de Sol sostenido en el acorde de Mi mayor. (Bell ,2016)

### **2.5.2. Instrumentación**

La introducción de la canción está formada por acordes simples de piano muy parecidos a la canción de *Image* de Jhon Lennon. La guitarra principal ocasionalmente realiza toca pequeños licks, principalmente luego de cada verso, así mismo también en el pre coro y el coro. De igual manera la guitarra principal improvisa un largo solo sobre los acordes del pre coro antes del coro final usando una ligera distorsión.

La pandereta es tocada desde la mitad del pre coro hasta el final del coro. La mayoría de la música es pentatónica (Sol, La, Do, Re, Mi) incluyendo todo el verso y las melodías. (Bell ,2016)

### **2.5.3. Características Sonoras**

La melodía es principalmente homofónica, con la melodía de la vocalización acompañada de la guitarra, teclados y la línea de bajo. La guitarra eléctrica en ocasiones crea pasajes heterofónicos conjuntamente con la voz. (Bell ,2016)

Las guitarras eléctricas están basadas en canciones de The Beatles de los años 60s, con teclados electrónicos de respaldo. El piano toca solo al inicio de la canción con acordes simples.

El Bajo está presente en la canción pero sin mucha presencia en sus frecuencias fundamentales. Las partes del set de cuerdas fueron grabadas con un Mellotron que es un sintetizador de los años 60s. La canción tiene más de 8 texturas, formada por las combinaciones de la voz, guitarra eléctrica principal, guitarra rítmica, guitarra acústica, órgano, set de cuerdas, piano, bajo, batería y percusión. La batería en ocasiones hace algunos rellenos entre versos y el pre coro. (Bell ,2016)



### **3. DESARROLLO**

Un proyecto de producción musical consta de varias etapas, desde la preproducción con la planeación del proyecto hasta la postproducción y distribución del producto final. Durante este capítulo se hará un recorrido por todas las etapas de esta producción musical y así mostrar el trabajo realizado con el artista hasta completar con el objetivo planteado.

#### **3.1. Preproducción**

El presente proyecto musical, trata de encapsular mucho los géneros musicales que son representativos para el artista, entre ellos el rock y los diferentes subgéneros mencionados en el capítulo anterior.

En el mercado musical ecuatoriano la mayor cantidad de música producida y consumida es en idioma español y de géneros pop latino y tropical pop. El artista con su canción “Rhythm of the Soul” pretende irrumpir en la escena local para hacer su aporte al desarrollo musical Ecuatoriano.

Con esta canción el artista también busca salirse un poco del molde de las producciones ecuatorianas y su sonido, ya que como supo indicar en entrevistas previas, las producciones ecuatorianas tienen un sonido muy particular, lo cual es algo positivo porque da una identidad, lamentablemente debido a esta característica, en la mayoría de las ocasiones no se logra distinguir claramente los géneros, esto termina limitando la generación de nuevas ideas de producción musical, ya que los productores están en su zona de confort.

El sonido que se busca es algo mucho más anglo y para eso se deben utilizar técnicas de producción que permitan lograr el objetivo propuesto e incluso que cuando sea escuchado por cualquier otra persona se piense que viene del exterior.

Cabe recalcar que el artista CP, toca todos los instrumentos que se escuchan en la grabación en los estudios CP records.

### **3.1.1. Maqueta Inicial**

De acuerdo a lo que comentó el artista CP, el proceso de creación que utiliza, inicia escogiendo una base rítmica usando la guitarra, para posteriormente agregar armonización, melodía y la letra al final.

Para este artista lo primordial es el ritmo, es así que empieza escogiendo el tempo de la canción hasta poder encontrar el Groove adecuado.

Una vez que tiene esta base rítmica, procede a jugar con una progresión de acordes, en este caso son progresiones mayores que buscan dar un poco de alegría y esperanza, la melodía se consigue una vez que se tiene el ritmo y la armonía, una vez plasmada, la melodía ayuda a que la letra sea escrita y posteriormente mejorada para que cuando sea interpretada, vaya acorde al ritmo de la canción.

La maqueta inicial fue grabada con un micrófono de condensador AKG C414, en los estudios CP Records, se dejó la reverberación del cuarto, ya que el artista le agrada mucho este efecto y le ayudó mucho con la inspiración necesaria para cantar.

Con esta maqueta inicial se pretende que tenga los elementos característicos principales de la futura canción, para que durante el proceso o las etapas posteriores de producción se puedan desarrollar los elementos principales de la producción musical.

### **3.1.2. Segunda Maqueta**

En esta segunda maqueta, se experimenta mucho más con el tempo de la canción, así mismo se estudia con mucha atención la referencia escogida, para empezar a generar los arreglos musicales sobre el tema.

Entre esos arreglos se encuentra cambiar un poco la estructura del tema, para tener más consistencia entre las partes del coro y aumentar un puente con un acorde en tonalidad menor para darle algo de contraste, esto obligó a hacer un cambio también a nivel de la letra y de la parte rítmica.

En esta maqueta se empieza a experimentar con algo de instrumentación usando guitarras eléctricas combinadas con la guitarra acústica inicial, así mismo se experimentan distintos arreglos a manera de solos como preguntas y respuestas durante las estrofas.

Esta forma de arreglos como preguntas y respuestas es algo muy básico en el blues, por lo que el artista decide utilizarlo y experimentar resultando en algo positivo para la canción. También se empieza la grabación de la base rítmica de la batería con un solo micrófono de condensador y el ritmo básico que posteriormente se convertirá en algo más complejo.

### **3.1.3. Maqueta Final**

En esta maqueta, se tiene una grabación más profesional usando técnicas de microfónica para la batería, guitarra acústica grabada con la entrada de línea y micrófono, guitarra eléctrica microfoneado el amplificador y posteriormente el bajo usando una caja directa.

Como se mencionó anteriormente el artista CP interpretó todos los instrumentos en la canción. Cuando el artista es la única persona que interpreta todos los instrumentos se puede avanzar de manera mucho más rápida, pero para esto el artista debe tener una clara idea de lo que quiere obtener de la canción para que la pueda transmitir al productor musical y que este a su vez, pueda lograr el objetivo deseado por el artista.

En esta maqueta ya se pueden observar los arreglos musicales en las guitarras eléctricas rítmicas, las guitarras acústicas rítmicas y las guitarras solista en los intermedios de las estrofas y el solo final. Así mismo se graban varias voces para orquestar de mejor manera la parte de los coros y acentuar el sentimiento de la canción.

Así mismo en esta maqueta, se utiliza efectos de reverberación para crear mucha espacialidad y este sentimiento de esperanza y alegría que se pensó desde la creación de la canción.

La distorsión utilizada en el solo final, es un overdrive con una ecualización que favorece las frecuencias medias, ya que no se quería opacar la melodía final de la voz ni la guitarra acústica del final.

#### 3.1.4. Diseño del gráfico de la canción

Para el diseño gráfico se pensó es transmitir una imagen en la cual se vean elementos de fiesta, ritmo, alegría, por esta razón se tomó en un principio una fotografía muy casual de noche en la playa con una fogata un tambor y una guitarra, esto inmediatamente genera una imagen mental de estar en un lugar muy agradable con un grupo de amigos. Esta foto se transformó posteriormente en un dibujo en el cual se basó el diseño gráfico del tema.

