



ESCUELA DE TECNOLOGÍAS  
TÉCNICO SUPERIOR EN GRABACIÓN Y PRODUCCIÓN MUSICAL

PRODUCCIÓN MUSICAL DEL TEMA “NUESTRO LENGUAJE”  
DE LA BANDA MIRALMAR

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

Ing. Lizbeth Estefanía Rodríguez Recalde  
Profesora Guía

Efraín Alejandro Abad Echeverría  
Autor

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”

---

Lizbeth Estefanía Rodríguez Recalde  
Ingeniera en Sonido y Acústica  
171262373-3

DECLARACIÓN PROFESOR(ES) CORRECTOR(ES) O  
PROFESIONALES INVITADOS

“Declaro(amos) haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

---

Carolina Elizabeth Rosero Enríquez  
Bachellor en Producción Musical y Sonido  
171963113-5

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

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

---

Efraín Alejandro Abad Echeverria

172275681-2

## AGRADECIMIENTOS

A aquellas personas que confían en mí sin garantías. A mis padres por mantener su apoyo constante en mis ideas y finalmente a la fuerza que, como la gravedad, mantiene la música aferrada a nosotros.

## DEDICATORIA

A todos mis amigos y familiares, que diariamente mantienen su lucha viviendo entre risas, tristezas y sueños, buscándole a la vida el sentido que merece y contagiándome de su esperanza.

## RESUMEN

En este proyecto se muestra como una canción pasa de ser una composición de voz y guitarra a una producción efectiva del tercer mundo capaz de desarrollar competencias, mediante la correcta aplicación de procesos de Grabación, Mezcla y Masterización, basado en una referencia que guía el camino sin dejar de lado la intención del compositor. Transportando siempre al oyente a sentir de la misma manera que el autor del tema. El sencillo "Nuestro Lenguaje" pertenece al segundo disco de la Banda Miralmar, que tiene cuatro años de experiencia musical. La canción imparte un motivo alegre y movido al escucha, lo cual es esencial para el género musical Reggae.

En el proceso de preproducción se comenzó a definir las partes del tema sobre el rasgado de la Guitarra Acústica, y las Voces. Se incorporó a la interpretación Guitarra Eléctrica, Piano, Batería y Bajo. Lo cual permitió a la canción desarrollar cuerpo e intención, requeridos musicalmente para lograr un producto que compita con creaciones de reggae en el País.

Al momento de grabar se instauró una sesión agrupada por secciones. Esto permitió trabajar sobre cada grupo independientemente, ecualizarlos por separado y mezclar sus niveles. Se adaptó la mezcla para lograr un sonido amarrado, que englobe el mensaje de la canción. Al continuar Postproducción, antes de llegar a Masterización, se realizó un *bounce* de cada grupo, siendo estos: Batería, Bajo, Guitarra Acústica, Guitarra Eléctrica, Piano y Voces. Posteriormente se creó una sesión de capas, que contenía 6 pistas de audio y una pista Master. Esta sesión funcionó para resaltar los planos sonoros de la mezcla y para controlar su envío a -6dB a para su próxima etapa.

En la etapa de *masterización* se ecualizó el tema resaltando agudos, atenuando mínimamente a los medios y definiendo graves. Además, se comprimió y limitó la señal para lograr subir el nivel a 0dB. En esta producción tomó como referencia la canción "The Color" de la banda de reggae FLOX, la cual fue escogida como ejemplo sonoro en este proyecto.

## **ABSTRACT**

This project demonstrates how a song goes from being a simple composition of voice and guitar to an effective production of the third world, capable of developing competencies in the market. The appropriate processes of recording, mixing, and mastering are based on another song as a reference that will guide this production without leaving aside the intention of the composer, always transporting the listener to feel the same way as the composer. The single "Nuestro Lenguaje" belongs Miralmar's the second album. The band has four years since it was established. The song gives the listener a feeling of joy and happiness, which is the essence of Reggae.

In the preproduction process, the parts were defined, starting with the skankin of the Acoustic Guitar and the vocals. The Electric Guitar, Piano, Drums, and Bass were then incorporated to give the song body and meaning, which is musically required to reach a product that competes with other Reggae industries.

The recording was first done by sections. This allowed us to mix each section independently, equalize separately, and mix the volume levels. The recording was adapted to accomplish a solid sound that portrays the meaning of the song. In Postproduction, before beginning the mastering process, each section including the drums, bass, acoustic guitar, electric guitar, piano, and vocals were bounced. Later, there was a session that was done in different layers that contained six audio clips and a Master one. This session helped highlight the various sounds and to control a-6dB for its next process.

During the Mastering process, the single was equalized by highlighting high frequencies, lowering the medium frequencies, and defining the low ends. Finally, it was compressed and the signal was limited to increase the level to -0dB. This production used the song "The Color" from the reggae band FLOX as a reference, which was chosen as a sonorous example in this project.



# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Objetivos.....	2
1.1.1 Objetivo General.....	2
1.1.2 Objetivos Específicos.....	2
2. MARCO TEÓRICO .....	3
2.1 Historia del Reggae .....	3
2.2 Características sonoras .....	4
2.2.1 Batería .....	4
2.2.1.1 Estilos .....	4
2.2.2 Bajo.....	5
2.2.3 Piano.....	5
2.2.4 Guitarra.....	5
2.3 Principales Exponentes .....	6
2.3.1 Bob Marley and The Wailers.....	6
2.3.2 UB-40.....	7
2.4 Productores principales .....	8
2.4.1 Chris Blackwell.....	8
2.4.2 Clement Dodd “Sir Coxson Dodd” .....	9
2.5 Análisis de la Referencia .....	10
2.5.1 Time Sheet Referencia .....	11
3. DESARROLLO .....	12
3.1 Pre-producción.....	12
3.1.1 Reseña de la Banda .....	12
3.1.2 Presupuesto.....	13
3.1.3 Cronograma de actividades .....	17
3.1.4 Diseño del arte.....	18
3.2 Producción .....	19
3.2.1 Grabación de Batería.....	19

3.2.2 Grabación de Bombo .....	20
3.2.3 Grabación de Caja .....	21
3.2.4 Grabación de Bajo .....	23
3.2.5 Grabación de Piano .....	24
3.2.6 Grabación de Guitarra Electro Acústica .....	25
3.2.7 Grabación de Guitarra Eléctrica .....	26
3.2.8 Grabación de Voces .....	27
3.3 Post-producción .....	28
3.3.1 Edición .....	28
3.3.2 Mezcla .....	28
3.3.2.1 Batería .....	29
3.3.2.2 Bajo .....	31
3.3.2.3 Piano .....	32
3.3.2.4 Guitarra eléctrica .....	33
3.3.2.5 Guitarra Electroacústica .....	33
3.3.2.6 Voces .....	34
4. RECURSOS .....	36
4.1 Instrumentos .....	36
4.1.2 Micrófonos .....	38
4.2 Equipos .....	41
4.2.1 Amplificadores .....	41
4.2.2 Pedales .....	42
4.2.3 Externos .....	43
4.3 Ecuación de instrumentos .....	43
4.4 Compresión de instrumentos .....	48
4.5 Plug in de instrumentos .....	51
5. CONCLUSIONES .....	54
6. RECOMENDACIONES .....	55
7. GLOSARIO TÉCNICO .....	56
REFERENCIAS .....	58

# 1. INTRODUCCIÓN

El reggae, desde sus inicios, ha sido un género que se caracteriza por contener un mensaje que viaje con la música, ya sea de amor o conciencia. Siempre contendrá algo positivo, pues nace de la humildad en los barrios pobres de Jamaica y evoluciona junto con sus oyentes a partir del respeto por la madre tierra. En poco tiempo pasó de ser un invento jamaicano, a una industria mundial que se mantiene en constante producción.

Desde su pronta acogida en el mundo, varios exponentes han marcado características al género, haciendo que evolucione constantemente en sus sonidos y expresiones. Son pocos los artistas que logran vivir plenamente de la música reggae, debido a que no es un género con boom comercial y su época dorada duró nada más que 10 años. A pesar de ello, el amor por el ritmo Reggae los mantiene vivos.

Ecuador no es un fuerte exponente en la industria musical del reggae. No obstante, algunas bandas se han formado en el país a lo largo del tiempo para mantener al reggae vigente, alimentando de música positiva a las futuras generaciones.

Miralmar es una banda que se consolidó hace cuatro años. Comenzaron a trabajar su música desde la creación original y no realizan covers. Sus canciones hablan de amor, esperanza y conciencia y siempre intentan trascender en la forma de interpretar el instrumento. La composición original del tema "Nuestro lenguaje" escrita por Paúl Merino, habla sobre una historia de amor que se vuelve un lenguaje, transportando al oyente a una isla y haciéndole sentir la magia que hay detrás de la música reggae.

El siguiente proyecto tiene como finalidad promover la actividad musical, mediante las producciones efectivas, con estrategias y métodos de trabajo que alcancen estándares de calidad y que mantengan el estilo original reggae. Todo el proceso está basado en la sonoridad característica de grabación en vivo, para su posterior edición en *overdubs*.

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivo General**

Producir el tema “Nuestro Lenguaje”, describiendo los procesos de grabación, Mezcla y Masterización utilizados, para lograr un producto grabado en capas, que mantenga la esencia del mensaje inmerso en la canción.

### **1.1.2 Objetivos Específicos**

- Seleccionar las técnicas de microfónica que serán utilizadas en cada instrumento en correspondencia con el estéreo de la sonoridad reggae que se desea alcanzar con la producción del tema.
- Grabar Voces, Guitarras y Piano utilizando técnicas de microfónica estéreo (A-B) y (X-Y) para obtener la imagen estéreo de esos tres instrumentos.
- Establecer estrategias, que permitan trabajar en una sesión ordenada, para mezclar sin saturación los niveles de cada instrumento.
- Mezclar los instrumentos que forman parte del tema, a través del reconocimiento frecuencial de cada uno, para lograr un sonido definido y limpio.
- Lograr un producto que contenga el mensaje de principio a fin, manteniendo una sonoridad nueva y cautivadora en relación al género reggae.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Historia del Reggae

El reggae surge en los años 60's en Jamaica a partir del ska, género que germina por la influencia del Riddim & blues (RnB) norteamericano dentro de la isla. Muchos atribuyen su creación a la banda "Toots and the Maytals", pero los jamaicanos arraigados a la cultura concuerdan al defender que la creación del reggae fue gracias al aporte de cada banda en ese momento de la historia (Bradley, 2014).

