



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS  
ESCUELA DE TECNOLOGÍAS

PRODUCCIÓN MUSICAL DEL TEMA “MALA HIERBA” DE LA BANDA  
“KÁBALA STONE”

TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO EN CONFORMIDAD CON LOS  
REQUISITOS

ESTABLECIDOS PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE TÉCNICO SUPERIOR  
EN GRABACIÓN Y PRODUCCIÓN MUSICAL

PROFESOR/A GUÍA  
CAROLINA ROSERO  
BACHELLOR EN PRODUCCIÓN MUSICAL

AUTOR  
FRANCISCO ACOSTA GARCÍA

AÑO

2015

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el (los) estudiante(s), 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  
171963113-5

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro (amos) 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.”

---

FRANCISCO ACOSTA GARCÍA  
171760527-1

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco principalmente a mi familia por el apoyo brindado durante todo este proceso, también agradezco a todos mis maestros por toda la enseñanza impartida en estos años.

## DEDICATORIA

Dedicado especialmente a:  
todas esas personas  
que han estado conmigo  
apoyándome durante toda  
mi carrera.

## Resumen

“Mala hierba” es el primer sencillo promocional de la banda “Kábala Stone”, el cual inicia a través de una selección de 5 temas, que conforman el material inédito de la agrupación. Todo esto enfocado, a su difusión y comercialización en el medio musical ecuatoriano.

El proceso empieza con la parte de pre-producción, donde se realizan los arreglos musicales, partituras, selección de instrumentos, ensayos, grabaciones de maquetas, presupuestos, y diseño para el arte. Mucho es lo que se realizó en el tema, pues carecía de elementos propios del género y estilo, sin embargo, se sumaron características musicales e instrumentales, que aportaron en gran manera al desarrollo del sencillo.

A continuación se realizó la parte de producción, esta abarca el proceso de grabación en el estudio, la correcta selección de micrófonos, una adecuada técnica, las tomas respectivas para cada instrumento. Dentro del proceso no se realizó técnicas de complejas, simplemente se aplicó microfonía directa para cada parte del instrumento.

Posteriormente la parte de post- producción, en la cual poco es lo que se trabajó, ya que al tener un buen resultado en la parte de producción la edición, mezcla y masterización no se vuelve un proceso complicado, simplemente se aplicó filtros, equalización, compresión, efectos, nada de manera compleja, ni mucho menos laboriosa. En la parte de masterización se trabajó en la técnica de “Jhono Buchanan” que simplemente se centra en dar mayor potencia al tema, conservando el *decay* y acentuando las frecuencias altas.

Una vez concluido todas las etapas de la producción, se obtuvo el material deseado, generando la satisfacción de la banda y equipo de trabajo.

Como conclusiones generales se tiene que, la correcta organización y entendimiento con todo el personal, ya sean músicos, productores, ingenieros, arreglistas, diseñadores, dan como resultado el material que inicialmente se deseó.

## Abstrac

"Mala hierba" is the first single from the band "Kábala Stone", which starts through a selection of 5 songs that make up the unpublished material of the group. All this focus, dissemination and marketing in Ecuador's musical environment.

The process begins with part of pre-production, where the musical arrangements are made, scores, choice of instruments, tests, recordings of models, budgets for art and design. Much is held on the issue, lacking elements of genre and style, however, musical and instrumental characteristics, which contributed greatly to the development of simple joined.

Then the party was carried out, this includes the recording process in the studio, the correct selection of microphones, proper technique, the respective outlets for each instrument. In the process no complex techniques performed simply direct microphone for each of the instrument is applied.

Later this part of post-production, in which there is little that worked, because having a good result in the production part editing, mixing and mastering does not become a complicated process, just filter was applied equalization , compression, fx, nothing in complex ways, much less laborious. Part of mastering we worked on the technique of "Jhono Buchanan" that simply focuses on giving more power to issue, maintaining the decay and emphasizing the high frequencies.

Once completed all stages of production, the desired material was obtained, creating the satisfaction of the band and team.

As general conclusions must be the right organization and understanding with all staff, whether musicians, producers, engineers, arrangers, designers, resulting in the material initially wanted.

And of course the satisfaction of achieving the main objective of quality material.

# ÍNDICE

|   |   |
|---|---|
| 1. INTRODUCCIÓN.....                    | 1 |
| 1.1.OBJETIVO GENERAL.....               | 2 |
| 1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....         | 2 |
| 2. MARCO TEÓRICO.....                   | 3 |
| 2.1. REFERENCIA.....                    | 3 |
| 2.2. HISTORIA.....                      | 3 |
| 2.3. CARACTERÍSTICAS MUSICALES.....     | 4 |
| 2.4. FORMAS MUSICALES.....              | 5 |
| 2.4.1. FORMA BINARIA.....               | 5 |
| 2.4.2. RONDÓ.....                       | 6 |
| 2.5. ORQUESTACIÓN.....                  | 6 |
| 2.5.1. Voz.....                         | 7 |
| 2.5.2 Coros.....                        | 7 |
| 2.5.3. Guitarra Eléctrica.....          | 7 |
| 2.5.4. Bajo.....                        | 8 |
| 2.5.5. Batería.....                     | 8 |
| 2.5.6. Bongós.....                      | 8 |
| 2.5.7. Congas.....                      | 8 |
| 2.5.8. Shakers.....                     | 8 |
| 2.5.9. Güiro.....                       | 9 |
| 2.5.10. Guitarras electroacústicas..... | 9 |
| 2.5.11. Sintetizadores.....             | 9 |



|   |    |
|---|----|
| 2.6 EXPONENTES.....   | 10 |
| 2.6.1. Soda Stereo.....                                       | 10 |
| 2.6.2. Enanitos verdes.....                                   | 10 |
| 2.6.3. Café Tacuba.....                                       | 10 |
| 2.6.4. Carlos Santana.....                                    | 11 |
| 2.7 Características sonoras (Técnicas).....                   | 11 |
| 2.8. Análisis del tema en cuanto a procesamiento.....         | 11 |
| 2.9. Banda Referencia.....                                    | 12 |
| 2.9.1. Maná.....  | 12 |
| 2.9.2. Biografía.....   | 12 |
| 2.10. Análisis del disco referencia.....                      | 14 |
| 2.10.1. Revolución de amor.....                               | 14 |
| 2.11. Análisis Del tema “Mariposa Traicionera”.....           | 15 |
| <br>  |    |
| 3. DESARROLLO PRÁCTICO.....                                   | 17 |
| 3.1. Pre-producción.....                                      | 17 |
| 3.1.1. Selección del tema.....                                | 18 |
| 3.1.2 Tabla N°1 - Cronograma de actividades.....              | 18 |
| 3.1.3. Arreglos musicales.....                                | 19 |
| 3.1.4.Tabla N°2 - Time sheet.....                             | 21 |
| 3.1.5. Presupuesto.....                                       | 22 |
| 3.1.5.1 Tabla N°3 - Área de infraestructura.....              | 22 |
| 3.1.5.2.Tabla N°4 - Área ejecutiva.....                       | 22 |
| 3.1.5.3. Tabla N°5 - Área Creativa.....                       | 23 |
| 3.1.5.4. Tabla N° 6 - Materiales (extras) y alimentación..... | 23 |