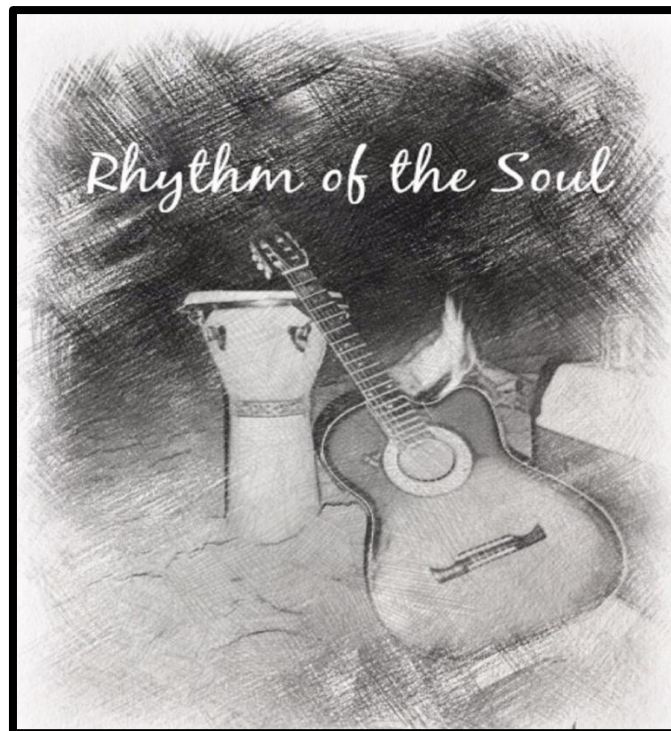


Figura 1. Diseño gráfico de la canción

### 3.1.5. Time-Sheet

Tabla 2. Time-Sheet

<b>TIME-SHEET</b>												
<b>Compases</b>		3	9	16	8	16	8	8	8	8	8	3
<b>Forma</b>		A	A1	A2	B	A2	B	A2	C	B	A3	A
<b>Función</b>		Intro 1	Intro 2	Verso 1	Coro	Verso 2	Coro	Solo 1	Puente	Coro	Solo 2	Salida
<b>Batería</b>	<b>Bombo</b>		✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
	<b>Caja</b>		✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
	<b>Hihat</b>		✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
	<b>Tom 1</b>								✗			
	<b>Tom 2</b>								✗			
	<b>Tom 3</b>								✗			
	<b>Crash</b>											
	<b>Ride</b>										✗	
<b>Bajo</b>			✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗		
<b>Guitarra Acústica</b>		✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗		✗		✗
<b>Guitarra Eléctrica Rítmica Clean</b>					✗		✗		✗	✗	✗	
<b>Guitarra Eléctrica Rítmica Distorsión</b>					✗		✗		✗	✗		
<b>Guitarra Eléctrica Solista - Clean</b>			✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	
<b>Guitarra Eléctrica Solista - Distorsión</b>											✗	

<b>Tempo:</b>	93 bpm
<b>Compas:</b>	4x4



### 3.1.7. Presupuesto

Tabla 4. Presupuesto del Proyecto

<b>TOTAL PRESUPUESTO PROYECTO - Rhythm of the Soul</b>			<b>1110 USD</b>
<b>ÁREA INFRAESTRUCTURA</b>	<b>Cant. (Horas)</b>	<b>Precio Unit. (USD)</b>	<b>Total (USD)</b>
Estudio de Grabación	11	USD 20.00	USD 220
Estudio de Mezcla	7	USD 20.00	USD 140
Estudio Master	5	USD 20.00	USD 100
<b>TOTAL ÁREA INFRAESTRUCTURA</b>			<b>USD 460</b>
<b>AREA EJECUTIVA</b>	<b>Cant. (Horas)</b>	<b>Precio Unit. (USD)</b>	<b>Total (USD)</b>
Ingeniero de Grabación	15	USD 10.00	USD 150
Ingeniero de Mezcla	10	USD 15.00	USD 150
Ingeniero de Masterización	10	USD 10.00	USD 100
Músicos de Estudio	4	USD 20.00	USD 80
<b>TOTAL ÁREA EJECUTIVA</b>			<b>USD 180</b>
<b>AREA CREATIVA</b>	<b>Cant. (Horas)</b>	<b>Precio Unit. (USD)</b>	<b>Total (USD)</b>
Arreglistas	5	USD 40.00	USD 200
Compositor	5	USD 40.00	USD 200
<b>TOTAL ÁREA CREATIVA</b>			<b>USD 400</b>
<b>AREA MATERIALES Y EXTRAS</b>	<b>Cant.</b>	<b>Precio Unit. (USD)</b>	<b>Total (USD)</b>
Accesorios	1	USD 20.00	USD 20
Transportación	1	USD 10.00	USD 10
Refrigerios	1	USD 60.00	USD 60
<b>TOTAL ÁREA MATERIALES Y EXTRAS</b>			<b>USD 70</b>

A pesar de que el artista contribuyó con algunos elementos de la producción, se deben considerar estos costos por el tiempo invertido en el proceso.

## **3.2. Producción**

La etapa de producción, es donde toda la planeación previa cobra sentido, ya que desde las cosas más fundamentales como el concepto musical del artista y lo que quiere expresar mediante la canción, serán tomadas en cuenta cuidadosamente al escoger los instrumentos, micrófonos, dispositivos de audio y los efectos para lograr el sonido deseado y acentuar la parte emocional del tema.

### **3.2.1. Grabación de la batería**

Uno de los instrumentos claves en la producción musical de cualquier canción de género popular como el rock o pop rock es sin duda la batería. Este instrumento sienta las bases del ritmo de la canción, para dar el sonido deseado por el artista, se debe escoger el set de batería que aporte los elementos sonoros buscados por el productor, desde la caja, hasta los platillos así también como los micrófonos y procesadores de señal son claves para que se pueda obtener el sonido objetivo del tema.

#### **3.2.1.1. Kit de Batería**

Para la producción de “Rhythm of the Soul” se utilizó un kit de batería personalizado con la siguiente descripción:

- Kick: 18"x22"
- Snare: 7"x14"
- Rack Tom: 7"x12"
- Floor Tom: 11"x5"
- High-Hats: K light 16
- Crash 1: K light medium thin 18"
- Crash 2: K light medium thin 19"
- Ride: Sweet ride 21"

#### **3.2.1.2. Micrófonos utilizados**

En la grabación se utilizó el AKG DRUM SET CONCERT I, este kit de micrófonos es una serie profesional de micrófonos para batería, contiene todos



los micrófonos necesarios para poder capturar el sonido del instrumento, en total son 7 micrófonos:

Tabla 5. AKG DRUM SET CONCERT I

AKG DRUM SET CONCERT I		
CANT	MODELO	USO
1	D112 MKII	KICK
2	C430	OVERHEADS
4	D40	SNARE - TOMS

Uno de los micrófonos más importantes es el D112 MKII para el kick de la batería. Este es uno de los micrófonos más utilizados a lo largo de las producciones musicales en todo el mundo desde su salida al mercado hace 60 años y es prácticamente un estándar de uso en la industria.

Los micrófonos de condensador C430 tienen una excelente claridad para capturar los platillos y el ambiente en general y no es necesario de agregar ecualización externa.

Para la caja y los toms se utilizan los micrófonos dinámicos D40, estos micrófonos tienen un diseño laminado que protege el diafragma y lo hace resistente a grandes niveles de presión sonora, esto ayuda a que cuando se esté capturando el sonido no se tenga mayor saturación y se pueda tener un sonido claro y con bastante energía.

### 3.2.1.3. Técnicas de microfonía utilizadas

Se aplicaron las respectivas técnicas de microfonía para cada elemento de la batería, tomando en cuenta la mejor posición para la mejor captura del sonido una vez que llega a la interface de audio y la señal es digitalizada.

El micrófono AKG D112, fue posicionado a aproximadamente unos 18 cm dentro del kick. El realizar esta técnica ayuda a capturar de mejor manera la señal y sobretodo tener un mayor impacto capturando las bajas frecuencias que dan la forma del sonido del kick.

Para la caja se utilizó el D40 del kit de AKG, este micrófono fue ubicado muy de cerca, a unos 3 cm del borde superior de la caja y unos 3 cm de altura. La intención con esto era capturar la mayor cantidad del sonido propio de la caja en sí.

Para los toms se utilizaron los mismos micrófonos dinámicos del kit de AKG utilizados para la caja, estos micrófonos debido su respuesta de frecuencia capturan mucho el ataque cuando se golpean los toms con las baquetas, para esto se los alejó un poco de la fuente sonora quedando a unos 10cm de altura, lo suficiente para que puedan capturar suficiente sonido sin abrumarse por este ruido.

Para los overheads, se utilizaron el par de micrófonos C430 del kit AKG, estos micrófonos de condensador fueron ubicados a unos 2m 30cm de altura desde el piso con la intención es crear un sentido de espacialidad que aporte a la grabación.

Para asegurar que la fase entre los micrófonos era la correcta, se grabó unos segundos del audio de los overheads y la representación de la onda demostró que estaban completamente en fase al igual que el resto de los micrófonos.

#### **3.2.1.4. Cadena electroacústica**

Todos los micrófonos, llegan de la medusa a una consola analógica Soundcraft lx7ii, esta consola tiene los preamps GB30 y una sección de ecualizadores semi-paramétricos, posteriormente por las salidas directas de la consola llegan a las entradas de línea de la interface de audio. Esta interface está conectada a una iMac con Pro tools 12.

Para el bombo y la caja se utilizó el ecualizador de la consola para modelar un poco el sonido de las bajas frecuencias del bombo y realzar las frecuencias medias de la caja. La interface de audio utilizada es una M –AUDIO Profire 2626, con un ADAT de 8 canales M-AUDIO Octane conectado por cable óptico a la interface como esclavo.

Dentro del DAW (Pro tools 12), se hizo una configuración adicional con canales auxiliares para el kick y la caja y colocar en ellos un plugin para manejo de

dinámica de la marca WAVES, el compresor API 2500 con un preset básico de kick y caja, esto sumado a un enrutamiento que toma la salida del canal auxiliar que tiene el plugin, a un canal de grabación que tiene como entrada la salida del auxiliar.