El Ska no era un género bien visto en Jamaica por la alta sociedad ya que fue el resultado de un invento que brotó en los barrios más pobres de Kingston. A pesar de ello, el reggae llegó a suavizar el oído de los jamaicanos e ingleses, pues contenía un beat más lento al RockSteady y el Ska. Esto se debe a que las oleadas de calor eran muy intensas en Jamaica y los músicos que utilizaban a la *Ganjah* o Marihuana comenzaron a tocar más lento. Así nacieron las diversas corrientes del Reggae a partir del *Skanking* de la Guitarra, propia del Ska, que se adaptó al Rocksteady y posteriormente al reggae. La batería también comenzó a cambiar, en conjunto con cada instrumento, hasta que fue inevitable el reconocimiento de este nuevo género que tuvo a grandes exponentes como Bob Marley (Bradley, 2014).

El reggae se potenció con la aparición de la industria musical en Jamaica. Varios artistas grabaron en los estudios de Clement Dodd, quien con anterioridad era propietario de un *SoundSystem*. Este empresario logró reinvertir su capital para construir el primer estudio de grabación en Kingston Jamaica, llamado Studio One. Fue en ese espacio donde los músicos de Jamaica vivían su mejor oportunidad, ya que la grabación analógica era algo nuevo y costoso en aquellos años (Bradley, 2014).

## 2.2 Características sonoras

### 2.2.1 Batería

Desde que se comenzó a producir reggae se han utilizado baterías estándar de construcción final en madera para obtener un sonido cercano a sus inicios. La afinación de la caja es alta, logrando un sonido similar al de un timbal. Por lo general, pueden variar en su construcción, y fabricarse a base de metales o madera. Dentro de la variedad son muy peculiares las cajas un poco más pequeñas, llamadas *piccolo*. Se trata de una variante de la caja principal para remates aún más explosivos. Por lo general se utilizan dos toms y un floor tom, pero se puede incorporar al KIT un set de *Rototoms*, los cuales darán un sonido más brillante al golpe en el remate (Potash, 1997).

#### 2.2.1.1 Estilos

- One Drop: este ritmo tiene su acentuación en el tercer pulso de una barra y debe ser contado así: 1 2 \_3\_ 4. Algunos músicos erróneamente dicen que se puede contar de esta manera: 1 \_2\_ 3 \_4\_; acentuando el 2 y 4 como el *skankin*. Pero One Drop es tocado en medios tiempos (Potash, 1997).
- Half Step: hace presencia en las producciones de "Los Cafres", "Gregory Isaacs" y en varias de "Black Uhuru". Se marca el bombo en el 1 y el redoblante en el 2 (Potash, 1997).
- Stepper: este ritmo hizo famoso a Sly and Robbie y aparece en canciones como Exodus. Se cuenta igual que el one drop, pero marcando todos los pulsos. Casi siempre se marca el pulso tres, al igual que el one drop, con un redoblante o un *rim shot* (Potash, 1997).
- DanceHall: el redoblante en el 4 del half time y el bombo marca el 1 y el / del 2. El hi-hat se lleva en semi. Este género es muy improvisado, y requiere del conocimiento de muchos temas que son como "estándares" y que se denominan *riddims* (Potash, 1997).

### 2.2.2 Bajo

El bajo en este estilo es el instrumento más importante ya que otorga el movimiento (Groove) a la interpretación. Junto con el Bombo crean el Ritmo, lo que en inglés sería el “*Riddim*”. De esa unión surge el Drum’n Bass norteamericano. El sonido característico del bajo en el reggae tiene peso en las frecuencias menores a 120Hz; esto lo hace actuar como un gancho melódico y rítmico que define el motivo del tema (Potash, 1997).

### 2.2.3 Piano

Hacia los años 60’s, este instrumento era más conocido como órgano, pues no se acercaba al sonido de un piano natural. Por lo general se interpretaban notas que acompañaban al rasgado de la guitarra y con melodías cortas entre los intervalos del rasgado. Con el tiempo se reemplazaron los órganos por sintetizadores con efectos aún más llamativos (Potash, 1997).

La técnica más utilizada en reggae es el *Bubble* y se interpreta con un doble *Skank*, creando así un salto entre los espacios del rasgado en guitarra.

### 2.2.4 Guitarra

- Rasgado: en el reggae el golpe de la guitarra ocurre a contratiempo. El nombre de esta figura musical es el *Skank* y según Bob Marley este golpe debía ser rápido para que se acercara a la velocidad de un latido (Bradley, 2014).
- Melodías: muchas veces la línea melódica en guitarra son punteos sobre la cuerda en determinada nota, para darle definición y ataque a lo que se interpreta. En el solo o en un riff, la guitarra puede liberar toda esta presión e incluso utilizar una distorsión para enfocar toda la energía en la interpretación (Bradley, 2014).

## 2.3 Principales Exponentes

### 2.3.1 Bob Marley and The Wailers

Su primera agrupación The Wailing Wailers se formó en Kingston, Jamaica, en 1963. Era un grupo vocal conformado por Junior Braithwaite, Beverley Kelso, Bunny Livingston, Bob Marley, Peter McIntosh, and Cherry Smith. Su carrera impuso varios nombres al grupo, como: The Teenagers, The Wailing Rude Boys, The Wailing Wailers y finalmente The Wailers. Para ese entonces grababan por dinero en Jamaica en estudios como Studio One. La mayoría de veces Bob Marley obtenía unos dólares cantando canciones para los propietarios de los estudios de grabación para su posterior reproducción en los famosos *Soundsystems* (BIOGRAPHY CHANNEL, 2011).

Tres de los integrantes originales abandonaron el grupo en 1966, quedando solo Bob Marley, Bunny Livingston y Peter Tosh. A principios de los 70's habían comenzado a dominar los instrumentos musicales y así fue como se unieron a la Banda los hermanos Aston "Family man" Barret (Bajo) y Carlton Barret (batería). Con la unión de estos integrantes comenzaron a grabar las primeras canciones del Album "Catch a Fire", compuesto por nueve sencillos; dos de los cuales fueron escritos por Peter Tosh y las restantes por Bob Marley. El álbum fue remezclado y editado por Chris Blackwell en Island Records, cambiando su portada original de zippo a una portada donde Bob salía fumando un porro al sol (AllMusic, 2011).

El éxito de la banda en Inglaterra se vio reflejado después de su presentación el 18 de Julio de 1975 en el teatro Lyceum de Londres. La presentación fue grabada y lanzada en LP al corto tiempo. En ese entonces, Bob and The Wailers comenzaban a convertirse en estrellas internacionales que ya habían lanzado el Album "Burnin" (1973) y "Natty Dread" (1974). Debido a estos acontecimientos, el reggae comenzó a esparcirse por Europa, sin embargo, los Wailers para esa fecha aún no conquistaban la industria americana (AllMusic, 2011).



Bob Marley and The Wailers alcanzaron su éxito comercial en 1976 al lanzar su álbum de estudio *Rastaman Vibration* que alcanzó el top 10 en el género Roots, Rock y Reggae en Estados Unidos. En esta fecha integraban la banda Bob Marley, hermanos Barret, las coristas (I-Threes), Tyrone Downie (Piano), Alvin Patterson (percusión), Earl Smith (Guitarra rítmica) y Donald Kinsey (Guitarra líder) (AllMusic, 2008).

Bob Marley & The Wailers estaban escalando a pasos grandes y en Jamaica habían comprado la casa que pertenecía a Chris Blackwell, el dirigente de Island Records en Londres. Con esta adquisición, el rasta vivía en los barrios más importantes de Jamaica, sin embargo, Bob no cerraba las puertas a nadie. Fue en este lugar donde sufrió un atentado, pues varios hombres irrumpieron en su casa y dispararon. En aquellos tiempos Jamaica vivía diferencias políticas entre partidos y los Rude Boys querían hacer valer los derechos de los negros en el país (Biografías y vidas, 2014).

De aquí en adelante todas las producciones de Bob Marley & The Wailers ya serían escuchadas en todo el mundo. Los siguientes álbumes que lanzaron fueron "Exodus" (1977) "Babylon by Bus" (1978) "Survival" (1979) "Uprising" (1980). La compañía que tenía sus derechos lanzó después de la muerte de Bob Marley (1981), una exclusiva de temas grabados en el álbum "Confrontation" (1983) y en la compilación de los mejores éxitos en "Legend" (1984). Bob Marley muere en 1981 a causa de cáncer. Un tumor cerebral no le permitió seguir alentando con música reggae la lucha por los derechos, la emancipación de la raza negra y su regreso a África (BIOGRAPHY CHANNEL, 2011).

### **2.3.2 UB-40**

El grupo se forma en Birmingham, Inglaterra, en 1978, compuesto por ocho integrantes Alistair Campbell, Robin Campbell, James Brown, Earl Falconer, Norman Hassan, Brian Travers, Michael Virtue y Astro. Todos se conocieron en su infancia y hacían música reggae en su barrio. Tocaban en bares nocturnos hasta que un día la vocalista de "The Pretenders", Chrissie Hynde, los vio en

vivo y los invitó a tocar en su gira de 1979 como banda telonera. En 1980 graban su primer disco "Signin off" y crean su propia disquera que se llamó DEP International con la que publicaron "Present Arms" (Biografías y vidas, 2014).

En 1983 obtuvieron su primer éxito con el lanzamiento del cover Red Red Wine, escrito por Neil Diamond, en su álbum "Labour of Love I". Hasta el momento han vendido más de 60mil copias en discos y la banda aún sigue dando giras, aunque su Vocalista fundador Ali Campbell se retiró de la agrupación en 2008 para conformar otro grupo llamado "The Dep Band" (Biografías y vidas, 2014).

## **2.4 Productores principales**

### **2.4.1 Chris Blackwell**

Nació un 22 de junio de 1937. Fue fundador de Island Records y el personaje que descubrió talentos como: Bob Marley, U2, Cat Stevens, Richard Thompson entre otros. Su primer éxito se lo debe a la producción del tema "My boy Lollypop", interpretado por Millie Small la artista jamaicana que alcanzó el número 1 de las listas británicas en 1964. Pero el despegue de la compañía y su éxito total como cazatalentos se lo debe a la Agrupación Bob Marley & The Wailers (AllMusic, 2011).