|   |           |
|---|-----------|
| 3.1.6. Selección del equipo de trabajo..... | 23        |
| 3.1.7. Grabación de maquetas previas.....   | 23        |
| 3.1.8. Equipamiento.....                    | 24        |
| 3.1.9 Bocetos y arte.....                   | 24        |
| -Figura N° 1- Portada.....                  | 25        |
| -Figura N° 2-Contraportada.....             | 25        |
| -Figura N°3-Folleto (parte externa).....    | 26        |
| -Figura N° 4-Folleto (parte interna).....   | 26        |
| 3.1.10. Tabla N° 7-Letra del tema.....      | 27        |
| <b>3.2. Producción.....</b>                 | <b>28</b> |
| 3.2.1. Equipos.....                         | 28        |
| 3.2.1.1. Percusión menor.....               | 28        |
| - Congas.....                               | 28        |
| - Shakers.....                              | 29        |
| - Claves.....                               | 29        |
| 3.2.1.2. Batería.....                       | 29        |
| - Bombo.....                                | 29        |
| - Toms.....                                 | 29        |
| - Caja.....                                 | 29        |
| - Hit-Hat.....                              | 29        |
| - Overheads.....                            | 30        |
| 3.2.1.3. Bajo.....                          | 30        |
| 3.2.1.4. Guitarras Electroacústicas.....    | 30        |
| - Guitarra acústica (Lead).....             | 30        |
| 3.2.1.5. Voces.....                         | 30        |
| <b>3.2.2. Técnicas de microfonía.....</b>   | <b>31</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| -Figura N° 6 - Grabación de congas.....            | 31        |
| -Figura N° 7 - Grabación batería.....              | 31        |
| -Figura N° 8 - Grabación batería.....              | 32        |
| -Figura N° 9 - Grabación shaker.....               | 32        |
| -Figura N°10 - Grabación clave.....                | 33        |
| -Figura N°11 - Grabación pandereta.....            | 33        |
| <b>3.3. Post – Producción.....</b>                 | <b>34</b> |
| 3.3.1 Edición.....                                 | 34        |
| 3.3.2 Mezcla.....                                  | 35        |
| 3.3.2.1. Bongós.....                               | 35        |
| 3.3.2.2 Batería.....                               | 35        |
| 3.3.2.3. Shakers.....                              | 36        |
| 3.3.2.4. Clave.....                                | 36        |
| 3.3.2.5. Pandereta.....                            | 36        |
| 3.3.2.6. Bajo.....                                 | 36        |
| 3.3.2.7. Guitarras electroacústicas.....           | 36        |
| 3.3.2.8. Guitarra Acústica (lead).....             | 36        |
| 3.3.2.9. Voz.....                                  | 36        |
| 3.3.3 Ubicación de instrumentos en la mezcla.....  | 37        |
| <b>3.4 Masterización.....</b>                      | <b>37</b> |
| <b>4. RECURSOS.....</b>                            | <b>38</b> |
| 4.1 Parámetros de mezcla bongos.....               | 38        |
| 4.1.1. Tabla N° 8 - Ecuación bongo agudo.....      | 38        |
| 4.1.2. Tabla N° 9 - Ecuación bongo grave.....      | 38        |
| 4.1.3. Tabla N° 10 - Compresión global bongos..... | 38        |

|  |    |
|--|----|
| 4.1.4. Tabla N° 11 - Efecto global.....                  | 39 |
| 4.2 Parámetros de mezcla de la batería.....              | 39 |
| 4.2.1. Tabla N° 12 - Ecualización bombo.....             | 39 |
| 4.2.2. Tabla N° 13 - Compresión bombo.....               | 39 |
| 4.2.3. Tabla N° 14 - Ecualización caja.....              | 39 |
| 4.2.4. Tabla N° 15 - Compresión caja.....                | 40 |
| 4.2.5. Tabla N° 16 - Efecto caja.....                    | 40 |
| 4.2.6. Tabla N° 17 - Ecualización hit hat.....           | 40 |
| 4.2.7. Tabla N° 18 - Compresión hi hat.....              | 40 |
| 4.2.8. Tabla N° 19 - Ecualización global toms.....       | 41 |
| 4.2.9. Tabla N° 20 - Compresión global toms.....         | 41 |
| 4.2.10. Tabla N° 21 - Efecto global toms.....            | 41 |
| 4.2.11. Tabla N° 22 - Ecualización global overheads..... | 41 |
| 4.2.12. Tabla N° 23 - Compresión global overheads.....   | 42 |
| 4.3. Parámetros de mezcla Shakers.....                   | 42 |
| 4.3.1. Tabla N° 24 - Ecualización global.....            | 42 |
| 4.3.2. Tabla N° 25 - Compresión global.....              | 42 |
| 4.4. Parámetros de mezcla clave.....                     | 43 |
| 4.4.1. Tabla N° 26 - Ecualización.....                   | 43 |
| 4.4.2. Tabla N° 27 - Compresión.....                     | 43 |
| 4.5. Parámetros de mezcla pandereta.....                 | 43 |
| 4.5.1. Tabla N° 28 - Ecualización.....                   | 43 |
| 4.5.2. Tabla N° 29 - Compresión.....                     | 44 |
| 4.6. Parámetros de mezcla bajo.....                      | 44 |
| 4.6.1. Tabla N° 30 - Ecualización global.....            | 44 |

|   |    |
|---|----|
| 4.6.2. Tabla N° 31 - Compresión global.....               | 44 |
| 4.7. Parámetros de mezcla guitarras electroacústicas..... | 45 |
| 4.7.1. Tabla N° 32 - Ecualización global.....             | 45 |
| 4.7.2. Tabla N° 33 - Compresión global.....               | 45 |
| 4.7.3. Tabla N° 34 - Efecto global.....                   | 45 |
| 4.8. Parámetros de mezcla Guitarra acústica lead.....     | 46 |
| 4.8.1. Tabla N° 35 - Ecualización global.....             | 46 |
| 4.8.2. Tabla N° 36 - Compresión global.....               | 46 |
| 4.8.3. Tabla N° 37 - Efecto.....                          | 46 |
| 4.9. Parámetros de la mezcla voces.....                   | 47 |
| 4.9.1. Tabla N° 38 - Ecualización voz principal.....      | 47 |
| 4.9.2. Tabla N° 39 - De-Esser.....                        | 47 |
| 4.9.3. Tabla N° 40 – Compresión.....                      | 47 |
| 4.9.4. Tabla N° 41 - Efecto.....                          | 47 |
| 4.9.5. Tabla N° 42 - Ecualización coros.....              | 48 |
| 4.9.6. Tabla N° 43 - De- Esser coros.....                 | 48 |
| 4.9.7. Tabla N° 44 - Efecto coros.....                    | 48 |
| 4.9.8. Tabla N° 45 - Ecualización arreglos voces.....     | 48 |
| 4.9.9. Tabla N° 46 - De-Esser arreglos voces.....         | 49 |
| 4.9.10. Tabla N° 47 - Compresión arreglos voces.....      | 49 |
| 4.10. Parámetros de la masterización.....                 | 49 |
| 4.10.1. Tabla N° 48 - Ecualización.....                   | 49 |
| 4.10.2. Tabla N° 49 - Compresión.....                     | 49 |
| 4.10.3. Tabla N° 50 - L1 Ultramaximaixer.....             | 50 |
| 4.11. Instrumentos.....                                   | 50 |

|   |    |
|---|----|
| 4.11.1. Tabla N° 51 - Batería.....                                      | 50 |
| 4.11.2. Tabla N° 52 - Micrófonos batería.....                           | 50 |
| 4.11.3. Tabla N° 53 - Bajo.....   | 50 |
| 4.11.4. Tabla N° 54 - Guitarra electroacústica (rítmica).....           | 51 |
| 4.11.5. Tabla N° 55 - Micrófono guitarra electroacústica (rítmica)..... | 51 |
| 4.11.6. Tabla N° 56 – Guitarra electroacústica (lead, arpeggios).....   | 51 |
| 5. CONCLUSIONES.....  | 52 |
| 6. RECOMENDACIONES.....   | 53 |
| GLOSARIO.....   | 54 |
| REFERENCIAS.....  | 55 |

## 1. INTRODUCCIÓN

“Kábala Stone” es una agrupación que inició con la idea de interpretar *covers* de canciones clásicas del rock latino, así como temas de la música del recuerdo con un toque moderno. Sin embargo, a mediados del año 2013 y con una nueva conformación, la banda se dedica a la composición y producción de su primer sencillo titulado “Mala Hierba”, el mismo que cuenta con todas las características musicales y sonoras del género.