Esto se hace para utilizar el plugin API 2500 como una pieza de hardware y que al momento de la grabación quede impreso el sonido en el canal que se utilizará.



Figura 2. AKG DRUM CONCERT I

A continuación se presenta una figura con la cadena electroacústica utilizada:

Tabla 6. Cadena Electroacústica Batería

<b>Instrumentos</b>	<b>Micrófono</b>	<b>In</b>	<b>Consola</b>	<b>Preamplificador</b>	<b>Procesador Señal</b>	<b>Out</b>	<b>Conversión A/D</b>	<b>DAW (Digital Audio Workstation)</b>
<b>Kick</b>	<b>AKG D112</b>	<b>Cable XLR</b>	<b>Soundcraft lx 7ii</b>	<b>GB30 Soundcraft lx 7ii</b>	<b>EQ Soundcraft lx 7ii</b>	<b>Cable TRS 1/4</b>	<b>M-AUDIO Profire 26x26</b>	<b>Protools 12</b>
<b>Caja</b>	<b>AKG D40</b>	<b>Cable XLR</b>	<b>Soundcraft lx 7ii</b>	<b>GB30 Soundcraft lx 7ii</b>	<b>EQ Soundcraft lx 7ii</b>	<b>Cable TRS 1/4</b>	<b>M-AUDIO Profire 26x26</b>	<b>Protools 1 2</b>
<b>Tom 1</b>	<b>AKG D40</b>	<b>Cable XLR</b>	<b>Soundcraft lx 7ii</b>	<b>GB30 Soundcraft lx 7ii</b>	<b>Bypass</b>	<b>Cable TRS 1/4</b>	<b>M-AUDIO Profire 26x26</b>	<b>Protools 12</b>
<b>Tom 2</b>	<b>AKG D40</b>	<b>Cable XLR</b>	<b>Soundcraft lx 7ii</b>	<b>GB30 Soundcraft lx 7ii</b>	<b>Bypass</b>	<b>Cable TRS 1/4</b>	<b>M-AUDIO Profire 26x26</b>	<b>Protools 12</b>
<b>Overhead L</b>	<b>AKG C430</b>	<b>Cable XLR</b>	<b>Soundcraft lx 7ii</b>	<b>GB30 Soundcraft lx 7ii</b>	<b>Bypass</b>	<b>Cable TRS 1/4</b>	<b>M-AUDIO Profire 26x26</b>	<b>Protools 12</b>
<b>Overhead R</b>	<b>AKG C430</b>	<b>Cable XLR</b>	<b>Soundcraft lx 7ii</b>	<b>GB30 Soundcraft lx 7ii</b>	<b>Bypass</b>	<b>Cable TRS 1/4</b>	<b>M-AUDIO Profire 26x26</b>	<b>Protools 12</b>

### 3.2.2. Grabación Guitarra Acústica

Para la grabación de la guitarra acústica, se utilizó una guitarra Vogel grabada con un micrófono AKG C414 conectado al ADAT de preamplificadores M-AUDIO Octane que está conectado a la interface M-AUDIO Profire 26 x26. Así mismo se utilizó la salida de línea que tiene la guitarra para conectarla directamente a la interface M-AUDIO Profire 26 x 26. La intención es poder contar con este sonido adicional de nivel de línea, durante el proceso de mezcla.

#### 3.2.2.1. Técnicas de microfonía utilizadas

El micrófono AKG C414 se colocó directamente en el centro de la boca de la guitarra a unos 12 cm de distancia, esto fue para poder capturar la parte de frecuencias medias que tiene el instrumento y que será complementado con la grabación de la entrada de línea que capturará las frecuencias más altas. Se cubrió también con 2 paneles acústicos al artista para que no existan muchas reflexiones al momento de la interpretación dentro del estudio de grabación.

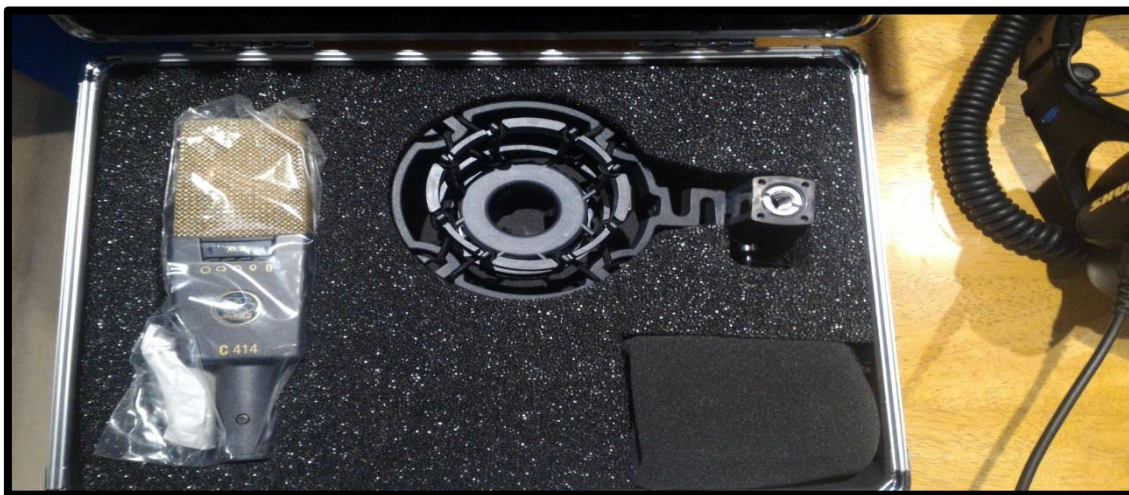


Figura 3. AKG C414



Tabla 7. Cadena Electroacústica Guitarra Acústica

Instrumentos	Micrófono	In	Preamplificador	Procesador Señal	Out	Conversión A/D	DAW (Digital Audio Workstation)
Guitarra Acústica	AKG C414	Cable XLR	ADAT M-AUDIO Octane	-	Optical	M-AUDIO Profire 26x26	Protools 12
Guitarra Acústica		Cable TRS 1/4	-	-	Cable TRS 1/4	M-AUDIO Profire 26x26	Protools 12



Figura 4. Grabando Guitarra Acústica Vogel – AKG C414

### 3.2.3. Grabación Guitarras Eléctricas

Las sesiones de grabación de guitarras eléctricas se dividieron en las guitarras rítmicas y solistas con y sin distorsión. Para mayor comodidad del intérprete, todas las tomas se hicieron en control room, se ubicó el amplificador en la sala de músicos y mediante el uso de un dispositivo extensor de señal SGI RX se pudo lograr este propósito, al grabar de esta manera, el músico puede escuchar su trabajo luego de todo el procesamiento y puede hacer ajustes a su sonido de acuerdo a la canción y no tener que regresar al cuarto de música para realizar cambios en la configuración del sonido y adicionalmente puede escuchar directamente la salida de lo que está siendo grabado a través de los monitores.

Lo primero antes de posicionar un micrófono fue lograr el sonido adecuada para cada textura de las guitarras que queríamos grabar, es decir guitarras con y sin distorsión para la rítmica y los solos.

Para lograr el sonido adecuado de la canción se utilizó una combinación de sistemas análogos y digitales, el sistema digital utilizado fue el procesador de efectos y emulador de amplificadores ELEVEN RACK, y se complementó con una cadena de pedales análogos para adquirir un sonido que aportara mucha textura a la canción, así mismo el amplificador utilizado fue un Fender BluesRoad 40W 1x12".

Se utilizaron 2 guitarras para estas grabaciones, para las guitarras que no tenían distorsión se utilizó una Fender Telecaster American de Deluxe, se escogió este instrumento por su versatilidad ya que el sonido de esta guitarra debido a sus micrófonos ayuda a que crear sonidos rítmicos sin comprometer o saturar a la canción en su totalidad, para las guitarras con distorsión se utilizó una guitarra Gibson Studio, este tipo de guitarra tiene micrófonos de tipo *humbucker* lo que les da un sonido muy agresivo cuando se tiene distorsión y con mucha definición, esto fue muy útil al momento de grabar las partes donde se acentuaba el puente y los coros, de igual manera en el solo final.

### 3.2.3.1. Técnicas de microfonía utilizadas

Una vez que se tuvo el sonido adecuado y los instrumentos necesarios escogidos, se procede con la selección de los micrófonos y la técnica de microfonía necesaria para capturar el mejor sonido de la interpretación.

Para esto se utilizó un filtro de reflexión de “sE Electronics guitarRF” este filtro viene con un stand adecuado para ubicar 2 micrófonos, los micrófonos utilizados son un dinámico shure sm57 y el otro es uno de cinta se Electronics XR1.

Para las guitarras rítmicas se ubicaron los micrófonos al borde del parlante del amplificador para lograr un sonido con más frecuencias medias.