Chris Blackwell solía vivir en Jamaica y compraba discos que en ese momento estaban sonando en el país para venderlos en Reino Unido. Chris vio mucho potencial en la música que se estaba haciendo en Jamaica para aquella época y confió plenamente en su primer fichaje Millie Small. Esta artista hizo que Island records se posesionara como disquera en las listas británicas de éxitos (AllMusic, 2011).

La primera reunión con Chris y The Wailers se dio en Londres, donde se habló sobre la promoción efectiva de su música por el Reino Unido. Fue así como se volvió a mezclar el álbum "Catch a Fire" que se había lanzado poco tiempo antes y lo remezclaron para venderlo en el país británico. En esa ocasión, la

portada tendría a Bob Marley, con su habitual estilo de cabello y fumando un porro. Esta imagen lo hizo aún más vendible ya que iba contra algunas barreras de pensamiento, al realzar la cultura rasta y su identidad (AllMusic, 2011).

Chris firmó con Bob Marley & The Wailers un contrato por 15 años, durante los cuales la Banda se destacó y se convirtió en un exponente mundial. Chris también firmó con la banda irlandesa U2. Su primer contrato fue de cien mil libras, cincuenta mil para grabación del disco y cincuenta mil para promocionar su gira. Durante la grabación de "Unforgettable Fire", Chris logró convencer a U2 de que se quedaran en Island Records y les aseguró un contrato de por vida en donde ellos podrían escoger el equipo de productores, así daba la libertad a los artistas de sentirse en casa. Además, recibieron un anticipo de dos millones de dólares por la grabación de sus cuatro discos siguientes (AllMusic, 2011).

En 1989, Blackwell vendió Island Records a Polygram por doscientos millones de libras. De esta forma Polygram distribuiría los discos de Island Records por todo el Mundo.

#### **2.4.2 Clement Dodd "Sir Coxson Dodd"**

Dodd fue una ficha decisiva en la conformación de la música jamaicana. Se le atribuye la colocación de Robert Nesta Marley como vocalista principal en The Wailers (Manrique, 2004).

Dodd ahorró un dinero para comprar equipos y armar una discoteca móvil, llamada a futuro "SoundSystem". Fue uno de los primeros personajes de Jamaica que vio la necesidad de grabar sonidos hechos en su país. Se dedicó a esto por completo en 1955 cuando invirtió su capital en equipos de grabación y montó "Studio One", el primer estudio de Jamaica, en donde los artistas que entraban podían quedarse un día entero grabando, ya que todo se hacía en vivo y debían ser meticulosos al momento de mezclar (Manrique, 2004).

Por su estudio pasaron muchas figuras musicales como: The Skatalites, Ken Boothe, Toots & The Maytals, Jhon Holt, Culture, Alton Ellis, Burning Spear, Freddie McGregor y The Heptones. Clement. Dodd hizo un contrato exclusivo para The Wailers, en el cual constaban cinco años de producciones y un sueldo de tres libras semanales. Aunque no era mucho dinero, todos salían ganando. En general grabaron más de 100 temas y una vez que se independizaron continuaron usando el estudio y los músicos de Dodd (Manrique, 2004).

Clement Dodd tuvo su auge como productor en los 60's y 70's del S. XX, la época dorada del Reggae, sin embargo, Dodd nunca abandonó la industria musical.

## **2.5 Análisis de la Referencia**

Como referencia sonora para el proyecto musical se escogió la canción "The Color" del artista y productor francés FLOX. Este tema pertenece al álbum "Homegrown", lanzado en 2015 por la disquera Underdog Records. Esta referencia posee una sonoridad que muestra sonidos nuevos de sintetizadores a la industria y mantiene al reggae y su intención en vigencia. El ritmo del Skanking en la guitarra y piano realizan frases similares a las del tema "Nuestro Lenguaje" y la batería y el bajo se desenvuelven casi de la misma forma.

Siendo esta una producción de la época actual, no sigue influencias delimitadas del reggae jamaicano. Más bien intenta darle nuevas perspectivas audibles al oyente, volviendo novedoso al tema y competente con otras ramas del mismo género.



### **3. DESARROLLO**

El estudio para los músicos siempre ha constituido el lugar donde se generan las primeras ideas. El ensamble de lo que será la canción a futuro y su éxito posterior se reflejará en la calidad interpretativa de la banda y el trabajo cuidadoso de los productores e ingenieros.

#### **3.1 Pre-producción**

“Nuestro Lenguaje” pretende mostrar una idea de lo que es la música desde la perspectiva de la banda. Se representan las circunstancias que viven dos personas enamoradas, utilizando al amor como herramienta de entendimiento; a lo que se llama “*musa*”.

##### **3.1.1 Reseña de la Banda**

Miralmar tuvo su primer concierto como banda establecida el 23 de junio de 2013. Se formó gracias a la noticia de que existiría un intercolegial de bandas en dicha fecha. Sus integrantes Paul Merino, Jaime Dávila, Emilio Rubio, Andrés Rodríguez y Efraín Abad no vieron la música como un hobby o alguna actividad sin relevancia. Desde su primer concierto soñaron con la idea de conformar una banda sólida que lograra traspasar fronteras terrenales y de pensamiento. Posterior a su primer concierto, la banda continuó dando presentaciones en colegios y en instancias universidades. De esta manera logra un número de oyentes considerable y lanza en 2014 su primer disco “Tocando el Cielo”, conformado por nueve canciones.

Esta producción fue posible gracias al aporte del productor Washington Mora en Riff Studios. Una de las canciones promocionales de este primer disco “Más allá de la Eternidad” logró acogida en “JC Radio la Bruja” y comenzó a subir puestos en el ranking del programa radial “Los 10+7 de la Bruja”, alcanzando el tercer lugar y rotando en la radio durante varias semanas. Desde ese momento la banda comenzó a dar pasos firmes en cuanto a musicalidad y promoción.

La banda ha tenido varias presentaciones a lo largo del país con bandas reconocidas de la escena independiente como: Swing Original Monks, Jazz the Roots, Armada de Juguete, Bajos sueños, Spiritual Lyric Sound Alma Rasta, entre otras. Principalmente, las dos últimas se ubican como referencias musicales para Miralmar, desde los principios de su gusto por el Reggae.

### 3.1.2 Presupuesto

**Tabla No. 2 Presupuesto**

Detalle	Cantidad (Hora)	Valor Unitario (\$)	Valor Total (\$)
<b>ÁREA INFRAESTRUCTURA (COSTO POR HORA)</b>			
ESTUDIO A	4	30,00	120,00
ESTUDIO B	4	15,00	60,00
SALA DE ENSAYO	8	10,00	80,00
ALQUILER DE EQUIPOS	5	50,00	250,00
		<b>TOTAL</b>	<b>510,00</b>
<b>ÁREA CREATIVA (UN SOLO PAGO)</b>			
COMPOSITOR	1	100,00	100,00
AUTOR	1	60,00	60,00
DISEÑADOR GRAFICO	1	50,00	200,00
ARREGLISTA	1	50,00	50,00
		<b>TOTAL</b>	<b>410,00</b>
<b>ÁREA EJECUTIVA (COSTO POR TEMA)</b>			
PRODUCTOR MUSICAL	1	500,00	500,00
INGENIEROS	1	60,00	180,00
ASISTENTES	1	20,00	40,00
MÚSICOS	1	50,00	200,00
		<b>TOTAL</b>	<b>520,00</b>
<b>ÁREA DE MATERIALES Y EXTRAS</b>			
TRANSPORTE	-	40,00	40,00
COMIDA	-	100,00	100,00
VARIOS	-	50,00	50,00
		<b>TOTAL</b>	<b>190,00</b>
<b>TOTAL, PROYECTO</b>			<b>2030,00</b>

Tabla No. 3 Presupuesto real

Detalle	Cantidad (Hora)	Valor Unitario (\$)	Valor Total (\$)
<b>ÁREA INFRAESTRUCTURA (COSTO POR HORA)</b>			
ESTUDIO A	4	0,00	0,00
ESTUDIO B	4	0,00	0,00
SALA DE ENSAYO	8	0,00	0,00
ALQUILER DE EQUIPOS	5	0,00	0,00
		<b>TOTAL</b>	<b>0,00</b>
<b>ÁREA CREATIVA (UN SOLO PAGO)</b>			
COMPOSITOR	1	0,00	0,00
AUTOR	1	0,00	0,00
DISEÑADOR GRAFICO	1	50,00	50,00
ARREGLISTA	1	0,00	0,00
		<b>TOTAL</b>	<b>50,00</b>
<b>ÁREA EJECUTIVA (COSTO POR TEMA)</b>			
PRODUCTOR MUSICAL	1	0,00	0,00
INGENIEROS	1	0,00	0,00
ASISTENTES	1	0,00	0,00
MÚSICOS	5	0,00	0,00
		<b>TOTAL</b>	<b>0,00</b>
<b>ÁREA DE MATERIALES Y EXTRAS</b>			
TRANSPORTE	-	40,00	40,00
COMIDA	-	100,00	100,00
VARIOS	-	50,00	50,00
		<b>TOTAL</b>	<b>190,00</b>
<b>TOTAL, PROYECTO</b>			<b>\$240,00</b>

- La razón por la que el presupuesto real da como resultado \$240,00 es gracias a que todos los instrumentos y equipos utilizados pertenecen al productor y a sus músicos, es decir que se cuenta con una producción independiente.