De esta manera la agrupación empieza su carrera musical, produciendo su primer material inédito, que como se mencionó anteriormente cuenta con las características propias del el rock en español o rock latino.

Al hablar de un género como el rock latino se está hablando en sí de música comercial y principalmente esa es la motivación para realizar este proyecto, por que como se comentaba anteriormente la banda tiene mucho potencial tanto en escena como en su música lo que hace que tenga más acogida en el mercado que otros géneros, aparte de trabajar como productor en la banda también se trabajó como músico, lo que aumenta más la motivación y el deseo de sacar adelante el proyecto.

Adicionalmente, la satisfacción personal que representa formar parte de esta propuesta como músico, al mostrar la capacidad creativa y artística, fue un eje que ayudó mucho en el desarrollo del trabajo final. La inclusión de arreglos musicales a la obra final constituyó un reto a lo largo del proceso de producción.

Finalmente, al tratarse de un género comercial existe mayor probabilidad de establecerse en el mercado musical ecuatoriano, esto tanto para el productor, como para el artista constituye en un punto positivo, ya que de esta manera se podría obtener algún tipo de remuneración por todo el esfuerzo involucrado, al comercializar el material en el medio musical ecuatoriano.

### 1.1. OBJETIVO GENERAL

Producir el sencillo promocional de la banda “Kábala Stone”, utilizando elementos musicales y sonoros característicos del rock latino, para su difusión en el mercado y medio musical ecuatoriano.

### 1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Crear el arreglo musical del tema, mediante el cambio de la orquestación y estructura musical, para que esté dentro del estilo musical seleccionado.
- Ensayar el tema, mediante el uso de partituras, para corregir detalles previos a la grabación.
- Grabar la maqueta del tema, mediante el uso de técnicas de microfónica estéreo, para obtener una mejor referencia de la misma.
- Grabar el tema en el estudio, utilizando elementos técnicos propios del estilo, para obtener una versión final de la canción.
- Realizar la mezcla del tema, añadiendo ciertos detalles en cuanto efectos, panning, etc., para su posterior Masterización.
- Diseñar el arte del sencillo, usando ilustraciones, para dar una presentación visual a todo el proyecto en general.



## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. REFERENCIA

Al centrarse principalmente al género de la banda, que es el rock latino, existe mucha historia detrás de este género. Muchos son los cambios que durante años han ido evolucionando, ya sea en su parte musical como en su sonido e instrumentos, los mismos que son de gran importancia al tener en cuenta como referencia en el desarrollo del proyecto.

Desde su aparición en los años 50 hasta la actualidad, varios son los grupos que lideran el género, cada uno con estilo propio y aportando cierta evolución en el mismo; Para el desarrollo del proyecto se centrara principalmente en un grupo que se ha convertido en uno de los mayores exponentes del rock latino a nivel mundial, el cual servirá de referencia para la producción del sencillo.

La banda que servirá como principal referencia es el grupo “Mána” con su tema “Mariposa Traicionera” cuyo género principal es el rock latino, esta ha logrado establecerse como una de las agrupaciones más referentes a nivel mundial desde sus inicios hasta la actualidad.

### 2.2. HISTORIA

El género se origina por el guitarrista y cantante Ritchie Valens quien se convierte en el pionero tras fusionar el rock & roll con ritmos latinos logrando pasar a la historia con su tema “La Bamba” el mismo interpretada por los “Los Lobos” en 1987.

Posteriormente, le seguiría el guitarrista “Carlos Santana” reforzando el estilo y la escena en sí, el cual también se caracterizó mucho por fusionar ritmos afro-caribeños con lo mejor del rock & roll, también cabe destacar el virtuosismo en la ejecución del instrumento. En la década de los 90’s sería cuando más alcance llegó a tener este género, pues se había extendido por toda América latina, y por su puesto ya contaba con grandes representantes del género.

(Biography.2014)

(Rock\_latino.2014)

México fue uno de los países que aportó a este género en sus inicios, como en su evolución. En la actualidad países como Argentina, España, Chile han aportado de igual manera, pero como se mencionó anteriormente la mayor fuerza del rock latino o rock en español aparecería en los años 90 con grupos como: “Maná” (México), “Soda Estéreo” (Argentina), “Los Rabanes” (Panamá) “Libido” (Perú), entre otros.

(uolsinectis.2011)

Ciertas bandas dan una gama de posibilidades e influencias nuevas para grupos posteriores y lógicamente conforme pasan los años continúan apareciendo más exponentes del género y consolidándose a nivel mundial. La industria discográfica aportó bastante en todo el proceso de posicionamiento del género, el mismo que posteriormente se hizo independiente, el rock latino o en español creció tanto en la escena mundial que logró generar su propio rubro en los premios: Grammy Awards, y Billboard. Existen varios festivales que han ayudado a catapultar algunas de las bandas reconocidas del estilo, acaparando masivamente la atención del público.

(Rock\_latino.2014)

(holaciudad.2015)

### 2.3. CARACTERÍSTICAS MUSICALES

El rock latino no es otra cosa que la mezcla de rock & roll con ritmos latinos, pero si se profundiza más aún en el género, de una manera generalizada, corresponde a todo lo que es bailes y música popular, que es originaria de América Latina. En los cuales existen varios elementos musicales e instrumentales ya sean europeos, africanos, indígenas.

(musirock.2008)

Dentro de las características están sus letras, que principalmente se componen de temas como el amor, la amistad, experiencias de la vida entre otros. Muchos consideran que los artistas que interpretan rock latino son músicos

contemperamentos melancólicos, debido a la temática de sus letras que es reflejado tanto dentro, como fuera del escenario. Dentro de lo musical al referirse a la armonía se puede destacar principalmente el uso de acordes base y progresiones normales o comunes como por ejemplo I-VI-III-V.

Resoluciones normales como V-I al provenir en gran parte del rock & roll, es prácticamente una forma musical cuadrada, sin embargo como en todo género existen variaciones dentro del mismo, ya que siempre se prueba con distintos ritmos e instrumentos, sin perder su esencia base.

Hoy en día no existe una fórmula definida a seguir, la música es tan amplia y exige mucha demanda en el mercado actual. La fusión de géneros es algo que se ha visto desde hace años, al hablar del rock latino en la actualidad, es más desarrollada que en sus inicios. Prácticamente está abierto a todo tipo de ritmo e instrumentación.

(uolsinectis.2012)

(youtube-“historia del Rock en español”.2012)

(teoria.2011)

## 2.4. FORMAS MUSICALES

2.4.1. FORMA BINARIA: la forma binaria es una estructura musical que consta de dos partes, secciones o frases, para dividir y designar estas secciones se utilizan letras del abecedario, ejemplo sección A que consta de ciertos compases, cierta melodía y ritmo y una sección B, que es totalmente distinta a la primera tanto en ritmo melodía y compases.

Esta es una forma muy utilizada en las danzas barrocas, también se encuentra ejemplos de forma binaria en danzas como Zarabanda, Courante, Giga, Minueto, Bourrée, Allemande entre otros. Hablando ya de un género musical moderno como en el rock latino, hace referencia a secciones como: parte A – verso I, que consta de cierta melodía, armonía, ritmo, y una parte B- Coro, que consta de una

variación que la hace distinta a la parte A. De esta manera se puede diferenciar ambas secciones.