Para las guitarras solistas se los ubicó más al centro del parlante para tener todo el rango de frecuencias altas y que se destaquen durante la canción.

Estos micrófonos estaban conectados directamente al M-AUDIO ADAT Preamp Octane. Al grabar el sonido del amplificador al mismo tiempo, se tuvo que prestar mucha atención a que los micrófonos estén en fase para no tener problemas más adelante durante la mezcla.



Figura 5. Filtro de reflexiones, shure sm57 y XR1 se Electronics.





Figura 6. M-AUDIO Octane – Profire 2626



Figura 7. Fender Telecaster y Gibson Les Paul Studio

### 3.2.3.2. Cadena electroacústica Guitarras Eléctricas

Tabla 8. Cadena Electroacústica Guitarras Eléctricas

Instrumentos	Micrófonos	In	Consola	Preamplificador	Procesador Señal	Out	Conversión A/D	DAW (Digital Audio Workstation)
Guitarra Fender Telecaster	se Electronics - XR1 / Shure SM57	Cable XLR	-	ADAT M-AUDIO Octane	-	Optical	M-AUDIO Profire 26x26	Protools 12
Guitarra Gibson Les Paul Studio	se Electronics - XR1 / Shure SM57	Cable XLR	-	ADAT M-AUDIO Octane	-	Optical	M-AUDIO Profire 26x26	Protools 12



Figura 8. Pedal board configuración distorsión

### 3.2.4. Grabación Bajo Eléctrico

Para la grabación del bajo se utilizó únicamente una caja directa conectada al bajo, la salida de la caja directa se la conectó directamente a la interface para usar los preamplificadores de la misma, esto le dio bastante carácter al bajo y no hubo necesidad de micrófonos o amplificador de bajo. El bajo utilizado fue un Fender Precision Bass.



Figura 9. Fender Presicion Bass

### 3.2.5. Grabación Voces

En la grabación de las voces, la cadena electroacústica fue muy similar a la utilizada en la guitarra acústica, se puso un filtro de pop en el micrófono AKG C414 para que los pop no saturaran la señal del preamplificador.

Para las voces de apoyo, se utilizó un micrófono dinámico Shure SM58 adicional con un micrófono de condensador Audio-Technica AT2020, los 2 micrófonos fueron posicionados apuntando desde arriba hacia abajo a una altura de 2m 30 cm aproximadamente.

En el momento de grabar la voz principal, se ubicaron unos paneles absorbentes dentro del cuarto para que el sonido capturado sea lo más neutral posible sin las reflexiones causadas por el cuarto, ya que para la voz principal posteriormente en la mezcla esto podría ser un inconveniente en lograr obtener el sonido adecuado.

La intención de esta técnica era capturar el ambiente del cuarto y su reverberación ya que al artista le agradó este sonido natural del ambiente para la canción.



Figura 10. Grabación Voz principal micrófono AKG C414



Figura 11. Grabación Voces secundaria Audio-Technica AT2020



## 4. POSTPRODUCCIÓN

Este proceso de postproducción consta de 3 fases importantes que son la edición, mezcla y masterización. Este proceso de postproducción nos llevará a obtener el producto final debidamente estilizado y listo para comercializar. Es aquí donde todo el trabajo previo en pre producción y la producción llegan a su punto de convergencia el cual da como resultado el trabajo discográfico deseado por el artista.

### 4.1. Edición

Durante la edición se depuran los tracks, poniéndolos a tiempo y corrigiendo cualquier imperfección menor que se tenga. Es importante entender que la edición no está para corregir defectos en la grabación o mayores imperfecciones en el sonido, es por eso que el proceso de captura del audio, debe ser tomado muy en serio y profesionalmente ya que esto es la base para el resto de etapas que siguen.

#### 4.1.1. Edición Batería – Beat detective

Para la edición de la batería, se consideró utilizar una herramienta de Protools llamada beat detective, esta herramienta utilizada y configurada correctamente, supone una ayuda mayor al momento de lograr una edición profesional.

Para iniciar este trabajo de edición, primeramente se debe crear un grupo dentro de pro tolos para administrar las pistas de la batería, esto hará que sea mucho más fácil la edición de todos los tracks y ponerlos a tiempo, luego de esto se hace una selección de 10 compases aproximadamente, tomando como punto de inicio el ingreso de la batería.

Una vez seleccionado, se trae la herramienta de Pro tolos beat detective usando el atajo cmd + 8 o dirigirse al menú de eventos y seleccionando la opción beat detective.

Se realiza la captura de la selección con el botón *capture selection* para cargar el audio seleccionado en la herramienta, posterior a esto, cambiamos a la

opción de separación de región y aparecerán líneas purpuras a lo largo de todos las pistas de la batería.



Figura 12. Edición Batería Beat Detective 1

Con esta separación se debe ser muy cuidadoso al momento de detectar las transientes ya que una detección incorrecta puede derivar en que la edición de esa porción de audio quede muy artificial y matando toda la canción.

Es por eso que antes de avanzar es necesario ajustar el nivel de sensibilidad en sus porcentajes dentro de la herramienta beat detective. En 0% no se detectan transientes y en 100% aparecerán todas las transientes detectadas hasta las más mínimas. Es por eso que el ajuste debe hacerse con mucho criterio para lograr el objetivo deseado.

En este caso se dio un ajuste del 32% que fue el necesario para descubrir las transientes del kick y la caja y poder ponerlas a tiempo.

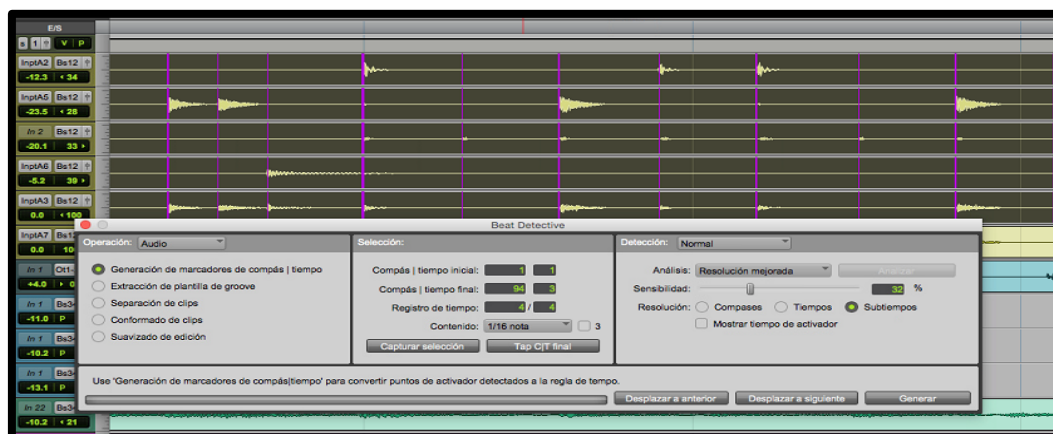


Figura 13. Edición Batería Beat Detective 2

Una vez que se tiene todas las pistas separadas y en tiempo, se utiliza la opción *region conform* para cuantificar todas las regiones seleccionadas. Para esto podemos utilizar la función alt +0, que es cuantificar a grilla. Esto da como resultado las pistas a tiempo y consolidadas.

#### 4.1.2. Edición Bajo Eléctrico – Elastic Audio

El uso de *beat detective* es muy recomendado para los *tracks* de ritmo como batería y percusiones, pero para instrumentos de tipo más melódico no tanto, ya que las transientes no son tan fáciles de detectar cuando tienes instrumentos que sostienen las notas o acordes. Es por esto que normalmente aquí se utiliza otra herramienta de pro tools como elastic audio.

Afortunadamente durante el proceso de grabación del bajo se hicieron 10 tomas, de las cuales 4 estaban muy bien grabadas y en tiempo, lo cual facilitó la edición de la pista de bajo, solamente arreglando pequeñas partes al inicio de la canción y en una parte de los coros.

Para iniciar la edición de esas secciones, primero se debe escoger el algoritmo monofónico, el polifónico es más utilizado para guitarras acústicas o pianos.



Figura 14. Edición Bajo Elastic Audio 1

Una vez seleccionado este algoritmo, Pro tools analiza la pista de audio del bajo y calcula la información rítmica y tiempo de la canción, luego se presenta la pista alargada o acortada. Esta función es muy poderosa pero se debe usar apropiadamente, ya que los resultados de un mal uso, puede terminar en sonidos no deseados, imperfecciones en el audio o audio robotizado.