**DURACIÓN:** 2:45**ARTISTA:** Miralmar**TEMA:** Nuestro Lenguaje**Tabla No. 4 Time Sheet inicial**

COMPÁS	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
COMPASES	4	8	8	8	8	8	8	2
FORMA	A	B	C	E	B1	D	C1	B2
FUNCIÓN	INTRO	VERSO	CORO	SOLO	VERSO	INTERLUDE	CORO	FINAL
HOOK			x				x	
INSTRUMENTOS				APARICIÓN DE INSTRUMENTOS (MAPA DE DENSIDAD)				
G.ACÚSTICA	X	X	X	X	X	X	X	X
VOCES		X	X		X		X	X

Tabla No. 5 Time Sheet final

	COMPÁS	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
	COMPASES	4	4	8	8	8	8	8	8	2
	FORMA	A	A	B	C	E	B1	D	C1	B2
	FUNCIÓN	INTRO	INTRO	VERSO	CORO	SOLO	VERSO	INTERLUDE	CORO	FINAL
	HOOK				x				x	
	INSTRUMENTOS	APARICIÓN DE INSTRUMENTOS (MAPA DE DENSIDAD)								
B A T E R Í A	BOMBO			X	X	X	X		X	
	CAJA			X	X	X	X		X	X
	HIHAT			X	X		X		X	X
	TOM1				X	X	X		X	
	TOM 2					X				
	FLOOR TOM				X				X	
	ROTOTOM				X	X	X		X	
	CRASH				X	X	X	X	X	X
	RIDE			X				X		
	CHINA									X
BAJO		X	X	X	X	X	X	X	X	
G.ACÚSTICA	X	X	X	X		X	X	X	X	
G.ELÉCTRICA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
TECLADO		X	X	X	X	X	X	X	X	
VOCES	X	X	X	X			X	X	X	

3.1.3 Cronograma de actividades

Tabla No. 6 Cronograma de Actividades

CRONOGRAMA PRODUCCIÓN / NUESTRO LENGUAJE				
BANDA: MIRALMAR				
PRODUCTOR MUSICAL: EFRAÍN ABAD				
MES	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
DÍA Desde – Hasta	23 – 29	13 - 16	26 - 31	12-23
ACTIVIDAD DEL PROYECTO				
PREPRODUCCIÓN MUSICAL	■	■	■	■
GRABACIÓN DE PREPRODUCCIÓN		■	■	
PRESENTACIÓN DE MAQUETA DE PREPRODUCCIÓN			■	
PREPRODUCCIÓN TÉCNICA		■	■	
ENSAYOS/ ENSAMBLE DE LOS TEMAS	■	■	■	■
CALIBRACIÓN / PREPARACIÓN DE EQUIPOS	■	■	■	■
GRABACIÓN BASIC TRACKS			■	■
EDICIÓN / MEZCLA BASIC TRACKS			■	■
PRESENTACIÓN BASIC TRACKS				■
CALIBRACIÓN / PREPARACIÓN DE EQUIPOS	■	■		■
GRABACIÓN				■
ADICIONALES	■			■
EDICIÓN / MEZCLA				■
ENTREGA FINAL				■

### 3.1.4 Diseño del arte

El diseño del arte se comenzó a trabajar sobre la portada y contra portada, se escogió un color llamativo, el amarillo, se adaptó una tipografía avejentada para que refleje inicios o años pasados y a esto le agregamos la bandera Verde Amarillo y Rojo, color representativo del reggae desde sus inicios.



**Figura No 1. Cara Exterior**

El diseño interno se trabajó sobre una base de color negra para resaltar elementos de la portada e incluso para que muestren contraste y que el CD sea el punto de enfoque más importante.



**Figura No. 2 Cara Interior**

En el lomo se busca mostrar el nombre llamativo de la Banda y el género del tema que lo contiene.

**MIRALMAR REGGAE-SEA**

**Figura No. 3 Lomo**

## **3.2 Producción**

Al terminar la pre-producción lo ideal es contar con una banda prolija que sepa manejar las dinámicas de la canción. El sonido debe estar amarrado, y si es posible la banda debe tocar con metrónomo. Existen casos excepcionales donde se ha encontrado que la banda ya maneja su propio metrónomo y no necesita un *clic* para guiarse, simplemente requieren al baterista y bajista para marcar los tiempos.

### **3.2.1 Grabación de Batería**

Para esta grabación se utilizó una Batería Gretsch de cinco cuerpos, equipada con parches Remo SilentStroke, *kickport* y túnel de bombo. Un kit de micrófonos para batería Shure PG Alta, un SM57, un SM137, dos PGA181 y su angulación se verá más adelante, con la explicación de cada parte.



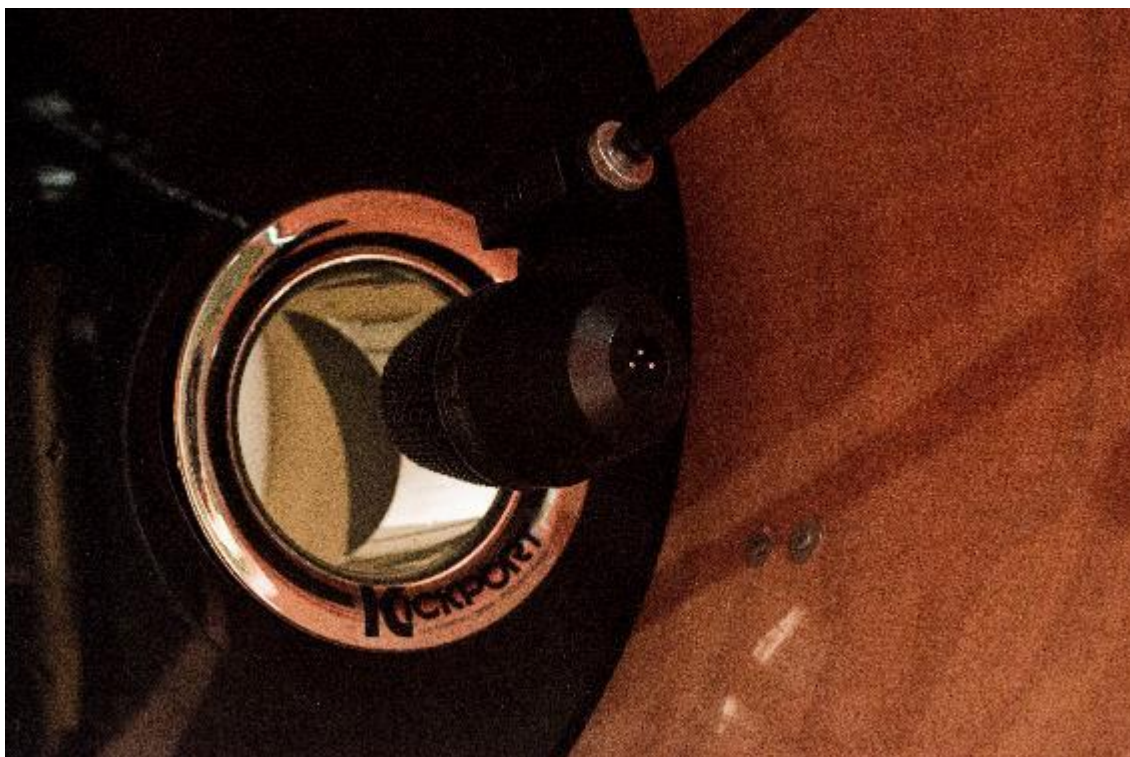
**Figura No. 4 Grabación de Batería**

**Tabla No. 7 Input List Batería**

Canal	Micrófono	Instrumento	Observaciones
1	Shure PGA 52	Bombo	Dinámico
2	Shure SM 57	Caja	Dinámico
3	Shure SM 137	Hi-Hat	Condensador
4	Shure PGA 56	Tom 1	Dinámico
5	Shure PGA 56	Tom 2	Dinámico
6	Shure PGA 56	Floor Tom	Dinámico
7	Shure PGA	Overhead R	Condensador
8	Shure PGA 181	Overhead L	Condensador

### 3.2.2 Grabación de Bombo

Se utilizó un PGA 52 con un túnel de resonancia. Se situó al micrófono dentro del túnel con dirección hacia el *kickport* del bombo, de esta manera se obtuvo el ataque saliendo del *kickport* alrededor de los 100Hz y la resonancia de la madera dentro del túnel que brinda graves alrededor de los 60Hz. Esta señal se envió mediante la medusa hacia la interfaz de sonido M-Audio m-track eight, al canal uno y de igual manera a la entrada 1 en Pro-Tools.



**Figura No. 5 Grabación de Bombo**

### 3.2.3 Grabación de Caja

La caja de reggae tiene una afinación un poco más alta que los demás géneros y provoca una resonancia dentro de los 1000Hz, parecido al timbre de un timbal. La caja que se utilizó para esta grabación es de construcción metálica, lo cual la hace más ligera a diferencia del sonido en madera.

Se empleó un micrófono Shure SM57 apuntando al parche con 45 grados de angulación desde adelante hacia atrás de la batería. Se envió al canal dos en Pro-Tools y posteriormente la señal se envió por el mismo dos de la medusa.



**Figura No. 6 Grabación Caja**

Para el Hi-Hat se empleó un micrófono Shure SM137 con la opción de pad -15dB para evitar capturar sonidos del resto de la batería, ya que este micrófono al ser de condensador es muy sensible a los golpes fuertes. Se direccionó con un ángulo de 90 grados hacia el filo del hi-hat para tener un sonido ligero; en lo cual también influye el ataque que proporciona la baqueta.



**Figura No. 7 Grabación Hi-Hat**

Para los toms se utilizó micrófonos PGA 56, lo más alejado del parche, para obtener un sonido más definido y evitar la falta de graves dentro de la mezcla. Se envió respectivamente a los tres canales y a las entradas cuatro, cinco y seis de la medusa.



**Figura No. 8 Grabación Toms**



Para los overheads se utilizó dos micrófonos de condensador Shure PGA 181, con técnica estéreo A-B o par espaciado. Se calculó que las fases no tuvieran problemas al momento de interpretar el instrumento y se acomodó a los micrófonos de tal manera que captaran únicamente platos y una mínima de la batería.



**Figura No. 9 Grabación Over Heads**

### **3.2.4 Grabación de Bajo**

Se utilizó un bajo Spector activo con cuerdas de construcción final en nylon (RoundWound) para evitar el sonido brillante de los dedos al interpretar el instrumento, un amplificador Ampeg BA115 y un micrófono PGA52 apuntado al cono del amplificador con unos 10 grados de angulación para no recibir a las ondas de frente. Además de esto se envió una señal aparte, por la salida directa (XLR) del amplificador para contar con la señal de línea.