(Youtube-“Forma binaria”.2008)

(teoria.2011)

2.4.2. RONDÓ: es una forma musical la cual se compone de una parte A, que se repite alternando con otras diferentes secciones (B, C, D). Las repeticiones de la parte A, no necesariamente tienen que ser idénticas. Pueden contar con ligeras variaciones o simplemente ser acortadas, esto ayuda al oyente a memorizar la sección para sus sucesivas apariciones.

Como ejemplo se tiene: (A) Verso I – (B) Pre Coro – (C) Coro – (A) Verso II.

Generalmente el compositor busca un contraste diferente entre las partes o secciones del tema, porque esto conlleva a una modulación, que es otra manera de expresión. En esta forma musical, alguna de sus partes puede ser subdividida, y puede ser ampliada por el uso de introducciones o codas.

(teoria.2011)

(musicaviva.2012)

## 2.5. ORQUESTACIÓN

Todo ritmo latino tiene su base o nacimiento en ritmos africanos, en cuanto al rock latino, se la expresa principalmente en los instrumentos de percusión. Todo esto en conjunto se conoce como percusión latina, dicha percusión más los instrumentos clásicos usados en el rock & roll, dan la instrumentación clásica de este género. Dentro de los instrumentos más usados están:

Latinos:

Trompeta, trombón, timbales, bongos, congas, piano, shakers, güiro, voz, coros

Rock:

Batería, bajo, guitarra electroacústica, guitarra eléctrica, teclados, voz, coros

A continuación se detallara más a fondo los principales instrumentos usados en este género.

(musikales.2014)

2.5.1. Voz: Es uno de los principales instrumentos dentro de del género, ya que tanto la voz como la presencia del cantante influyen mucho, no solo en su sonido sino también en la presencia de la banda. Por ende esto conlleva a marcar la característica principal de cada grupo. El timbre de un cantante siempre es factor determinante que caracteriza a cada banda, en su estilo y sonido propio.

(wordpress.2008)

2.5.2 Coros: Es un conjunto de voces que se ejecutan simultáneamente y que llevan una determinada armonía, usados generalmente dentro del rock para dar más apoyo a la voz principal o resaltar ciertas partes que se desea enfatizar en un tema.

(Musirock.2008)

2.5.3. Guitarra Eléctrica: Es uno de los instrumentos esenciales para la creación del rock & roll, y obviamente dentro del rock latino. Al hablar de su sonido característico este es muy amplio, ya que al no depender de una caja de resonancia y ser un instrumento eléctrico, su tono o timbre puede ser modificado ya sea por pedales con una infinidad de efectos, o su vez amplificadores con distorsiones que van desde las más leves, hasta las más saturadas. Todo esto durante su ejecución.

Convirtiéndose así en un instrumento esencial dentro del estilo musical. Dentro del género su uso es muy extenso, ya que puede ir desde una guitarra limpia para arreglos o ritmos, o distorsiones leves para solos de guitarra o ciertos acordes de acompañamiento.

(suite101.2013)

2.5.4. Bajo: Junto con la batería, es el encargado de llevar la base rítmica de un tema. Se caracteriza principalmente porque es un instrumento de frecuencias bajas. Una vez que el bombo marca su parte del ritmo, el bajo puede adornarla e ir dando notas de relleno o de paso que además de aportar con un color distinto, va complementado la armonía de un tema.

(musirock.2008)

2.5.5. Batería: Muy indispensable a la hora de marcar el ritmo junto con el bajo, pero mucho más importante al momento de dar fuerza a las composiciones. Al ser un instrumento de percusión que consta de varias partes: tambores y platillos de diferentes medidas. El ejecutante tiene que llevar el equilibrio en todas las partes que conlleva la batería, los *fills* son de vital importancia dentro en un tema musical.

(suite101.2013)

2.5.6. Bongós: la función principal de este instrumento es llevar y complementar la parte rítmica, la cual se la conoce como “martilleo”, que crea una variedad de golpes que se los ejecutan con ambas manos, que sin interrumpir con la estabilidad rítmica general, aporta una riqueza sonora fundamental dentro de los ritmos latinos como: Guaguancó, la rumba, el son entre otros.

(bateria.about.2014)

2.5.7. Congas: este instrumento al igual que los bongós se lo ejecuta con las manos, en ciertos casos particulares también se los ejecuta con baquetas. Al ser un instrumento de percusión al igual que los bongós, cada golpe ejecutado aporta a la riqueza rítmica del tema. De esta manera es uno de los elementos fundamentales en los ritmos latinos.

(ecured.cu.2014)

2.5.8. Shakers: Es un instrumento musical de percusión, a diferencia de los anteriores, este instrumento no necesita ser golpeado para producir sonido. Como su nombre lo indica, viene del verbo “shake” que en ingles significa batir

o agitar. Al no ser un instrumento que se lo ejecute por medio del golpe, da otra característica a la parte de percusión.

(atril.2012)

2.5.9. Güiro: Es un instrumento musical del grupo de los raspadores, que produce un sonido parecido al de las maracas, aunque es de origen africano, es muy popular en Cuba y América Latina.

Este instrumento necesita ser raspado, ya sea con una varilla de metal especial, o un tipo de peine diseñado para su uso. Es un instrumento indispensable dentro del baile, la danza, el chachachá. Dándole vida y alegría a la música latina.

(telegrafo.2012)

2.5.10. Guitarras electroacústicas: Una variedad a la guitarra clásica o española, es la guitarra electroacústica. Cuya característica principal es, que reemplaza las cuerdas de nylon, por cuerdas de metal. En este tipo de instrumentos no se aprecia mucho el virtuosismo al interpretarlo, ya que solo lleva los acordes fundamentales dentro de la canción. Como en varios ritmos latinos, la guitarra es un instrumento que siempre estará presente en el género, dentro del rock latino, es más común el uso de la guitarra electroacústica.

(bilboguitar.wordpress.2007)

2.5.11. Sintetizadores: Dentro de este instrumento, existen varios tipos, ya que al ser un instrumento electrónico, cuenta con un sin número de efectos y ritmos. El cual se lo puede usar ya sea como *pads*, para llevar la armonía, para realizar arreglos, o realizar *loops* de ritmos.

Dentro del rock latino es de vital importancia su utilización, ya que en las décadas de los 80 y 90, es donde más acogida tubo este instrumento. Hoy en día al ser un instrumento tan completo, su uso no ha decaído, simplemente sus sonidos o efectos son más contemporáneos. Se lo utiliza a manera de piano para diferentes estilos, dentro de la música latina.

(musirock.2008)

## 2.6. EXPONENTES:

Entre los principales se tiene a grupos como: Soda Stereo, Enanitos Verdes, Café Tacvba, Maná, Carlos Santana.

2.6.1. Soda Stereo: Una de las bandas más representativas de América Latina y del mundo entero, esta banda nace de la mano de su líder Gustavo Cerati al juntarse con Zeta Bosio y Charly Alberti en los años de 1982. Soda Stereo para muchos reinventó el rock en su país, ya que dejaron de lado las típicas progresiones y acordes que se escuchaba bastante en la escena comercial de ese tiempo, sirviendo como base para grupos posteriores. Sobresalen también por el hecho de plasmar toda su esencia tanto como personas y como músicos, cosa que en esa época pocos se arriesgaban a realizar. Esto sin duda alguna cautivó a toda clase de público tanto de su país como del mundo entero.