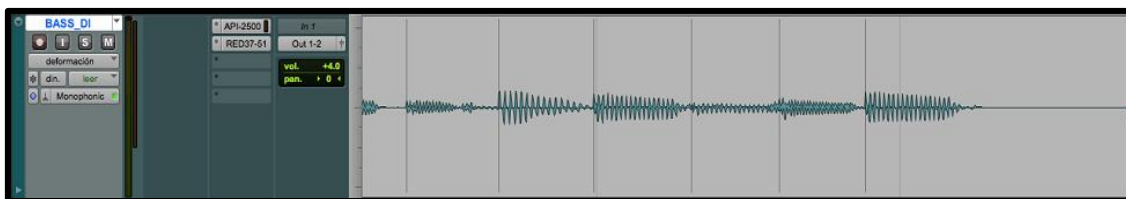


Figura 15. Edición Bajo Elastic Audio 2

Es importante identificar las notas del bajo que necesitan ser ajustadas con la herramienta, para esto primeramente se alinea la primera transiente a la primer sonido del *kick*, para tener más precisión es recomendable aumentar el tamaño de visualización del *track* para empezar a realizar el ajuste, para evitar que el bajo quede un poco robotizado o mecánico no cortamos la cola de la transiente de la nota para que pueda mezclarse con la nota siguiente y ayudar a ese sonido más natural pero a la vez que esté a tiempo con la batería.

## 4.2. Mezcla

Para el proceso de mezcla de una canción, como productor es importante saber qué es lo que el artista está tratando de expresar y así tener el objetivo en mente desde el principio, antes de tocar alguna perilla de un ecualizador o compresor.

El trabajo del productor es en esencia poder entregar el contexto emocional de una pieza musical, haciendo uso todas las herramientas que se tienen a disposición.

En este proceso de producción debe enfocarse en los principales elementos musicales y potenciarlos para que contribuyan al producto final, la correcta manipulación de los elementos como el ritmo, armonía, timbre, textura, estructura dinámica, melodía, balance, etc., con las herramientas correctas y el objetivo siempre en mente, esto da como resultado un producto final de calidad y que el artista solicitó.

### 4.2.1. Flujo de Trabajo para la Mezcla

En la mezcla es importante tener claro el flujo de trabajo que se quiere seguir, esto ayudará a que mejorar los tiempos de mezcla y que el producto salga

mejor y en menos tiempo. En este flujo de trabajo primeramente se hará una equalización de los instrumentos para lograr el sonido que requerimos y posteriormente se lo pule con compresión para extraer lo mejor de cada pista.

#### 4.2.1.1. Nombrar las Pistas

Para ser eficientes en el trabajo de mezcla, es necesario estar lo más familiarizado posible con todos los elementos presentes en la sesión de Pro Tools, una manera de lograrlo es teniendo un esquema de nombres para cada pista.

Normalmente se nombran las pistas de cada instrumento acortando su nombre, pero de tal manera que mantenga la esencia del nombre. A continuación se presentan los nombres utilizados en la sesión:

Tabla 9. Sesión Pro Tools pistas nombradas.

NOMBRE PISTA	INSTRUMENTO
KICK_D112	Kick Batería - micrófono D112
SNARE_D40	Caja - micrófono D40
HHAT_C430	HiHat - micrófono C430
TOM_D40	TOM - micrófono D40
OH_L_C430	OverHead Left - micrófono C430
OH_R_C430	OverHead Right - micrófono C430
BASS_DI	Bajo - Caja directa
GTR_GIB_FILL	Guitarra Gibson - Eleven Rack + Fender Amp + sm57 + XR1
GTR_GIB_FILL_1	Guitarra Gibson - Eleven Rack + Fender Amp + sm57 + XR1
GTR_GIB_FILL_2	Guitarra Gibson - Eleven Rack + Fender Amp + sm57 + XR1
GTR_ACC_C414	Guitarra Acústica - Micrófono C414
GTR_ACC_DI	Guitarra Acústica - Caja Directa
GTR_H_TELE_1	Guitarra Fender Telecaster - Eleven Rack + Fender Amp + sm57 + XR1
GTR_H_TELE_2	Guitarra Fender Telecaster - Eleven Rack + Fender Amp + sm57 + XR1
GTR_H_TELE_DI	Guitarra Fender Telecaster - Caja Directa
GTR_SOLO	Guitarra Gibson Solo - Distorsión
VOX	Voz Principal - C414
VOX_SM58	Voz Secundaria - SM58
VOX_BACK_ATEC	Voz Secundaria - Audio Tecnica

#### 4.2.1.2. Agrupamiento de Instrumentos y colores

Otro punto importante en el flujo de trabajo de la mezcla es el agrupamiento de canales, para realizar el agrupamiento lo más recomendable es agruparlo de acuerdo a las texturas que se quieren lograr, normalmente los *tracks* de batería van consolidados en un solo grupo, así como las guitarras rítmicas, guitarras solistas y las voces. En el caso de la canción “Rhythm of the Soul” se agruparon los canales de la batería, las voces secundarias, las guitarras Fender Telecaster y las guitarras Gibson, quedaron sin agrupar la pista del solo del final y la voz principal.

Para identificar rápidamente las pistas durante la sesión también se aconseja el uso de colores sobre las pistas ya que esto ayuda a una identificación mucho más rápida del track que se quiere modificar.



Figura 16. Agrupamiento de canales y coloración

#### 4.2.1.3. Creación de Subgrupos de mezclas

Se crearon 4 pistas auxiliares en estéreo, *Vocal Bus*, *Drum Bus*, *Guitar Bus* para mezclar los instrumentos. Igualmente se crearon 3 auxiliares adicionales

tipo mono, para controlar los efectos de retardo e incorporarlos a la mezcla, cada uno nombrado de acuerdo al instrumento donde será utilizado Dverb (Reverb para batería), Gverb (Reverb para guitarras), Vverb (Reverb para Voces).

Una vez realizado esta creación, se deben configurar los canales de entrada y salida de las pistas de audio para que entren a los subgrupos de mezcla y los auxiliares de efectos, para esto las salidas de las pistas de audio de los instrumentos son enviadas a los diferentes subgrupos creados de igual manera en cada subgrupo se seleccionan como entradas los buses de salida de las pistas.



Figura 17. Subgrupo para mezclas y auxiliares de efectos.

#### 4.2.2. Mezcla de la batería y Bajo Eléctrico

Para iniciar la mezcla de este instrumento, es recomendable iniciar seleccionando una parte preferiblemente el coro y dejarla en reproducir en repetición para posteriormente que esto se extrapole al resto de la canción.

Como se indicó anteriormente se iniciará con ecualización para dar forma y obtener el sonido deseado.

#### **4.2.2.1. Ecualización del bombo y la caja**

La parte rítmica de la canción se basa en los sonidos de la caja y el bombo, es por esto que se hará énfasis en estos 2 elementos de la batería ecualizándolos de manera que aporte de manera adecuada a la canción.

Para el bombo, se requiere que tenga algo más de cuerpo en sus frecuencias medias y bajas, para esto se utilizó un plugin de ecualización Waves Inc, API 550A, subiendo 2db en los 400hz y 3db en los 100hz.

En la caja se utilizó un plugin para control de dinámica Waves Inc, TG12345 de Abbey Road para lograr un sonido más procesado y cercano a los sonidos de grabaciones de los años 80s.

Este *plugin* combina un ecualizador y un compresor permitiendo así añadir presencia y compresión por bandas específicas que se requieran mientras se está ecualizando, esto es muy útil ya que no se aplica compresión en todo el espectro de la onda si no específicamente en el lugar donde tenemos algún inconveniente con el sonido.

#### **4.2.2.2. Parallel Compression**

Parallel compression o New York compression es una técnica de compresión sobretodo utilizada en la batería, el objetivo al utilizar esta técnica es dejar las transientes más altas intactas pero que ayude a subir el nivel de la señal que tienen menor nivel, esto da como resultado una batería con buen nivel sonoro en todos sus elementos y sin saturación de volumen.

Para esta técnica utilizamos un canal auxiliar en estéreo, al cual le añadimos un compresor con un ataque lento de 30 ms y un ratio muy alto de 10:1 para causar el efecto de limitador, al hacer esto en este auxiliar se puede ir añadiendo a la mezcla una compresión con el fader del canal auxiliar y así ir ajustando la compresión hasta lograr el sonido requerido, en este punto

también se añade el bajo al canal de compresión para darle el efecto de unidad en toda la parte rítmica.



Figura 18. Canal de Parallel Compresion

#### 4.2.3. Mezcla Guitarra Acústica

Para la guitarra acústica se utilizó una ecualización para sacar mucho más las altas frecuencias del instrumento, utilizando un plugin de Waves Inc, SolidState EQ se mejoró la frecuencia de 5 khz aumentándolo a 1db y con Q de 1,75.

Luego de este procesamiento se utilizó un plugin compresor de API 2500 de Waves, aquí se seteo el ataque bastante largo y el reléase corto, y un ratio de 4:1, esto ayudó a que la guitarra sienta de mejor manera en la mezcla y se pueda escuchar por la definición que se hizo con el compresor, de igual manera con este tipo de compresión se puede subir el volumen del instrumento sin saturar el canal.