**Figura No. 10 Grabación de Bajo**

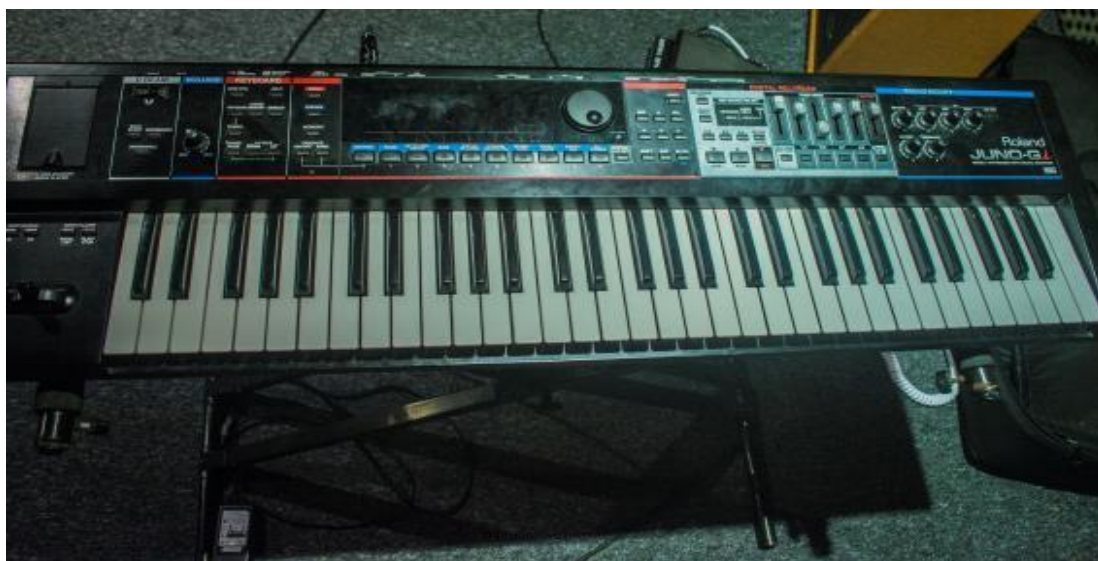


**Figura No. 11 Grabación de Bajo**

### **3.2.5 Grabación de Piano**

Se utilizó un amplificador Roland KC550 y un sintetizador Roland Juno G-i. Se capturó la señal del amplificador con campo lejano, utilizando el micrófono Stagg PGTV90 y una técnica (x-y) con los micrófonos Shure PGA 181, que

igualmente se direccionó al amplificador, pero con campo cercano para obtener una perspectiva estéreo del instrumento.



**Figura No. 12 Grabación de Piano**



**Figura No. 13 Grabación de Piano**

### 3.2.6 Grabación de Guitarra Electro Acústica

Se utilizó una guitarra electroacústica Cort de madera y un amplificador Stagg. En uno de los cuartos del estudio se capturó el sonido natural de la guitarra junto con su intérprete, Paul Merino. Se empleó una técnica X-Y con el par de micrófonos PGA 181 para captar el sonido de la caja de resonancia y las

cuerdas junto con el golpe de la mano en el rasgado. En otro cuarto del estudio se microfoneó el amplificador Stagg con un micrófono SM57, para obtener el color eléctrico del sonido que brinda este pre amplificador.



**Figura No. 14 Grabación Guitarra Electroacústica**



**Figura No. 15 Grabación Guitarra Electroacústica**

### **3.2.7 Grabación de Guitarra Eléctrica**

Se utilizó una Guitarra Gibson Les Paul y un amplificador Carvin de tubos. En uno de los cuartos del estudio se captó con un micrófono Stagg PGTV90 la interpretación del músico al tocar el instrumento. No se grabó directamente al sonido, pero se logró obtener los chasquidos de la vitela y el sonido de los dedos resbalando por las cuerdas; esto funciona en mezcla para dar

naturalidad a la canción. En otro cuarto del estudio se microfoneó el amplificador Carvin con dos micrófonos Shure PGA 181, uno se direccionó al cono para captar el sonido brillante y característico de la guitarra y el otro se ubicó detrás del cono para captar graves que no pasan al otro lado y que funcionan para darle cuerpo al instrumento al momento de mezclar.



**Figura No. 16 Grabación Guitarra Eléctrica**



**Figura No. 17 Grabación Guitarra Eléctrica**

### 3.2.8 Grabación de Voces

Para los dos vocalistas se utilizó un micrófono PGTV90 direccionado hacia la boca del intérprete junto con un *antipop*. Además, se emplearon dos micrófonos PGA181 en par espaciado (A-B) para obtener reflexiones del cuarto y poder aprovechar la imagen estéreo de las voces al momento de mezclar.

### **3.3 Post-producción**

Al momento de finalizar la grabación se revisó paso por paso todo lo realizado, para constatar que se tenía una grabación a tempo que contenía el mensaje que la banda quería transmitir. Si el concepto cambió en este punto, el producto desde ahora no será el mismo y comenzará a cambiar su dirección.

En todos los aspectos de la grabación debe haber entendimiento, los instrumentos ya deben sonar como se desea para cuando el tema entre a etapa de edición. Así se podrá poder dar definición y acentuar aún más su calidad. Así cuando se alcance la sonoridad cercana al producto final, se podrá jugar con el color que se quiere para la masterización.

#### **3.3.1 Edición**

Se utilizó una DAW Pro -Tools 10 HD. En este punto se debe tener una sesión agrupada por secciones, cada grupo cuenta con dos o más auxiliares estéreo que manejarán previamente efectos en la etapa de mezcla. Secciones: (Batería) (Voces) (Guitarra Acústica) (Guitarra Eléctrica) (Keys) (Bajo).

El reggae no necesita una limpieza de pistas tan extensa siendo este un género que se caracteriza por naturalidad, lo que necesita es esencia y esto es lo que brindan los músicos al interpretar los instrumentos. Lo importante es grabar el sentimiento del músico al tocar.

#### **3.3.2 Mezcla**

Se utilizó una Daw Pro – Tools 10HD y plugins de waves, junto con algunos plugins de Stock.

La sesión en este punto tiene 48 pistas entre auxiliares y audio. Los niveles de toda la sesión están en -32dB excepto el máster que se manejó con un nivel de -2dB.

### 3.3.2.1 Batería

Al tener ocho canales saliendo de este instrumento, se necesitó varios canales auxiliares. Principalmente se emplearon seis auxiliares que previamente manejarán efectos de reverb y delay para la caja, el bombo con un Signal Generator en side chain, un ambiente de batería atacoso, un ambiente de batería con reverb y la compresión en paralelo.

Al tener la batería armada con sus catorce pistas se comenzó a mezclar incrementando los niveles de la señal de los canales 7 y 8 de OverHeads LyR, respectivamente. Se escuchó lo que es nuestra batería desde arriba y se comenzó a incrementar la señal del bombo hasta complementarlo con el sonido que previamente se escuchó en los Overheads. Se debe seguir este mismo procedimiento con Caja, Hi-Hat, tom 1, tom 2, y floor tom, hasta conseguir un sonido estable de toda la batería. Una vez que se logró nivelar los ocho canales se pudo continuar con los efectos que se aplicarán a los auxiliares.

- **Bombo**

Se comenzó a trabajar con el SubKick que se empleó al bombo mediante un Side Chain al Signal Generator, que aplica a cada golpe del bombo una señal de 60 Hz a -13 dB. De esta manera se obtiene un golpe más profundo a cada patada del bombo.

- **Caja**

Se aplicó un ecualizador en la pista de la caja y se acentuó su definición. Esta se encuentra en los 4 kHz y se realzó el golpe del parche que esta vez estuvo alrededor de los 200 Hz. Además se aplicó un compresor con los siguientes parámetros: Threshold 0.91 Compresión 2.9 y una ganancia de salida de 11 dB.

- **Reverb Caja**

Se aplicó una reverb, nada artificial, generando un poco más de espacio al lugar donde tiene sus reflexiones el instrumento.

#### ✓ **Delay Caja**

Se aplicó un delay basado en el tempo de la canción para no tener problemas de reflexiones a destiempo.

#### ✓ **Hi-Hat**

Se comprimió el hi-hat con los siguientes parámetros: Threshold 0.29 Compresión 12.20 y una ganancia de salida de 7.4 dB. Se ecualizó con un filtro pasa altos desde 1kHz, y con otro filtro se incrementó las frecuencias con un Q: 1.20 desde los 9kHz, ganancia de 3dB. Para este punto el hi-hat sería el instrumento que se escucha con más cercanía.

#### • **Toms**

Para la mezcla de los tres toms se utilizó la misma ecualización, ya que en este instrumento no se necesitó variantes de sonido, pues cada uno suena con tonalidades cercanas al timbre fundamental del tom que se encontraría alrededor de los 800 Hz. Se realizó 2dB en los 100Hz y 1000Hz, y se atenuó en los 500Hz. Se aplicó además un compresor para definir el ataque rápido, con los siguientes parámetros: Threshold 0,62 Compresión 2.7 y una ganancia de salida de -7.5 dB.

#### • **Overheads**

Para estos dos canales se utilizó un ecualizador que realce las frecuencias a partir de los 6 kHz con una ganancia de 3dB. Se atenuaron las frecuencias bajas con un filtro pasa altos a partir de los 80Hz a 12dB/oct y además se redujo la ganancia alrededor de los 1000Hz para eliminar un poco el sonido Crunch de las reflexiones previas. Así fue posible alcanzar un sonido definido y limpio de toda la Batería.



### ✓ **Compresión Batería**

Todos los canales de la batería fueron enviados al bus (3-4) con 0.0 dB de ganancia, para lograr controlar la compresión en paralelo que se aplicó a todo el instrumento. Se exageraron los parámetros de Ataque Ratio y Threshold para obtener una batería con Punch un tanto limitada. Cuando se obtiene este sonido aplastante se procede a mezclarlo junto con el sonido original de toda la batería hasta nivelarlo, obteniendo así una batería más grande.

### ✓ **Reverb Batería**

Los Overheads de la batería fueron enviados al bus (31-32) que manejará previamente la reverberación aplicada al instrumento. La razón de no aplicar reverb a todos los canales es porque se tienen muchas frecuencias graves dentro de este instrumento que no aportarían a la mezcla, así que solamente se aplicó a los dos canales de overheads. Posteriormente se aplicó un hall reverb y se disminuyó la señal con efecto en el parámetro Dry/wet hasta que casi desapareció su color. Esta reverb sirve para darle reflexiones al timbre de los platos e incluso para aprovechar la espacialidad que da este efecto.

### ✓ **FX Batería**

Se envió todos los canales de la batería al bus (19-20), este último paso en mezcla de batería aportará un color característico al instrumento, lo amarrará y lo mantendrá al margen de su espacialidad. Para este efecto se utilizó un Eddie Kramer de waves, siendo este un Plugin específico para instrumentos percutivos. Su empleo brindó los colores que se pueden adaptar al instrumento manipulando la cantidad de Graves, treble, sensibilidad y compresión.