(sodastereo.2014)

2.6.2. Enanitos Verdes: Es otra banda de origen Argentino, que nace por el año de 1979 conformada por Marciano Cantero y Daniel Piccolo. Como muchas de las bandas de su país, empezaron su trayectoria musical en bares de la localidad. Pasando posteriormente por teatros y eventos más grandes conforme crecía su popularidad, sobresalen principalmente por sus letras y melodías que difícilmente se encuentran en otras bandas de similar género, no por su virtuosismo sino más bien por el sentimiento y expresión a la hora de crear temas.

(loenanitosverdes.2014)

2.6.3. Café Tacvba: con su nombre original Café Tacvba es un grupo Mexicano de rock en español, formado en los años 1989. Han sido ganadores de un sin número de premios incluyendo muchos Grammy's en varias categorías, está formada por Rubén Isaac, Emmanuel del Real Días, José Alfredo y Enrique Rangel. Café Tacvba destaca ante grandes exponentes del rock latino, por su versatilidad en la creación de sus temas y su estilo propio, que sin duda alguna es muy particular al resto de grupos. Aportó un desarrollo importante al género



experimentando nuevos instrumentos y nuevos estilos, obviamente sin dejar de raíz su género principal que es el rock en español

(cafetacuba.2014)

2.6.4. Carlos Santana: Mucho es lo que se podría hablar de Carlos Santana, guitarrista de origen mexicano quien es uno de los promotores principales dentro del el rock en español. Aportó mucho con su infinidad de estilos y sonidos característicos de la música latina. Después del origen del rock latino se le atribuye a él, el desarrollo de este género, ya que tras la muerte del artista Ritchie Valens con su tema la “Bamba”, tema que revolucionó el mercado y dio origen al rock en español, Santana se encargó de seguir el camino y desarrollarlo, logrando establecerlo con el pasar de los tiempo, gracias a sus sonidos característicos afro americanos y latinos.

(santana.2014)

## 2.7 Características sonoras (Técnicas)

Dentro de las características sonoras en cuanto a la parte técnica del sonido, lo que destaca principalmente es el uso de Compresores, ecualizadores, *Reverb*, *Delay*, *chorus*, entre otros.

2.8. Análisis del tema de referencia “Mariposa Traicionera” en cuanto a procesamiento.

En el uso de procesadores dinámicos, como son los compresores, se puede apreciar una compresión suave, en cuanto a los instrumentos de: Bajo, voces, guitarras. Una compresión más drástica en el bombo y la guitarra acústica líder. La parte de percusión menor, como bongós también se encuentran procesados con la finalidad de reducir picos por el golpe, al momento de su ejecución.

En el efecto de reverberación, se puede apreciar en todo el tema, voces, guitarras, batería, bajo. Destaca un poco más en la guitarra eléctrica con un mayor porcentaje de efecto, esto con el fin de darle un poco más de espacio a cada instrumento.

En cuanto a la ecualización, en las voces existe un realce en las frecuencias altas, con el fin de ganar claridad y presencia dentro de la mezcla en general. La guitarra *lead* esta ecualizada de una manera, en la cual no sobresale mucho en el tema, al igual que el bombo. El bajo tiene bastante cuerpo y está controlado las frecuencias muy graves, ya que está más enfocado en un sonido no tan grave, si no más medio. La batería esta ecualizada para no destacar mucho ya que sus platos y frecuencias altas, están casi imperceptibles con el fin de que sobresalga más la parte de percusión menor, la misma que se encuentra ecualizada para darle un mayor protagonismo, mayor cuerpo ya que lleva la base principal del tema.

## 2.9. Banda Referencia

### 2.9.1. Maná

Es una agrupación de Guadalajara, México; Una de las bandas más exitosas dentro del pop-rock latinoamericano, con muchas páginas llenas de innumerables éxitos y con un reconocimiento mundial enorme. El éxito de Mána no solo se debe a su música y estilo, sino también al desarrollo que apporto al género en sus inicios. Ya que por los años 70's y 80's es donde empieza a surgir el rock en español, siendo "Mána" una de las bandas pioneras de la época.

Pese a la poca demanda de rock en español existente en aquellos años, la agrupación decide apostarle a este género, empezando a producir material inédito fusionando lo mejor del rock & roll con características sonoras de la música latina. Su particular forma de realizar esta música, genera el surgimiento de nuevas bandas en la época. Posesionando así al género que cada vez adquiría más y más fuerza y a su vez contaba con más exponentes.

(esmas2004)

### 2.9.2. Biografía

En sus inicios la banda empezó con una agrupación llamada Sombrero Verde, siendo originarios de Guadalajara, México en 1975. Dicha banda empieza por el deseo de realizar música de diferentes grupos, que ellos admiraban como por ejemplo The Beatles, Rolling Stones, The Police, entre otros. Llamándose

inicialmente The Spies of the Green hat, muy pronto lo abreviaron simplemente a Green hat, posteriormente se lo cambio a su idioma natal quedando en Sombrero Verde. Ya que la banda deseaba realizar rock en su propio idioma, siendo los primeros grupos en apostarle a realizar sus propios temas cuando el rock en español no era una tendencia

En el año de 1981 lanzan su primer disco con el nombre de "Sombrero Verde", entre los cuales sus principales sencillos fueron "Vampiro", "Profesor", "Long Time" y "Despiértate". Posteriormente por el año de 1983 lanzarían su segundo trabajo titulado "Tiempo de Rock". Los principales sencillos de este trabajo serían: "Laura", "Hechos nada más", "Me voy al mar". Al igual que su primera producción el grupo no consiguió un mayor éxito, posteriormente el baterista y guitarrista deciden abandonar el grupo, cada uno por cuestiones personales esto provoco que se buscara nuevos integrantes para la banda, y a su vez empezar un nuevo proyecto en el cual su líder quería una mayor fusión de ritmos latinos con lo mejor del pop y rock en español.

De esta manera es como sombrero verde llega a su fin dando paso a la era de Maná, dicho nombre que se adoptó para darle mayor proyección internacional en el año de 1987 firman con la discográfica Polygram y publicaron su álbum Mána, el cual también tuvo escaso éxito no dejando satisfechos al grupo ni a la disquera, la misma que deseaba modificar su sonido para una mejor proyección en los medios esto causo pequeños roces con la banda y finalmente firmaron su ruptura con la disquera.

Con un futuro incierto el grupo trabaja nuevos temas, nuevos demos, y buscaba trabajar con una disquera de por medio lo cual lo llevaron a firmar con Warner Música México. Pero su experiencia en sus trabajos anteriores hace que no decidan trabajar con un productor ya que nadie entendía en si el concepto de la banda, y todos trataban de moldear al grupo a su conveniencia. Con esta nueva manera de trabajar sacan su trabajo llamado Falta de Amor, el mismo que no obtiene mayor acogida hasta el año de lanzamiento, en el cual empiezan a brillar temas como "Rayando el sol", "Buscándola", "Perdido en un barco". Estos temas

se convertirían en los primeros grandes éxitos del grupo, con este trabajo empiezan una pequeña gira por América Latina.

A raíz de este disco la banda empieza de a poco a crecer ya no solo en la escena local sino también en la internacional. Posteriormente los trabajos que le siguen a este serían: “¿Dónde jugaran los niños?” En 1991, “Cuando los ángeles lloran” 1995, “Sueños líquidos” 1997, “MTV unplugged” 1999, “Revolución de Amor” 2002, el mismo en el que se hablara un poco más a fondo, ya que en este álbum se encuentra el tema de referencia “Mariposa Traicionera”. Posteriormente le siguen trabajos como “Esenciales Máná” 2003, “Amar es Combatir” 2006, “Arde el Cielo” 2008 y finalmente con “Drama y luz” 2011.