#### 4.2.4. Mezcla Guitarras Eléctricas

En la mezcla de las guitarras se inicia colocando un filtro pasa altos para deshacerse de la mayoría de frecuencias bajas que pueden afectar al momento de la mezcla cuando son escuchadas en contexto y con toda la carga del resto de instrumentos.

De igual manera es importante fijarse en los niveles de las diferentes guitarras que se tienen, ya que una guitarra con distorsión tiene más energía que una

guitarra limpia por tal razón debe existir un balance en la mezcla antes de entrar al procesamiento.

En la ecualización de las guitarras sin distorsión se necesita que estas apoyen a la parte rítmica de la canción, para esto se hace uso de la ecualización y acentuar las frecuencias medias y el ataque del instrumento para ganar definición.

Para las guitarras con distorsión se hace uso de la compresión para lograr mayor *sustain* en las notas y aportando un sonido diferente a la canción.

#### **4.2.5. Mezcla Voces**

Esta canción contiene una pista principal de voz y 2 secundarias de voces de apoyo para los coros y ciertas secciones de la canción.

##### **4.2.5.1. Ecualización de la voz**

En la ecualización de la voz, primeramente se utilizó un filtro pasa altos, para remover el *low end* de la pista, esto ayuda a remover todo el exceso de energía de la pista que fue capturada por el micrófono (respiración, movimiento del soporte del micrófono, motor del aire acondicionado, etc) es decir cosas que no aportan ni deben ser añadidas a la mezcla y que lo único que ocasionan son conflictos posteriores.

Luego de esto, se utiliza una ecualización que permita realzar las características de la voz, para esto se debe hacer énfasis en las frecuencias media altas iniciando con un Q medio de 1 y hacemos un barrido de las frecuencias hasta encontrar el lugar cuando la voz sea resaltada, así quedó en 2.5 khz y le damos un aumento de ganancia en 6.1 db.

##### **4.2.5.2. Compresión de la voz**

Para la voz principal se inicia con un plugin de compresión API 2500 para lograr que la voz resalte sobre el resto de instrumentos. Una técnica bastante utilizada de los grandes productores del rock, indica que se utilicen 2 compresores, para que en el primero se permita que el ataque de la nota se destaque y que el segundo se encargue del resto de la nota, si se comprime la

transiente al principio se puede comprometer la claridad de las palabras del cantante y así el resultado de la canción, es así que se utiliza uno con una configuración de ataque lento y un reléase rápido con un ratio de 4:1 y el segundo, con un ataque rápido, un release lento y el ratio igual de 4:1. De esta manera se tiene la claridad en la voz y mucho más al frente.

#### **4.2.5.3. Efectos de retardo en la voz**

Una vez que ya se tiene el sonido deseado en la voz luego de la ecualización y la compresión realizada, se procede a añadir un poco de delay en la voz, para esto se utiliza el canal auxiliar y se utilizó un plugin con delay largo, no se utiliza un reverb, ya que el reverb tiende a suavizar los sonidos y apartando del frente a la voz, lo cual no es lo adecuado para esta canción. El delay no mueve hacia atrás la voz y permite que quede remanentes de la voz en el ambiente.

El parámetro de mix en el plugin de delay se dejó en 15% y se puso un filtro para que la parte de los ecos que quedan del delay sean removidos, para esto se seteo el parámetro de Low pass filter en 7,6 khz. Con esto queda una voz con muchas frecuencias medias y altas que entra muy bien en la mezcla y en el contexto general del tema.

### **4.3. Masterización**

La masterización es el proceso por el cual se llega al final de la producción musicalmente hablando, aquí es donde se da la pulida final a toda la canción y en temas de ecualización, compresión y volumen, tomando la mezcla final y preparándola para su distribución.

#### **4.3.1. Cadena de Masterización**

La cadena de masterización utilizada involucra varios plugins de procesamiento, desde ecualización hasta compresión para lograr el nivel necesario para la distribución en los diferentes medios que existen.

En el caso de la canción “Rhythm of the Soul” se hizo un bounce de la mezcla final y se la importó en una nueva sesión de masterización en Pro Tools.



Aquí se añadió inicialmente un filtro pasa altos y pasa bajos y así quitar algún sonido no deseado producto de la mezcla final en las frecuencias 37Hz y 19khz, con esto también se delimita el área de trabajo para la masterización.

Lo siguiente fue ecualizar la canción, en este punto se buscó puntos de mejora en ciertas frecuencias, sobre todo las relacionadas a las frecuencias altas entre los 3khz para darle un sonido más moderno.

Por último se aplica algo de compresión, haciendo uso de un plugin de Waves Solid State G-Master Bus, la idea de aplicar un poco de compresión en este punto, es disminuir el rango dinámico para posteriormente poder subir el volumen general de la canción.

Una vez realizado la compresión se aplica un limitador con un techo de 0db y posteriormente bajar el umbral para obtener los picos de la transiente.

Con esto se terminó la masterización del tema y el producto final está listo para su distribución.

## 5. RECURSOS

A continuación se lista todo el material físico y software utilizado en el proceso de producción y post producción de la canción:

### 5.1. Recursos Instrumentos Musicales

Tabla 9. Características Batería

<b>Batería</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Observaciones Especiales</b>	TAMA
	Kick: 18"x22" Snare: 7"x14" Rack Tom: 7"x12" Floor Tom: 11"x5" High-Hats: K light 16 Crash 1: K light medium thin 18" Crash 2: K light medium thin 19" Ride: Sweet ride 21"

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)

Tabla 10. Características Bajo Eléctrico

<b>Bajo Eléctrico</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Observaciones Especiales</b>	FENDER
	Fender Precision Bass Pastillas: 1 Standard Precisión Bass Split Single-Coil Pickup Tipo de cuerpo: Macizo Unión (cuerpo-mástil): Atornillado Mástil: Arce Puente: Standard Vintage Style Diapasón: Palo rosa

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)

)

Tabla 11. Características Guitarra Fender Telecaster

<b>Guitarra Eléctrica</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
	FENDER
<b>Observaciones Especiales</b>	<p>Fender American Standard Telecaster</p> <p>Body type: Solid body</p> <p>Body wood: Ash</p> <p>Body finish: Gloss Urethane</p> <p>Neck shape: C modern</p> <p>Neck wood: Maple</p> <p>Joint: Bolt-on</p> <p>Scale length: 25.5"</p> <p>Truss rod: Standard</p> <p>Number of frets: 22</p> <p>Pickups Configuration: SS</p>

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)

Tabla 12. Características Guitarra Acústica

<b>Guitarra Acústica</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
	VOGEL
<b>Observaciones Especiales</b>	<p>Pickups/Preamp: Lr Baggs Stage Pro</p> <p>Clavijas: Gold WSC</p> <p>Cuerdas: D'addario</p> <p>Tipo de Cuerpo: Semi Delgado</p> <p>Número de Trastes: 21"</p> <p>Escala: 25,4"</p> <p>Acabado/Color: Gloss/Mate/Sunburst</p> <p>Profundidad del Cuerpo: 80mm - 90mm</p> <p>Ancho de la cejilla: 43mm</p> <p>Largo del Cuerpo: 515mm</p> <p>Ancho de la cintura: 260mm</p> <p>Ancho superior del Cuerpo: 285mm</p> <p>Ancho inferior del Cuerpo: 400mm</p>

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)

Tabla 13. Características Guitarra Acústica

<b>Guitarra Acústica</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
	VOGEL
<b>Observaciones Especiales</b>	Pickups/Preamp: Lr Baggs Stage Pro Clavijas: Gold WSC Tipo de Cuerpo: Semi Delgado Número de Trastes: 21" Acabado/Color: Gloss/Mate/Sunburst Profundidad del Cuerpo: 80mm - 90mm Ancho de la cejilla: 43mm Largo del Cuerpo: 515mm Ancho de la cintura: 260mm

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)

Tabla 14. Características Guitarra Gibson Les Paul

<b>Guitarra Eléctrica</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
	GIBSON
<b>Observaciones Especiales</b>	Gibson Les Paul Studio Snare: 7"x14" Rack Tom: 7"x12" Floor Tom: 11"x5" High-Hats: K light 16 Crash 1: K light medium thin 18" Crash 2: K light medium thin 19" Ride: Sweet ride 21"

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)

## 5.2. Recursos Pedales de Procesamiento

Tabla 15. Características Pedales de Procesamiento

<b>Pedales Análogos y Procesador Efectos y Amplificadores</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Observaciones Especiales</b>	AVID Eleven Rack (Emulación Amplificador '67 Fender® Black Face T-REX COMP Nova VOX Wah Pedal BOSS Overdrive OD-3 BOSS Super Octave OC-3 Mesa Boogie V1 BOSS Digital Delay DD-3 ElectroHarmonic Memory Toy
<b>Cadena electro acústica</b>	Eleven Rack => Send => ISP Decimator => T-REX COMP Nova => VOX Wah Pedal => Mesa Boogie V1 => BOSS Overdrive OD-3 => MXR Distortion III => BOSS Digital Delay DD-3 => ElectroHarmonic Memory Toy => Return Eleven Rack => Out to amp => Fender BluesDeluxe