### **3.3.2.2 Bajo**

La mezcla del bajo se hace simultáneamente con la batería. Desde este punto todos los canales mezclados deben ser escuchados en conjunto con lo grabado, ya que se debe basar en el concepto principal de la canción, mas no en el sonido de cada instrumento.

Se aplicó un ecualizador con un filtro pasa altos a partir de los 40Hz a 18dB/oct. Se atenuó con otro filtro en los 220Hz a -3dB y se incrementó su sonido agudo en los 330Hz a 2dB para obtener así un bajo claro y entendible. Se utilizó un compresor dbx160 con un threshold de 0.22, compresión de 2.3 y una ganancia de salida de 8.3 dB. Se enviaron las dos señales mono, de línea y del micrófono a un auxiliar estéreo.

#### ✓ **FX Bajo**

Se enviaron previamente los dos canales monofónicos del bajo al bus (29-30) a 0.0dB, donde se colocó el Plugin CLABass, específicamente para recuperar los sonidos punzantes de las cuerdas más agudas. Se recuperó realizando el parámetro de Treble y Pitch. En este momento se puede mezclar las señales del bajo y de la batería para lograr entendimiento entre los dos instrumentos.

Es muy importante que en este punto la canción se lleve bien, para poder mejorar la mezcla aún más cuando se llegue a Guitarras y Voces.

#### **3.3.2.3 Piano**

Siendo este un instrumento con efectos previos, la ecualización no debe ser extensiva. Por tanto, lo que se hizo fue atenuar con un filtro pasa altos a partir de los 100 Hz. También se redujo la presencia del instrumento atenuando la señal en los 1600Hz. Esto otorgó a la mezcla un piano más ligero y sin tanto peso que logro sostener a la mezcla desde sus extremos.

Se enviaron previamente los tres canales hacia el bus de imagen estéreo.

#### ✓ **Piano imager**

Se enviaron los tres canales del piano al bus (21-22) a 0.0 dB y se colocó en el auxiliar un S1Imager para agrandar la imagen estéreo del piano. Se nivelaron las señales de los tres canales y se trabajó en niveles generales de cada sección del tema, utilizando el parámetro de volumen del bus (Piano Imager). Así no se tuvo que subir o bajar el nivel de cada canal, por lo que se logró un

sonido de piano más ambiental que genera un margen por donde los demás instrumentos puedan estar.

#### **3.3.2.4 Guitarra eléctrica**

A los tres canales de la guitarra se colocó un ecualizador para resaltar: bajos en el micrófono detrás del cono medios en el micrófono del amplificador y agudos en la interpretación del músico al tocar el instrumento. Cuando se obtuvo el nivel ideal de estos tres canales, junto con la mezcla en concepto, se enviaron las señales a los siguientes auxiliares que controlaron efectos de reverb, efecto, y compresión.

##### **✓ Reverb Guitarra eléctrica**

Se enviaron previamente los tres canales de la Guitarra al bus (15-16) y en este se colocó una reverb, sin mucha intensidad. El enfoque estuvo en lograr un espacio para el instrumento, pero no en crear un efecto.

##### **✓ Compresor Guitarra eléctrica**

De igual manera se envió la señal de los seis canales de guitarra al bus (25-26) y en este canal se colocó un compresor dbx160. Esto se hizo para realzar la interpretación punzante en las secciones de la canción y mantenerla por encima del ataque de la batería.

##### **✓ FX Guitarra eléctrica**

Se enviaron las seis señales al bus (17-18) y aquí se colocó un plug in JJP de waves para guitarras, con la intención de resalta el sonido y aportar un color diferente a su timbre.

#### **3.3.2.5 Guitarra Electroacústica**

A los tres canales de la guitarra electroacústica se colocó un ecualizador para limpiar frecuencias a partir de los 200 Hz y 18 kHz de esta manera se denoto el campo frecuencial de la guitarra y se procedió a mezclar el sonido de las 3

fuentes para obtener uno en concreto que se lleve bien con la canción en concepto. Posteriormente se envió las señales a los buses de efectos, estos vendrán a controlar Reverb y Compresión.

#### ✓ **Compresión Guitarra electro acústica**

Se enviaron las tres señales mezcladas al bus (27-28) a 0dB. Posteriormente se colocó en el auxiliar un compresor dbx-160 para guitarra acústica. Esto ayudó a resaltar el skank interpretado e incluso propició el protagonismo que se buscaba para el instrumento.

#### ✓ **Reverb Guitarra electro acústica**

Se enviaron las tres señales mezcladas al bus (13-14) a 0dB. Se colocó en el auxiliar el plug in IR-Live, el cual brindó al sonido un espacio más definido. Con las reflexiones que acompañan al sonido original se creó un color mojado para el instrumento.

### **3.3.2.6 Voces**

Siendo un instrumento complicado al momento de procesar y mezclar, se trabajó primero con la voz principal, haciéndola encajar con la mezcla y evitando enmascaramientos.

#### • **Voz principal**

A los tres canales de la Voz se les colocó un ecualizador para realzar el timbre de la voz cerca a los 200 Hz y su presencia, alrededor de los 3000 Hz. Además, se colocó compresores, pero no en auxiliarles, ya que los buses manejarán previamente efectos de Reverb y Delay; mas no compresión.

#### • **Voz secundaria**

Se siguió el mismo procedimiento anterior, pero en esta voz se encontró el timbre alrededor de los 140 Hz y su presencia en los 4000 Hz. El nivel que se manejó para esta señal fue siempre menor al de señal de voz principal, ya que

esta señal aporta con frecuencias que complementan al rango de la Voz principal.

#### ✓ **Reverb Voces**

Se enviaron las seis señales de voces al bus (1-2) y posteriormente se colocó el Plug in de waves IR-Live, creando un espacio donde las voces puedan tener su interacción. También se diferenció sus reflexiones previas en cuanto a los otros procesadores utilizados para espacialidad. Esto se hizo para que las voces tuvieran en la imagen estéreo el centro total.

#### ✓ **Delay Voces**

Se enviaron las seis señales de voces al bus (7-8) y posteriormente se colocó el Plug in de waves MannyM Delay. Con este efecto se logra humedecer el color del sonido, tanto como para introducirlo en un ambiente vocal ligero, aportando a la mezcla con reflexiones notorias en los finales de frase.

#### ✓ **Voces FX**

Se enviaron las seis señales de voces, junto con sus respectivos auxiliares, al bus (9-10) en donde se colocó el Plug in de waves Masserati VX1. Se trata de un efecto específico para voces, que se ajusta previamente para engomar las señales y compactarlas con la mezcla. De esta manera las voces sonarán con este color todo el tiempo.

## 4. RECURSOS

A continuación se hace mención a todos los instrumentos, equipos, accesorios y efectos. Además, se expone el tipo de tratamiento dado a todos los canales grabados y utilizados en el proyecto.

### 4.1 Instrumentos

**Tabla No. 8 Bombo**

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>BOMBO</b>	Dixon Fuse
<b>Observaciones especiales</b>	22"x18"

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 9 Caja**

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>CAJA</b>	Mapex MPX
<b>Observaciones especiales</b>	14"x5.5"

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 10 Hi-Hat**

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>HI-HAT</b>	Sabian b8
<b>Observaciones especiales</b>	14"

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 11 Tom1**

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>TOM1</b>	Maxtone
<b>Observaciones especiales</b>	8"

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 12 Tom2**

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>TOM2</b>	Gretsch
<b>Observaciones especiales</b>	12"

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 13 Tom de Piso**

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>TOM DE PISO</b>	Gretsch
<b>Observaciones especiales</b>	16"

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 14 Crash1**

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>CRASH 1</b>	Sabian b8
<b>Observaciones especiales</b>	14"

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 15 Crash2**

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>CRASH 2</b>	Sabian b8
<b>Observaciones especiales</b>	16"

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 16 Ride**

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>RIDE</b>	Sabian b8
<b>Observaciones especiales</b>	20"

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 17 China**

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>CHINA</b>	Zildjian A
<b>Observaciones especiales</b>	Custom EFX

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 18 Bajo**

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>BAJO</b>	Spector
<b>Observaciones especiales</b>	Bajo Activo. Cuerdas revestidas en Nylon

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 19 Piano**

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>PIANO</b>	Roland Juno G-i
<b>Observaciones especiales</b>	Sintetizador multi efecto

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

Tabla No.20 Guitarra Eléctrica

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>GUIARRA ELÉCTRICA</b>	Gybson Les Paul
<b>Observaciones especiales</b>	6 cuerdas, micrófonos Seymour Duncan.

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

Tabla No. 21 Guitarra Electroacústica

<b>Instrumento</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>GUIARRA ELECTROACÚSTICA</b>	Cort
<b>Observaciones especiales</b>	Construcción artesanal en madera sólida, originaria de España

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

#### 4.1.2 Micrófonos

Tabla No. 22 Micrófono utilizado en Bombo

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Shure PGA-52
<b>Observaciones especiales</b>	Micrófono dinámico/cardioide para bombo. Rango de frecuencia (50 Hz – 12 kHz)

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

Tabla No. 23 Micrófono utilizado en Caja

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Shure SM-57
<b>Observaciones especiales</b>	Micrófono dinámico/cardioide Rango de frecuencia (40 Hz – 15 kHz)

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

Tabla No. 24 Micrófono utilizado en Hi-Hat

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Shure SM-137
<b>Observaciones especiales</b>	Micrófono cardioide, condensador. Rango de frecuencia (20 Hz – 20 kHz)

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

Tabla No. 25 Micrófonos utilizados en Toms

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Shure PGA-56
<b>Observaciones especiales</b>	Micrófono dinámico/cardioide. Rango de frecuencia (50 Hz – 15 kHz)

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)



**Tabla No. 26 Micrófonos utilizados en Overheads**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Shure PGA-181
<b>Observaciones especiales</b>	Micrófono cardioide, condensador. Par (A-B) Overheads. Rango de frecuencia (20 Hz – 20 kHz)

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 27 Micrófono utilizado en amplificador de Bajo**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Shure PGA-52
<b>Observaciones especiales</b>	Micrófono dinámico/cardioide. Rango de frecuencia (50 Hz – 12 kHz)

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 28 Micrófonos utilizados en amplificador de Piano**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Shure PGA-181
<b>Observaciones especiales</b>	Micrófono cardioide, condensador. Par (A-B) Rango de frecuencia (20 Hz – 20 kHz)