(mana.2014)

(YouTube. “La historia de Máná”.2013)

## 2.10. Análisis del disco referencia

### 2.10.1. Revolución de amor

En el 2002 la banda decide darse un tiempo y encerrarse para trabajar en su álbum “Revolución de Amor”, y empiezan a componer y grabar pequeños demos para el álbum. En este trabajo tratan de buscar una fusión de sonido entre Maná y el rock de los sesentas y setentas, consiguiendo así un disco muy variado con un sonido muy energético, dando una prioridad a las guitarras. Este álbum fue grabado completamente en los ángeles, contando con la invitación de varios artistas de renombre como son Carlos Santana en su tema Justicia tierra y libertad, Rubén Blades en el tema Sabanas Frías.

Este álbum tuvo mucho éxito alcanzando el primer lugar en ventas en España y toda Latinoamérica, de este trabajo sus principales sencillos que más destaca son: “Ángel de amor”, “Mariposa Traicionera”, “Eres mi religión”. Con este disco la banda abarca un renombre mundial, el mismo que se refleja al ser invitados a trabajar en un tema con el artista Zuchero con el tema “Baila Morena”, el mismo que fue un *hit* a nivel mundial. Con todos los éxitos que reflejo este álbum,

deciden realizar una gira de dos años pero esta vez abarcando más ciudades, ya no solo de América Latina ni Estados Unidos sino en Europa, llegando a ciudades nunca antes visitadas como son : Roma , Milán , París, Río de Janeiro, Sao Paulo, entre otras.

Su venta masiva de discos en Europa, hace que se abran nuevas puertas en el mercado brasileño y otros países nunca antes escuchados. Posteriormente fueron nominados a los premios Grammy's en las categorías de mejor ingeniería en grabación y mejor álbum rock grupal, el mismo que se llevó la tan ansiada preseña.

Tras la producción de este álbum esta Fernando Olvera y Alex González, los dos integrantes de la banda y la empresa disquera Warner Music.

(mana.2014)

(YouTube. "La historia de Mána".2013)

## 2.11. Análisis Del tema "Mariposa Traicionera"

Un sencillo de su álbum "Revolución de Amor". Este tema alcanzo el primer lugar en España, Estados Unidos y toda Latinoamérica. Dejando un lado su éxito, se procederá a realizar un análisis más profundo del tema, en el cual se encuentran varias características tanto en la parte musical como, en la parte técnica. Las mismas que sin duda son de gran importancia para el desarrollo de este proyecto, ya que es el tema principal de referencia.

Como un punto fundamental se puede apreciar que la canción está estructurada de una manera muy plana. La armonía no se mueve mucho, sino por tonalidades vecinas y las melodías son más estáticas. Sin embargo cuenta con detalles en cada sección del tema que complementan al resultado final, por ejemplo se puede apreciar que en la guitarra *lead*, existen pequeños detalles en cuanto a composición y arreglos musicales, que diferencian una sección de otra.

En la parte de su instrumentación se mantienen las características principales de la música latina como son: bongos, congas timbales, Güiro entre otros. Sin dejar

de lado la parte de instrumentación del rock: batería, bajo, guitarras electroacústicas, guitarras eléctricas.

La compresión de instrumentos como el bajo se caracterizan por tener un *threshold* bajo que destaca las frecuencias graves y en el bombo este factor es más alto, para destacar el ataque del instrumento. Dentro de las voces la compresión se utiliza para controlar picos y el seseo. En el caso de las guitarras eléctricas el uso de procesadores dinámicos es leve y casi imperceptible. Sin embargo, en el caso de la guitarra acústica se percibe compresión con la finalidad de controlar las frecuencias altas. La ecualización de la batería y sección rítmica en general está enfocado en las frecuencias altas. También destacan las frecuencias medias y medias graves dentro del tema. En las voces la ecualización busca darle un sonido característico al intérprete, añadiéndole un poco de cuerpo al instrumento.

### 3. DESARROLLO PRÁCTICO

Dentro de este tema se detallará todo el proceso involucrado en la parte de: pre-producción, producción y post-producción. Para el desarrollo del sencillo “Mala Hierba” de la agrupación Kábala Stone.

#### 3.1. Pre - producción

La pre-producción es uno de los primeros y más importantes pasos a seguir dentro de un proyecto musical, ya que es donde se concibe las ideas, las bases de toda la producción musical en general. Es en este punto donde se escoge y se selecciona todo lo que se necesitara a futuro. Sin embargo el proceso de pre-producción empieza mucho antes que todo lo anterior.

El proceso empieza cuando el artista o la banda hacen llegar un demo, grabación o partitura a un productor musical. A partir de ese momento empieza el contacto directo entre productor y músico, artista o banda. El productor musical es el encargado de guiar u orientar durante todo el proceso, que conlleve el proyecto musical, está encargado de organizar y facilitar todo lo necesario para sacar adelante el proyecto.

Dentro de esto se tiene por ejemplo:

- La Selección del tema a producir.
- La creación de los arreglos musicales necesarios.
- *Time sheet*
- Realizar un informe para la parte financiera, los costos de grabación, transporte, catering.
- Los músicos que se necesitaran para la grabación.
- Seleccionar los lugares de ensayos previos a la grabación de maquetas, demos y la grabación final en estudio.
- Selección del lugar de grabación final.
- Selección donde se realizar la mezcla y masterización respectiva.

- El personal de grabación, el mismo que comprende al Ing. en sonido, los técnicos en el área, ayudantes.
- La selección de equipos a usar tanto en la parte técnica como en la parte musical,
- La selección de instrumentos musicales necesarios para la grabación.
- El o los diseñadores de arte para el sencillo o álbum.

(hispanic.2011)

(utep.galeon.2012)

### 3.1.1. Selección del tema de trabajo

Después de que la banda presenta sus 2 temas, se optó por escoger uno. Centrándose principalmente en la parte comercial, lo que dio como resultado la selección del tema “Mala Hierba”, al ser un tema que contiene ritmo e instrumentación latina, esto lo hace un tema más idóneo para su comercialización y por su puesto para una producción musical.

### 3.1.2 Tabla N° 1 - Cronograma de actividades

| Semana   | Fecha   | Actividad  |
|----------|---|--|
| Semana 1 | Jueves 20 de<br>Febrero                           | Creación de arreglos<br>para el tema             |
| Semana 2 | Viernes 28 de<br>febrero                          | Ensayos para grabación<br>de maqueta             |
| Semana 3 | Sábado 1, Domingo<br>2, de marzo                  | Grabación de maqueta                             |
| Semana 4 | Sábado 8 de marzo                                 | Creación del boceto para<br>el arte del sencillo |
| Semana 5 | Domingo 16<br>,Martes 18 , viernes<br>21 de Marzo | Ensayos previos a la<br>grabación en el estudio  |



|           |                     |  |
|-----------|---------------------|--|
| Semana 6  | Domingo 23 de Marzo | Inicio de Grabación del tema (bases percusión) |
| Semana 7  | Domingo 30 de Marzo | Grabación (bajo)                               |
| Semana 8  | Domingo 6 de marzo  | Grabación (guitarras Rítmicas)                 |
| Semana 9  | Domingo 15 de marzo | Grabación (solos, arreglos)                    |
| Semana 10 | Domingo 23 de marzo | Grabación ( Voces y coros)                     |
| Semana 11 | Lunes 7 de abril    | Grabación de overdubs                          |
| Semana 12 | Lunes 14 de abril   | Inicio del proceso de mezcla del tema          |
| Semana 13 | Lunes 28 de abril   | Masterización del tema                         |
|           | Miércoles 4 de mayo | Finalización del diseño de arte del sencillo   |

### 3.1.3. Arreglos musicales

En la parte de guitarras se añadieron arpeggios de diferente dinámica y rítmica, esto dependiendo de cada sección dentro del tema. También se añadieron pequeñas escalas en las finalizaciones del pre coros, con el fin de dar una sensación de fuerza al coro. También se agregaron arpeggios con otra guitarra, que únicamente apoyaban acordes en la segunda estrofa, esto para dar un toque diferente a esta sección que se vuelve a repetir.