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)

### 5.3. Recursos Amplificadores

Tabla 16. Características Amplificador

Amplificador	Marca, Modelo, Tipo
	Fender
<b>Observaciones Especiales</b>	<p>Fender Blues De Luxe 40W 12" special-design Eminence speaker Dual selectable channels (Normal and Drive) Independent Gain and Master controls in the Drive channel Bright switch for Normal channel Effects loop Reverb Chrome panel Vintage chicken-head knobs Controls: Presence, Reverb, Master, Middle, Bass, Treble, Drive select switch, Drive, Volume, Bright, Standby Genuine tweed covering Tube complement: 3 x 12AX7, 2 x 6L6, SS rectifier Includes footswitch 23-1/2"W x 18-3/4"H x 10- 1/2"D</p>

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)

#### 5.4. Recursos Micrófonos

Tabla 17. Características Micrófonos Batería

<b>Micrófonos Batería</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
	AKG
<b>Observaciones Especiales</b>	AKG Drum Set Concert 1 D112 MKII – Kick 4 x D40 – Tom / Snares 2 x C430 / Overheads

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)

Tabla 18. Características Micrófonos Guitarra

<b>Micrófonos grabación amplificador Guitarra</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
	Se Electronics - Shure
<b>Observaciones Especiales</b>	Se Electronics XR1 – ribbon – cardiode Shure SM57 – dinámico - cardiode

Adaptado de (Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)

Tabla 19. Características Micrófonos Voces

<b>Micrófonos grabación Voces</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
	AKG - Shure
<b>Observaciones Especiales</b>	AKG C414 – condensador – multipatrón – Voz Principal Shure SM58 – dinámico – cardiode – voces secundarias

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)



## 5.5. Recursos Procesadores análogos y Plug-ins

### 5.5.1. Batería

Tabla 20. Ecuualizador Bombo

<b>Ecuualizador</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>		
	Plugin - Waves API 550A		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
97 HZ	5.1 db	7.77	LF
400 HZ	2.3	5.4	MF
6 KHZ	-4 db	1	HF

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)

Tabla 21. Ecuualizador Caja

<b>Ecuualizador</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>		
	Plugin - Waves API 550A		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
199 hz	2 db	6.7	LF
3 KHZ	6 db	0.65	MF
10 KHZ	7 db	6	HF

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)

Tabla 22. Compresor Bombo

<b>Compresor</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-4 db
<b>Ratio</b>	6:1
<b>Attack Time</b>	3 milisec
<b>Release Time</b>	2 sec
<b>Knee</b>	15db
<b>Tone</b>	Norm

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)

Tabla 23. Compresor Toms

<b>Compresor</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
	API 2500 Compressor
<b>Parámetros</b>	<b>Valor Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-7
<b>Ratio</b>	6:1
<b>Attack Time</b>	10 milisec
<b>Release Time</b>	0.5 sec
<b>Knee</b>	13db
<b>Tone</b>	medio

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)

Tabla 24. Canal Aux Parallel Compression

<b>Compresor</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
	Waves Solid bus comp
<b>Parámetros</b>	<b>Valor Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-18db
<b>Ratio</b>	10:1
<b>Attack Time</b>	30milisec
<b>Release Time</b>	0.1 segundos
<b>Make Up</b>	0 db

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)

Tabla 25. Reverb Canal Aux Drums

Reverb	Marca, Modelo, Tipo		
	Waves TrueVerb		
Parámetros	Valor Configuración		
Tipo	Hall		
Wet	100%		
Dry	0%		
Pre-Delay	134.1		
Density	0.450		
Balance	4.0		
Room Size	1500.1		

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)

### 5.5.2. Bajo

Tabla 26. Ecualizador Bajo

Ecualizador	Marca, Modelo, Tipo		
	Plugin - Waves API 550A		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
50 Hz	6db	6.5	LF
1.5 KHZ	9 db	5.4	MF
5 KHZ	9 db	5.2	HF

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)

### 5.5.3. Guitarras

Tabla 27. Ecuador Guitarra Acústica

Ecuador	Marca, Modelo, Tipo		
	Waves SSL EQ		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
50 HZ	0 db	2.3	LF
1.8 KHZ	8 db	2.3	LMF
5 KHZ	3 db	1.8	HMF
7 KHZ	0 db	1.8	HF
198 HZ			HP

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)

Tabla 28. Compresor Guitarra Acústica

Compresor	Marca, Modelo, Tipo
Parámetros	Valor Configuración
Threshold	0 db
Ratio	4:1
Attack Time	30 milisec
Release Time	0.5 sec
Knee	15
Tone	Normal

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)

Tabla 29. Ecuadorizador Guitarra Clean

<b>Ecuadorizador</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>		
	Plugin - Waves API 550A		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
200 HZ	2 db	4.5	LF
3 KHZ	8 db	4.5	MF
10 KHZ	8 db	4.5	HF

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)

Tabla 30. Compresor Guitarra Distorsión

<b>Compresor</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
	API 2500 Compressor
<b>Parámetros</b>	<b>Valor Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-8 db
<b>Ratio</b>	4:1
<b>Attack Time</b>	10 milisec
<b>Release Time</b>	1 sec
<b>Knee</b>	15 db
<b>Tone</b>	Normal

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)

### 5.5.4. Voces

Tabla 31. Ecualizador Voz Principal

Ecualizador	Marca, Modelo, Tipo		
	Plugin - Waves API 550B		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
50 HZ	2 db	3.4	LF
500 HZ	2 db	2.5	LMF
1.5 KHZ	0 db	3.6	HMF
5 KHZ	2 db	2.1	HF

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)

Tabla 32. Ecualizador Voz Secundaria

Ecualizador	Marca, Modelo, Tipo		
	Plugin - Waves API 550B		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
200 HZ	2 db	3.2	LF
240 HZ	2 db	4.1	LMF
3 KHZ	4 db	2.5	HMF
20 KHZ	-6 db	1.4	HF

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)

Tabla 33. Compresor Voz Principal

<b>Compresor</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
	API 2500 Compresor
<b>Parámetros</b>	<b>Valor Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-12 db
<b>Ratio</b>	6:1
<b>Attack Time</b>	0.3 milisec
<b>Release Time</b>	0.2 sec
<b>Knee</b>	Soft
<b>Tone</b>	Normal

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)

Tabla 34. Delay Voces

<b>Delay</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
	Waves SuperTap 2
<b>Parámetros</b>	<b>Valor Configuración</b>
<b>Tipo</b>	Hall
<b>Time(bpm, ms)</b>	100
<b>Mix</b>	100%
<b>Feedback</b>	50
<b>Freq</b>	3 khz
<b>Rate</b>	20 Hz

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)

## 5.6. Recursos Software de Audio

Tabla 35 Características Software grabación, edición y mezcla de Audio

<b>Software de Audio</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
	Protools 12 ver. 12.5.2
<b>Observaciones Especiales</b>	Software de edición, mezcla y masterización de Audio

Adaptado de Reglamento Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2016)



## 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1. Conclusiones

El rol del productor a lo largo del proceso, permitió cumplir el objetivo principal de este proyecto que era producir el tema “Rhythm of the Soul”, haciendo uso de técnicas que la producción musical nos brinda.

El productor juega un papel muy importante en toda producción musical, hace las veces de hermano mayor para los miembros de la banda o el artista, brindando su guía y experiencia, no solo en el campo creativo musical, sino también en el ámbito personal. El productor debe tener una visión externa y fresca acerca de la música del artista, de tal manera que le permita distinguir y tomar decisiones sin las ataduras emocionales que experimental regularmente un artista.

El artista expresó que crear una canción en otro idioma como el Inglés, se le hacía mucho más sencillo que hacerlo en español, según explicó, esto se debe a que la mayor cantidad de música que ha escuchado desde muy niño ha sido en inglés y tanto las palabras como el sonido se le hace muy familiar.

El proceso creativo del artista consta de generar una base rítmica y armónica haciendo uso de la guitarra y la melodía es inicialmente un tarareo que posteriormente se convierte en las letras que forman la canción, este proceso le ha servido mucho al artista a lo largo de sus otras composiciones.

Un ejemplo de esto es la grabación de la guitarra acústica, cuyo sonido fue capturado con un micrófono C414 y adicionalmente se grabó con línea directa a la interface de audio para posteriormente generar con una técnica de *overdubbing* hacer una mezcla de las 2 tomas y generar una sola pista con la textura del micrófono y la claridad de la entrada de línea.