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 29 Micrófono utilizado en amplificador de Piano**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Stagg PGTV-90
<b>Observaciones especiales</b>	Micrófono cardioide, condensador. Rango de frecuencia (20 Hz – 20 kHz)

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 30 Micrófono utilizado en amplificador de Guitarra Eléctrica**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Shure PGA-181
<b>Observaciones especiales</b>	Micrófono cardioide, condensador. Campo cercano. Cono frente. Rango de frecuencia (20 Hz – 20 kHz)

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 31 Micrófono utilizado en amplificador de Guitarra Eléctrica**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Shure PGA-181
<b>Observaciones especiales</b>	Micrófono cardioide, condensador. Campo cercano. Cono detrás. Rango de frecuencia (20 Hz – 20 kHz)

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 32 Micrófono utilizado en Guitarra Eléctrica**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Stagg PGTV-90
<b>Observaciones especiales</b>	Micrófono cardioide, condensador. Rango de frecuencia (20 Hz – 20 kHz)

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 33 Micrófonos utilizados en Guitarra Electroacústica**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Shure PGA-181
<b>Observaciones especiales</b>	Micrófono cardioide, condensador. Par (A-B) Rango de frecuencia (20 Hz – 20 kHz)

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 34 Micrófono utilizado en Amplificador de Guitarra Acústica**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Shure SM-57
<b>Observaciones especiales</b>	Micrófono dinámico/cardioide. Campo cercano. Rango de frecuencia (40 Hz – 15 kHz)

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 35 Micrófono utilizado en Guitarra Electroacústica**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Stagg PGTV-90
<b>Observaciones especiales</b>	Micrófono cardioide, condensador. Campo cercano. Rango de frecuencia (20 Hz – 20 kHz)

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 36 Micrófono Guitarra Electroacústica**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Shure PGA-181
<b>Observaciones especiales</b>	Micrófono cardioide, condensador. Par (A-B) Rango de frecuencia (20 Hz – 20 kHz)

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 37 Micrófono utilizado en voces**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Shure PGA-181
<b>Observaciones especiales</b>	Micrófono cardioide, condensador. Par (A-B) Rango de frecuencia (20 Hz – 20 kHz)

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No.38 Micrófono utilizado en voces**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Micrófono</b>	Stagg PGTV-90
<b>Observaciones especiales</b>	Micrófono cardioide, condensador. Campo cercano. Rango de frecuencia (20 Hz – 20 kHz)

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

## 4.2 Equipos

### 4.2.1 Amplificadores

**Tabla No. 39 Amplificador Bajo**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Amplificador</b>	Ampeg BA-115
<b>Observaciones especiales</b>	100W Bass Amp. 3 Band EQ.

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 40 Amplificador Guitarra Eléctrica**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Amplificador</b>	Carvin Nomad
<b>Observaciones especiales</b>	Amplificador de válvulas de 50W.

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 41 Amplificador Guitarra Electroacústica**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Amplificador</b>	Stagg RMS
<b>Observaciones especiales</b>	60W Acoustic Amp.

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 42 Amplificador Piano**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Amplificador</b>	Roland KC-150
<b>Observaciones especiales</b>	Keyboard amp. 65W. 2 band EQ

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

#### 4.2.2 Pedales

**Tabla No. 43 Pedal Wah**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Pedal WAH</b>	Power Wah
<b>Observaciones especiales</b>	Dry/wet Trim.

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 44 Pedal Overdrive**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Pedal Distorsión</b>	Seymour Duncan
<b>Observaciones especiales</b>	Overdrive ajustable con Ecuador de 3 bandas. Riqueza en armónicos

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 45 Pedal Delay**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Pedal Delay</b>	Ana echo
<b>Observaciones especiales</b>	Rate, Feedback, Echo, Ajustables con potenciómetro.

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 46 Pedal Efecto**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Pedal Efecto</b>	Electro- Harmonix EH4800
<b>Observaciones especiales</b>	Desfasador de señal.

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 47 Pedal Afinador**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Pedal Afinación</b>	TC Electronics
<b>Observaciones especiales</b>	Afinador para instrumento con señal de línea.

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

### 4.2.3 Externos

**Tabla No. 48 Interfaz**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Interfaz</b>	M-audio m track eight
<b>Observaciones especiales</b>	Interfaz de 8 canales USB 2.0. Octane Pre-amp technology

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 49 Medusa**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Medusa</b>	Audio Máster
<b>Observaciones especiales</b>	12 envíos 4 retornos

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 50 Software**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Software</b>	Pro-Tools HD 10
<b>Observaciones especiales</b>	24Bits 44.1 kHz

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 51 Hardware**

<b>Equipo</b>	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
<b>Hardware</b>	HP Pavilion
<b>Observaciones especiales</b>	Intel Core™ i7, 16Gb RAM, sistema operativo de 64Bits.

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

## 4.3 Ecuación de instrumentos

**Tabla No.52 Ecuación Bombo**

<b>Ecuación</b>	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
	<b>ProTools, EQ3-7 Band(mono), Gráfico</b>		
<b>Banda o frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
96Hz	-1.3dB	1	Parametric
220Hz	6.0dB	3.7	Parametric
341Hz	-4dB	2.3	Parametric
2.97kHz	5.0dB	2.9	Parametric

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 53 Ecualizador Caja**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	<b>ProTools, EQ3-7 Band(mono), Gráfico</b>		
<b>Banda o frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
80Hz	6dB/oct	-	HPF
200Hz	2dB	1.0	Parametric
4.00kHz	3.5dB	1.0	Parametric
14.86kHz	-6dB	1.0	Parametric

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 54 Ecualizador Hi-Hat**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	<b>ProTools, EQ3-7 Band(mono), Gráfico</b>		
<b>Banda o frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
1.6kHz	18dB/oct	-	HPF
9.1kHz	3dB	1.2	Parametric
19.2kHz	24dB/oct	-	LPF

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 55 Ecualizador Tom 1 y 2**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	<b>ProTools, EQ3-7 Band(mono), Gráfico</b>		
<b>Banda o frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
69.3Hz	18dB/oct	-	HPF
130Hz	6.4dB	1.0	Parametric
700Hz	-3dB	1.0	Parametric
3.8kHz	-3dB	1.0	Parametric
20.00kHz	6dB/oct	-	LPF

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 56 Ecuador Tom de Piso**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	<b>ProTools, EQ3-7 Band(mono), Gráfico</b>		
<b>Banda o frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
69.3Hz	18dB/oct	-	HPF
130Hz	6.4dB	1.0	Parametric
3.8kHz	-3dB	1.0	Parametric
20.00kHz	6dB/oct	-	LPF

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 57 Ecuador Overheads**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	<b>ProTools, EQ3-7 Band(mono), Gráfico</b>		
<b>Banda o frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
80Hz	12dB/oct	-	HPF
900Hz	-2dB	2.0	Parametric
6.00Hz	6dB	1.0	Parametric

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 58 Ecuador Bajo**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	<b>ProTools, EQ3-7 Band(mono), Gráfico</b>		
<b>Banda o frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
37Hz	18dB/oct	-	HPF
85Hz	1.0dB	1.0	Parametric
190Hz	-2.0dB	2.6	Parametric
340Hz	1.5dB	1.5	Parametric

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 59 Ecuador Piano**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	<b>ProTools, EQ3-7 Band(mono), Gráfico</b>		
<b>Banda o frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
69.3Hz	18dB/oct	-	HPF
1.6kHz	-2dB	1.2	Parametric
4.00kHz	1.5dB	1.0	Parametric

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 60 Ecuador Guitarra Electroacústica**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	<b>ProTools, EQ3-7 Band(mono), Gráfico</b>		
<b>Banda o frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
160Hz	12dB/oct	-	HPF
6.00Hz	3.0dB	1.0	Parametric

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 61 Ecuador del Amplificador Guitarra Electroacústica**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	<b>ProTools, EQ3-7 Band(mono), Gráfico</b>		
<b>Banda o frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
122Hz	18dB/oct	-	HPF
1.00kHz	-2.0dB	1.0	Parametric
6.00kHz	2.0dB	1.0	Parametric

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)



**Tabla No. 62 Ecuador Room Guitarra Eléctrica**

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	ProTools, EQ3-7 Band(mono), Gráfico		
Banda o frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
65Hz	12dB/oct	-	HPF
3.00kHz	3.0dB	1.0	Parametric
20.00kHz	18dB/oct	-	LPF

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 63 Ecuador de la parte de atrás del Amplificador Guitarra Eléctrica**

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	ProTools, EQ3-7 Band(mono), Gráfico		
Banda o frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
192Hz	3dB	1.5	Parametric

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 64 Ecuador de la parte de adelante del Amplificador Guitarra Eléctrica**

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	ProTools, EQ3-7 Band(mono), Gráfico		
Banda o frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
2.00kHz	3dB	1.3	Parametric

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 65 Ecuador Voz Principal**

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	ProTools, EQ3-7 Band(mono), Gráfico		
Banda o frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
96Hz	12dB/oct	-	HPF
208Hz	3dB	1.3	Parametric
400Hz	2dB	1.0	Parametric
14.80kHz	-3dB	2.0	Parametric Shelvin

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 66 Ecualizador Voz Secundaria**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	<b>ProTools, EQ3-7 Band(mono), Gráfico</b>		
<b>Banda o frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
40Hz	6dB/oct	-	HPF
480Hz	2dB	1.0	Parametric
3.00kHz	2dB	1.0	Parametric

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

#### 4.4 Compresión de instrumentos

**Tabla No. 67 Compresor Bombo**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	<b>Waves, dbx-160, VCA</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	0.62
<b>Compression</b>	2.7
<b>Output Gain</b>	0.3 dB

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 68 Compresor Caja**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	<b>Waves, dbx-160, VCA</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	0.91
<b>Compression</b>	2.9
<b>Output Gain</b>	11 dB

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 69 Compresor Hi-Hat**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	<b>Waves, dbx-160, VCA</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	0.29
<b>Compression</b>	12.20
<b>Output Gain</b>	7.4 dB

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 70 Compresor Toms**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	<b>Waves, dbx-160, VCA</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	0.62
<b>Compression</b>	2.7
<b>Output Gain</b>	-7.5 dB