En la parte de percusión se añadió arreglos con batería, ya que el tema solo contaba con una línea de bongós, muy plana en la parte rítmica. También se introdujeron pequeños arreglos en cuanto a shakers, claves, pandereta, que aparecen en ciertas secciones dentro. Esto con el fin de completar la instrumentación que se usa dentro del género.

En la parte de las voces se realizó armonías principalmente en la parte de los coros, lo que ayudó al tema a crecer mucho más en esa sección, dándole un toque distinto a la voz en la parte del coro.

| TIME SHEET (MAPA DE DENSIDAD) |           |           |           |           |             |           |           |            |             |             |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|
|                               | Intro     |           | Verso I   | Precoro I | Coro I      | Solo      | Verso II  | Precoro II | Coro II     | Outro       |
| Compás                        | 4/4       | 4/4       | 4/4       | 4/4       | 4/4         | 4/4       | 4/4       | 4/4        | 4/4         | 4/4         |
| Tempo                         | 84        | 84        | 84        | 84        | 84          | 84        | 84        | 84         | 84          | 84          |
| Compases                      | 4         | 4         | 14        | 8         | 14          | 9         | 7         | 8          | 14          | 9           |
| Intensidad                    | 5         | 5         | 6         | 7         | 9           | 7         | 6         | 7          | 9           | 8           |
| Notas                         | Dm/C/Bb/F | Dm/C/Bb/A | Dm/C/Bb/A | F/C/Bb/C  | Dm/C/Bb/A/F | Dm/C/Bb/A | Dm/C/Bb/A | F/C/Bb/C   | Dm/C/Bb/A/F | Dm/C/Bb/A/F |
| Batería                       | -         | -         | Found     | Found     | Found       | Found     | Found     | Found      | Found       | Found       |
| Bajo                          | Fills     | Fills     | Found     | Found     | Found       | Found     | Found     | Found      | Found       | Found       |
| GTR rítmica                   | Found     | Found     | Found     | Found     | Found       | Found     | Found     | Found      | Found       | Found       |
| GTR arpeggio                  | -         |           | Found     | Found     | Found       | Found     | -         | Found      | Found       | Found       |
| GTR solo                      | -         | -         | -         | Fills     | -           | lead      | -         | Fills      | -           | lead        |
| Congas                        | Found     | Found     | Found     | Found     | Found       | Found     | Found     | Found      | Found       | Found       |
| Voz                           | -         | -         | Lead      | Lead      | Lead        | -         | Lead      | Lead       | Lead        | lead        |
| Coros                         | -         | -         | -         | -         | Lead        | -         | Fills     | -          | Lead        | -           |
| Shakers                       | Found     | Found     | Found     | Found     | Found       | Found     | Found     | Found      | Found       | Found       |
| Clave                         | -         | -         | -         | Found     | Found       | Found     | -         | Found      | Found       | Found       |
| Pandereta                     | Found     | Found     | Found     | Found     | Found       | Found     | Found     | Found      | Found       | Found       |
|                               |           |           |           |           |             |           |           |            |             |             |
|                               |           |           |           |           |             |           |           |            |             |             |
| Duración aproximada           | 4:24      |           |           |           |             |           |           |            |             |             |

3.1.4. Tabla N° 2 - Time sheet

### 3.1.5. Presupuesto

A continuación se detallara todo el presupuesto involucrado durante el proceso de producción del tema.

#### 3.1.5.1 Tabla N° 3 - Área de infraestructura:

|  | Valor por horas | Horas | Total |
|--|-----------------|-------|-------|
| Estudio De grabación                       | \$20            | 12    | \$240 |
| Estudio B (grabación y mezcla de maquetas) | \$15            | 8     | \$120 |
| Salas de ensayo                            | \$15            | 12    | \$180 |
| Alquiler de equipos                        | \$ 70           | -     | \$70  |
|  |                 |       | \$610 |

#### 3.1.5.2. Tabla N° 4 - Área ejecutiva:

| Personal                     | Valor |
|------------------------------|-------|
| Ing. De grabación            | \$100 |
| Asistente de producción      | \$60  |
| Asistente de grabación       | \$45  |
| Productor musical (por tema) | \$150 |
| Ing. De mezcla               | \$100 |
| Músicos:                     |       |
| Percusionista menor          | \$100 |
| Bajista                      | \$80  |
| Total:                       | \$635 |

## 3.1.5.3. Tabla N°5 - Área Creativa:

| Personal          | Valor |
|-------------------|-------|
| Compositor        | \$200 |
| Arreglista        | \$150 |
| Diseñador Gráfico | \$150 |
| Total: \$365      |       |

## 3.1.5.4. Tabla N° 6 - Materiales (extras) y alimentación

|   | Días | Valor |
|---|------|-------|
| Alimentación                                | 14   | \$420 |
| Transporte                                  | 12   | \$200 |
| Accesorios (cuerdas, baquetas, cables etc.) |      | \$50  |
| Total:                                      |      | \$670 |

El total es de: \$2.280

## 3.1.6. Selección del equipo de trabajo

Dentro del equipo que se conformó para la realización de este proyecto, se contó con la presencia de un asistente durante el proceso de grabación. Además de un diseñador gráfico para el diseño del sencillo. Los músicos seleccionados para este proyecto tienen predisposición al trabajo y sobre todo el mismo objetivo y visión de grupo. Es así, que el trabajo con cada uno de los miembros del equipo fue de manera fácil.

## 3.1.7. Grabación de maquetas previas:

Para la grabación de la maqueta del tema “Mala Hierba”, se utilizaron los siguientes equipos e instrumentos.

Una batería eléctrica, que proporcione los instrumentos de percusión menor en la grabación. Una guitarra electroacústica, guitarra clásica, bajo eléctrico,

micrófono dinámico para la voz, una interface de dos canales, y un *software* Pro Tools 9.

El proceso se inició grabando las bases de percusión menor, que comprende bongos, congas, timbales, claves. Sin mucha complicación se grabó directamente de la salida de línea de la batería eléctrica a la entrada de línea de la consola, y esto conectado a la interface.

Se grabó el bajo de una manera muy similar se conectó el bajo a una caja directa, y luego a la consola, y para finalizar se conectó a la interface.

La guitarra electroacústica y clásica cuentan con una salida de línea las mismas que van a la caja directa, pasan por la consola y finalizan en la interface.

La voz fue conectada directamente a la consola y luego a la interface.

El *software* usado para la mezcla y masterización es Pro Tools 9.

### 3.1.8. Equipamiento

En la parte de equipamiento se usaron los siguientes equipos:

Instrumentos:

- Batería MAinstage PDP
- Congas Pearl
- Shakers
- Claves
- Bajo Horney (Fretless)
- Guitarra electroacústica Yamaha
- Guitarra acústica Godin

### 3.1.9 Bocetos y arte

Para el desarrollo del arte se contó con la presencia de una diseñadora gráfica, se empezó el diseño a través de un boceto. Este boceto se convirtió en una ilustración, que muestra el dolor que se siente, al perder a un ser amado, y de alguna manera se busca una salida, a través del alcohol. Esta imagen intentaba visualmente reforzar lo que la temática de la canción pretendía. Es por esta razón que se utilizó, la ilustración como técnica de diseño.