En el proceso de postproducción, la edición debe ser realizada de manera precisa haciendo mucho hincapié en los detalles, sobre todo lo que respecta a los instrumentos poli rítmicos como las guitarras.

El artista grabó todas las guitarras con un click adicional a la parte rítmica de la batería, esto permitió que no se tuvieron que hacer mucha edición en estos instrumentos ya que estaban grabados a tiempo.

En el proceso de mezcla y masterización se buscaba obtener un sonido que se escuchara anglo, esto se lo logró revisando cadenas electroacústicas, EQ, compresores, efectos de retardo, etc. y los flujos de trabajos de productores reconocidos que trabajaron en la canción de referencia. Esto le dio a la canción un sonido similar a la referencia que se tiene y permitió cumplir el objetivo del artista de tener el producto con el sonido que deseaba.

## **6.2. Recomendaciones**

Antes de iniciar el proceso de grabación de la canción final, es importante desde la maqueta inicial haber hecho la orquestación del tema, en el caso de “Rhythm of the Soul”, la grabación de las varias maquetas que se hicieron, ayudaron a experimentar con sonidos e instrumentos y así ir dándole forma a la canción en su versión final.

En un principio la canción era solamente una guitarra acústica y a medida que avanzaba el proceso se fueron agregando elementos que aportaban a la canción, en algunos casos de manera positiva o negativa y es allí donde la grabación de las maquetas ayudan a tomar las decisiones.

Un punto que fue fundamental para lograr el objetivo y que se recomienda hacer en este tipo de proyectos, es la preproducción. En el caso de este proyecto musical la planificación y tener en claro los objetivos desde el inicio, ayudaron a que todo fluya de una mejor manera y obtener el producto final que se quería.

Se recomienda que para las sesiones de grabación, el productor lleve un control sobre lo que se quiere obtener al finalizar la sesión de trabajo, ya que el tiempo y costos de estudio de grabación, ingenieros de sonido, asistentes, etc. pueden impactar negativamente a los costos del proyecto, el saber guiar en estos aspectos al equipo de trabajo, es una de las labores principales de los productores.

En la mezcla es recomendable tener la referencia musical a la mano, para hacer la comparativa de lo que se quiere lograr y verificar que se está en el camino correcto, tomando las decisiones correctas, durante todo el proceso de la mezcla de la canción siempre se fue comparando la sonoridad de los varios instrumentos que intervienen y cuál era su relación en el contexto general, esto ayudó a no desviarnos del camino.

Las herramientas de edición que presenta Pro tools, son un buen punto de inicio para el proceso de edición, pero deben ser manejados con un solo objetivo en mente que es poder corregir pequeñas imperfecciones en la parte rítmica para que el producto final suene mucho más compacto.

La edición no está para corregir problemas mayores en la pista de audio, si bien esto se puede hacer, tomará mucho tiempo y muchas veces cuando es hecho por personal no experimentado el resultado final no es el esperado, por esta razón, como conclusión se puede decir que la primera y única opción será siempre obtener la mejor toma, con el sonido que se requiere para poder de allí entrar a un proceso de mezcla.

## REFERENCIAS

- Adamo, M. (2009). *The Secrets of House Music Production*. Sample Magic
- Beinhorn, M. (2015). *Unlocking Creativity: A Producer's Guide to Making Music and Art*. Winona, MI: Hal Leonard books
- Brown, J (2009). *Rick Rubin: In the Studio*. Winona, MI: Hal Leonard books
- Chartsecuador. (2017). Top-25-artistas-ecuatorianos. Recuperado el 9 Junio 2017 de <https://chartsecuador.jimdo.com/top-25-artistas-ecuatorianos/>
- Curtis, J. (1987) *Rock Eras: Interpretations of Music and Society, 1954–1984*. Madison, WI: Popular Press
- Gibson, Bill. (2011). *Instrumental & Vocal Recording 2nd Edition*. Boston, MA: Hal Leonard
- Gibson, D. (1997). *The Art of Mixing a Visual Guide to Recording Engineering and Production*. Boston, MA: Artistpro
- Gilliland, J (1969). *Crammer: A lively cram course on the history of rock and some other things*. TEXAS: University of North Texas Libraries.
- Gkillcity. (2015). El rock y pop Ecuatoriano. Recuperado el 9 de Junio 2017 de <http://gkillcity.com/articulos/cual-es-la-voz/el-rock-y-pop-ecuatoriano>
- Hinton, B. (1988) *Rock: The Rough Guide*. London: Rough Guides
- Industriamusical. (2016). Ecuador: Los ingresos por música grabada en formato físico sólo representaron el 8% en 2015. Recuperado el 9 de Junio 2017 de <http://industriamusical.es/ecuador-los-ingresos-por-musica-grabada-en-formato-fisico-solo-representaron-el-8-en-2015/>
- Izhaki, R. (2008). *Mixing Audio Concepts, Practices and Tools*. Oxford UK: Focal Press
- Katz, B. (2002). *Mastering audio: The art and the science*. Oxford UK: Focal Press.
- Logan, N (1988). *The Illustrated Encyclopedia of Rock*. London, UK: Harmony Books
- Massey, H. (2000). *Behind the glass: Top record producers tell how they craft the hits (Vol. I)*. Oxford: Freeman Books.
- Millard, J. (2004) *The Electric Guitar: a History of an American Icon*. Baltimore, MD: JHU Press.

- Oasis. (1995) *What's the Story, Morning Glory?* 4. *Don't Look Back in Anger*. London. Creation Records
- Osgerby, W. (2004). *Youth Media*. Abingdon: Routledge
- Owsinski, B. (1999). *The Mixing Engineers Handbook*. Boston, MA: Artistpro
- Owsinski, B. (2005). *The Recording Engineers Handbook*. Boston, MA: Artistpro
- Samplertini, J (2009). *Grabando en Casa*. Buenos Aires, Argentina: Dunken
- Senior, M. (2011). *Mixing secrets for the small studio*. Oxford UK: Focal Press
- Timothy, A. (2012). *Audio Engineering 101 A beginners guide to music*. Oxford UK: Focal Press

## **ANEXOS**

## GLOSARIO

**Ataque:** En un compresor o Limitador es el control que afecta como el equipo responde al ataque del sonido. Esto se refiere al tiempo que le toma a la señal estar completamente comprimida después de exceder el umbral determinado. (Izhaki, 2008)

**Bit Rate:** La tasa de transmisión en un sistema digital. (Senior, 2011)

**Beat Detective:** Es una herramienta dentro de Pro tools que sirve para editar audio, detectando las transientes, cuantizándolas y mezclándolas para disimular la edición. (Senior, 2011)

**Buss:** Es un camino común de señal donde se concentran varios canales. (Izhaki, 2008)

**DAW:** Digital Audio Workstation, es una computadora con el apropiado software y hardware necesario para digitalizar y editar audio. (Izhaki, 2008)

**Delay:** Es un tipo de procesador de señal que produce diferentes repeticiones de una señal. (Izhaki, 2008)

**Ecualizador:** Es un control de tono que es utilizado para aumentar o reducir la ganancia en las diferentes frecuencias. (Izhaki, 2008)

**Elastic Audio:** Es una función que tiene Pro Tools para estrechar el tiempo o comprimir notas individuales en la pista de audio con el propósito de corregir el tiempo o dar un algún tipo de efecto. (Senior, 2011)

**Groove:** Es el pulso de la canción y como los instrumentos dinámicamente interactúan alrededor de este. (Senior, 2011)

**Q:** Es el ancho de banda de un filtro o ecualizador. (Senior, 2011)

**Ratio:** Es un control de los compresores que determinan cuanta compresión será aplicada una vez que excede el umbral determinado para la señal. (Owsinski, 1999)

**Release:** En un compresor es un control que afecta a como el dispositivo responde cuando se libera el sonido. (Izhaki, 2008)

**Reverb:** Es un tipo de señal que reproduce el sonido espacial de un medio ambiente, ejem: el sonido dentro de un tanque. (Owsinski, 1999)

**Return:** Es una entrada auxiliar en las consolas dedicada a los efectos como reverbs y delays. (Owsinski, 1999)

**Threshold:** En un compresor es el que controla el umbral a partir de donde la compresión tiene efecto. (Owsinski, 1999)

**Overdubbing:** Técnica utilizada en el proceso de grabación musical que consta en sobreponer capas de audio para que la mezcla final contenga varias combinaciones de audio. (Katz, 2002)

**Pro tools:** Es una estación de trabajo digital que permite la grabación, edición, mezcla y masterización de audio. (Katz, 2002)

**Track:** Es una pista de audio dentro de una estación de trabajo digital. (Katz, 2002)

**Sustain:** Es el tiempo durante el cual el sonido de un instrumento musical permanece audible. (Owsinski, 1999)