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 71 Compresor Overheads**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	<b>Waves, dbx-160, VCA</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	0.08
<b>Compression</b>	4.0
<b>Output Gain</b>	7.7 dB

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 72 Compresor Bajo**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	<b>Waves, dbx-160, VCA</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	0.22
<b>Compression</b>	2.3
<b>Output Gain</b>	8.3 dB

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 73 Compresor Guitarra Electroacústica**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	<b>Waves, dbx-160, VCA</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	0.27
<b>Compression</b>	4.7
<b>Output Gain</b>	6.5 dB

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 74 Compresor Guitarra Eléctrica**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	<b>Waves, dbx-160, VCA</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	0.25
<b>Compression</b>	5.3
<b>Output Gain</b>	6.5 dB

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 75 Compresor Piano**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	<b>Waves, dbx-160, VCA</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	0.27
<b>Compression</b>	3.7
<b>Output Gain</b>	4.3 dB

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 76 Compresor Voz Principal**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	<b>Waves, H-COMP, Hybrid</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-35.0
<b>Attack</b>	3.0
<b>Release</b>	495
<b>Ratio</b>	5.35

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 77 Compresor Voz Secundaria**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor</b>	<b>Waves, H-COMP, Hybrid</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-35.0
<b>Attack</b>	3.0
<b>Release</b>	495
<b>Ratio</b>	5.35

Adaptado de TSGPM, 2017 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

## 4.5 Plug in de instrumentos

**Tabla No. 78 Plug in Reverberación Caja**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Plug in</b>	<b>Waves, IR-LIVE, Reverb</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Pre-Delay</b>	0.0
<b>Reverb Time</b>	1.00
<b>Mix</b>	39

Adaptado de TSGPM, 2015 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 79 Plug in Reverberación Room Batería**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Plug in</b>	<b>Waves, IR-LIVE, Reverb</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Pre-Delay</b>	0.0
<b>Reverb Time</b>	0.67
<b>Mix</b>	20

Adaptado de TSGPM, 2015 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 80 Plug in Reverberación Guitarra Eléctrica**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Plug in</b>	<b>Waves, R-VERB, Reverb</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Pre-Delay</b>	0.0
<b>Size</b>	84.0
<b>Time</b>	4.00
<b>Difussion</b>	53.7
<b>Decay</b>	Linear

Adaptado de TSGPM, 2015 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 81 Plug in Reverberación Guitarra Electroacústica**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Plug in</b>	<b>Waves, IR-LIVE, Reverb</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Pre-Delay</b>	0.0
<b>Reverb Time</b>	1.00
<b>Mix</b>	40.00

Adaptado de TSGPM, 2015 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 82 Plug in Reverberación Voces**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Plug in</b>	<b>Waves, IR-LIVE, Reverb</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Pre-Delay</b>	182.0
<b>Reverb Time</b>	0.50
<b>Mix</b>	46.15

Adaptado de TSGPM, 2015 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 83 Plug in Reverberación Canal Máster**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Plug in</b>	<b>Waves, Abbey Road Plates, Reverb</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Plate Selector</b>	A
<b>Bass Cut</b>	1
<b>Treble</b>	-6.2
<b>Pre-Delay</b>	0
<b>Analog</b>	50
<b>Dry/Wet</b>	4

Adaptado de TSGPM, 2015 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 84 Plug in Delay Voces**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Plug in</b>	<b>Waves, Manny Marroquin, Delay</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>HP</b>	140Hz
<b>LP</b>	20.0kHz
<b>Delay</b>	1640
<b>Dry/Wet</b>	7.0

Adaptado de TSGPM, 2015 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 85 Plug in Efecto Voces**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Plug in</b>	<b>Tony Maserati, VX1, Efecto</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Sensitivity</b>	-10.0
<b>Bass</b>	8.5
<b>Air</b>	4
<b>Treble</b>	-11.5
<b>Output</b>	3.0

Adaptado de TSGPM, 2015 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

**Tabla No. 86 Plug in Maximizador Canal Master**

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Plug in</b>	<b>Waves, L1+Ultramaximizer, Peak Limiter</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Threshold</b>	-5.0
<b>Out Ceiling</b>	-0.1
<b>Release</b>	10.12
<b>Quantize</b>	24 Bits
<b>Domain</b>	Analog

Adaptado de TSGPM, 2015 (Formato de especificaciones técnicas UDLA)

## 5. CONCLUSIONES

- Para obtener la imagen y sonoridad deseada se deben emplear técnicas de microfónica estéreo para cada instrumento, lo cual permitirá dar profundidad y sensación espacial a la mezcla, en correspondencia con el estéreo de la sonoridad reggae que se desea alcanzar con la producción del tema.
- En la grabación de Voces, Guitarras y Piano se deben utilizar técnicas de microfónica estéreo (A-B) y (X-Y) para obtener la sensación de espacialidad de los instrumentos.
- En la producción de temas musicales es importante establecer estrategias, que permitan trabajar en una sesión ordenada, para mezclar sin saturación los niveles de cada instrumento. Además, se debe realizar un proceso de producción en coherencia con un cronograma y un presupuesto establecido.
- La mezcla de los instrumentos que forman parte del tema debe realizarse a través del reconocimiento frecuencial de cada uno, para lograr un sonido definido y limpio.
- La producción de un tema que contenga el mensaje de principio a fin se logra manteniendo una sonoridad nueva y cautivadora en relación al género reggae y cumpliendo con éxito los procesos de preproducción, producción y postproducción. Se debe considerar que el reggae no necesita de una limpieza de pistas tan extensa debido a su naturalidad, por lo que será necesario resaltar el sentimiento del músico al tocar.



## 6. RECOMENDACIONES

- Es importante contar con una banda que toque con metrónomo para que exista coherencia en la entrada de cada instrumento, lográndose así una sonoridad más limpia.
- Establecer tiempos de trabajo en mezcla y masterización para evitar fatigas que intervienen negativamente en la obtención del mensaje que se desea transmitir.
- Seleccionar una canción de referencia del género y realizar los análisis adecuados para establecer la sonoridad, la estructura y el mensaje que guiarán la producción del nuevo tema.
- Mantener un clima de diálogo y respeto en la pre-producción, producción y post-producción del sencillo para lograr el compromiso y el estímulo adecuado y oportuno de los integrantes de la banda y el productor, así como una interrelación efectiva de intereses.
- Se debe conservar una idea clara del sonido que se pretende alcanzar en cada registro, lo cual se debe complementar con la selección de técnicas de microfónica estéreo.
- Como productores de reggae en el tercer mundo se debe llegar al mismo acuerdo de que todos están trabajando y capacitándose para crear una nueva industria o para fortalecer la actual. De esta manera se logra un sostenimiento y se enlaza amistades con industrias musicales de otros países, las cuales podrían ser manejadas por futuras generaciones para alcanzar un Ecuador con músicos que puedan vivir de su profesión y con productores que innoven día a día la industria.

## 7. GLOSARIO TÉCNICO

**Antipop:** Elemento que se adapta al pedestal y se usa en grabación para evitar los golpes fuertes de la voz en frases con mucha intención.

**Bounce:** Archivo de audio exportado desde la sesión de Pro Tools hacia un formato compatible con reproductores de audio, tales como WAV o mp3

**Bubble:** Estilo o forma musical que adapta el tecladista para marcar el ritmo reggae.

**Clic:** o metrónomo, es el aparato que sirve de guía al músico para grabar un instrumento musical y hace referencia a las pulsaciones por minuto o BPM.

**Interfaz:** Transductor de energía eléctrica a código binario o viceversa, utilizado en audio para grabar o editar pistas en el ordenador.

**Kickport:** Se refiere a una pieza para el bombo que define las cualidades tonales y su ataque, el cual se adapta al hueco del parche.

**Overdubs:** Grabación individual por secciones que consiste en apilar las capas de audio para obtener la mayor interpretación musical sobre la canción.

**Masterización:** Es el último paso en la Postproducción de audio, proceso que sirve para equilibrar niveles y optimiza la reproducción de todos los sistemas y formatos.

**Musa:** Según escritores griegos antiguos, fueron o son, las divinidades inspiradoras de la música y el arte.

**Piccolo:** Caja con menor diámetro y menor profundidad que una caja normal, utilizada en el reggae para remates con más intención.

**Riddim:** Engloba directamente a la base rítmica que forma la batería en unión con el bajo.

**Rim Shot:** Golpe de la baqueta contra el filo metálico o de madera de la caja junto al sonido instantáneo del parche.

**Rototoms:** Instrumento de percusión sin cuerpo, utilizado mayormente en reggae para resaltar remates con ataques altos.

**Skankin:** Nombre que se le da a la forma musical o rasgado que hace la guitarra o el piano en reggae y ska.

**SoundSystem:** Fiestas jamaquinas que se celebraban en las calles de los barrios pobres de Kingston a principios de los años 60's y a lo largo de los 70's en la época dorada del Ska y Reggae.

## REFERENCIAS

- AllMusic. (2 de junio de 2008). *Vida musical de Bob Marley & The Wailers*. Recuperado de <http://www.allmusic.com/artist/bob-marley-the-wailers-mn0000069402/biography>
- AllMusic. (23 de mayo de 2011). *Vida Chris Blackwell*. Recuperado de <http://u2fanlife.com/u2/productores-colaboradores-y-staff-de-u2/chris-blackwell-fundador-de-island-records/>
- Biografías y vidas. (5 de abril de 2014). *UP 40*. Recuperado de <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/u/ub40.htm>
- BIOGRAPHY CHANNEL. (24 de septiembre de 2011). *Biografía de Bob Marley*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=W1ZJJA-3Ka8>
- Bradley, L. (2014). *Bass culture: la historia del reggae*. Madrid: Antonio Machado.
- Eternal Thunder. (1 de junio de 2013). *Lee Perry*. Recuperado de <http://www.upsetter.net/scratch/biography01.htm>
- González, R. (2010). *Aggro, Skins + Reggae = TNT*. Madrid: Paidós.
- Manrique, D. (4 de mayo de 2004). *Clement Dodd*. Recuperado de El País: [https://elpais.com/diario/2004/05/14/agenda/1084485609\\_850215.html](https://elpais.com/diario/2004/05/14/agenda/1084485609_850215.html)
- Potash, C. (1997). *Reggae Rasta Revolution*. New York City: Schirmer Books.
- Xyzington. (28 de marzo de 2007). *Producción de Island Records a Bob Marley*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=g6QUZgUwhoE>