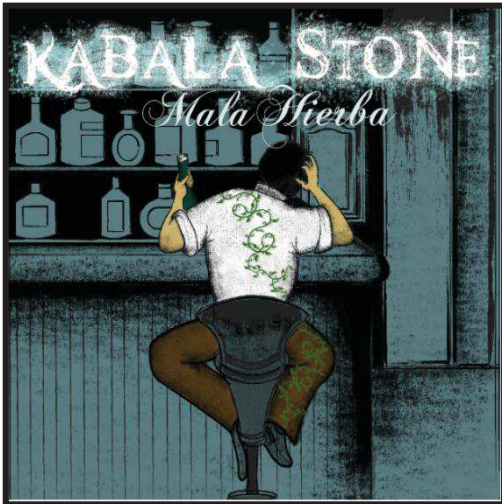
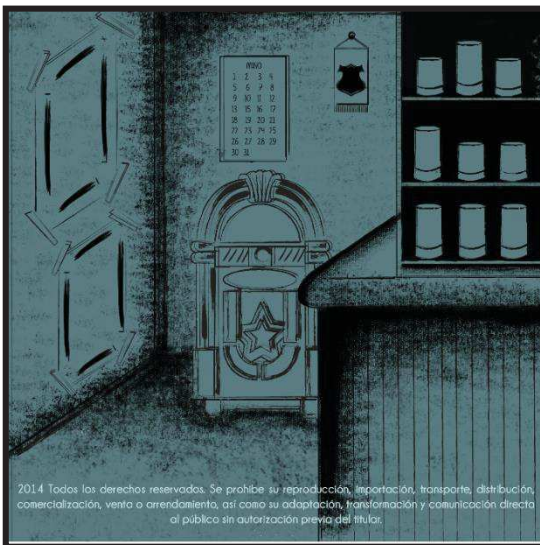


Figura 1. Portada



2014 Todos los derechos reservados. Se prohíbe su reproducción, exportación, transporte, distribución, comercialización, venta o arrendamiento, así como su adaptación, transformación y comunicación directa al público sin autorización previa del titular.

Figura 2. Contraportada



Figura 3. Folleto (parte externa)



Figura 4. Folleto (parte interna)



## 3.1.10. Tabla N° 7 - Letra del tema - TEMA: MALA HIERBA

ESTROFA I

Hoy regresas a mi  
puerta

Sin saber cuántos  
espere

Entre engaños y tu  
ausencia

En mis sueños aún te  
ame

Sigues siendo aquel  
amor

Miserable y con  
temor.

Yo no entiendo tus  
razones

Ni tu manera de vivir

La pasión de aquellos  
besos

Me mataron al tener

Tantas noches de  
bohemia

Tu perfume está en mi  
piel

PRE-CORO

Piensas ya querer  
cambiar

Ese seco corazón

A quién intentas  
engañar

Ya no busques mi  
perdón

Mi perdón

CORO

No recuerdas como  
amar

Mala hierba del ayer

Eres capricho mortal

Eres parte de mí ser

Tu manera de bailar

Tus caderas sin igual.

En la barra de algún  
bar

Con licor quiero borrar

Esta amarga soledad

Solo aumenta mi  
pesar

Tus caricias al besar

Juro olvidar.

ESTROFA II

Alucino           aquel  
momento

Atrayéndome hacia ti

Parecía algo muy  
bueno

En el cielo me sentí

Con tus labios  
tentadores

Lo entregué todo por  
ti.

PRECORO

Piensas hoy querer  
cambiar

Ese seco corazón

A quién intentas  
engañar

Ya no busques mi  
perdón

Mi perdón.

CORO (BIS)

No recuerdas como  
amar

Mala hierba del ayer

Eres capricho mortal

Eres parte de mí ser

Tu manera de bailar

Tus caderas sin igual.

En la barra de algún  
bar

Con licor quiero  
brindar

Esta amarga soledad

Solo aumenta mi  
pesar

Tus caricias al besar

Juro olvidar.

### 3.2. Producción

Esta es una de las partes más importantes dentro de todo el proceso, es aquí donde finalmente se grabara, desarrollara y se plasmara, todo el trabajo que se realizó durante el proceso de pre-producción.

Uno de los errores más comunes dentro de este proceso es el de decir “No importa, que lo arreglen en la mezcla”, si no se tiene claro el sonido, concepto y a donde se quiere llegar, no es conveniente iniciar esta parte de producción.

Una mala microfonía, una mala técnica al momento de grabar, sin duda afectaran enormemente el tema, con errores que solamente el volver a grabar lo solucionarían.

Dentro de este proceso también se puede encontrar muchas improvisaciones, a la hora de ejecutar y grabar un instrumento. Ya que nada está dicho y tampoco hay una regla definitiva a seguir para lograr el objetivo final.

Dentro del proceso están varios puntos, que son de mucha importancia al momento de realizar la producción:

- Selección de los equipos de trabajo en cuanto a la grabación.
- Seleccionar la técnica microfonía adecuada.

#### 3.2.1. Equipos

Dentro de esta sección se escogió los siguientes micrófonos, tanto por el concepto como para captar lo mejor de cada instrumento. Para esto se realizó una investigación y prueba previa, lo que llevo a la selección de los siguientes micrófonos:

##### 3.2.1.1. Percusión menor:

- Congas:

Sennheiser MD421 - se escogió este micrófono principalmente por su respuesta de frecuencia, ya que al tratarse de las congas es un instrumento que emite bastantes frecuencias graves, medias. Por lo tanto la respuesta de este

micrófono es muy plana en la parte de los graves, ideal para este tipo de instrumento.

- Shakers:

Shure Ksm 137, se escogió este micrófono porque, al hablar de un instrumento que emite frecuencias altas, un micrófono de condensador de capsula pequeña es lo más ideal para poder captar mejor su brillo.

- Claves:

Shure Sm 57, micrófono ideal para las frecuencias medias altas, como es el caso de este instrumento.

### 3.2.1.2. Batería:

- Bombo:

Sennheiser e602, ideal para la captación de frecuencias bajas, como las emitidas por del bombo.

- Toms:

Sennheiser MD421, con una muy buena respuesta de frecuencia en la parte de los graves, medios, es una buena opción al momento de captar esta parte de la batería.

- Caja:

Shure Sm57, muy recomendado para esta parte de la batería, por su respuesta de frecuencia que está acorde a las frecuencias que emite la caja.

- Hit-Hat:

Audio Technica Boom AT-8035, este micrófono posee una respuesta de frecuencia especialmente en los medios altos, al ser un micrófono de condensador el brillo del hi-hat será captado de manera idónea.

- *Overheads*

Shure KSM 137, una muy buena opción para la captación de platos, al ser un micrófono de condensador su respuesta de frecuencia es muy amplia.

### 3.2.1.3 Bajo

En esta ocasión el bajo no se lo tuvo que microfonear ya que se grabó directamente por caja directa, haciéndolo pasar antes por un pre amplificador de marca Aphex y la respectiva consola Mackie 32 bus.

### 3.2.1.4. Guitarras Electroacústicas

Se obtuvieron 2 señales simultáneas, las cuales contenían una señal de línea por caja directa y la otra una señal microfoneada. El micrófono que se escogió para la grabación de las guitarras electroacústicas fue el AKG C414, que es un micrófono de condensador.

- Guitarra acústica (*Lead*)

Esta guitarra se grabó directamente por línea mediante una caja directa, posteriormente la señal paso por un pre amplificador a tubos y la consola.

### 3.2.1.5. Voces

Para las voces se utilizó un micrófono de condensador AKG perception 420.

### 3.2.2. Técnicas de microfónica

El proceso de grabación inició con las congas, ya que es la base rítmica principal del tema. Para este instrumento se realizó una microfónica directa hacia sus membranas.



Figura # 6 – Grabación de congas

Posteriormente se continuó con la percusión mayor, donde se utilizó microfónica directa para cada parte de la batería, para los *overheads* se utilizó la técnica par espaciado X, Y.

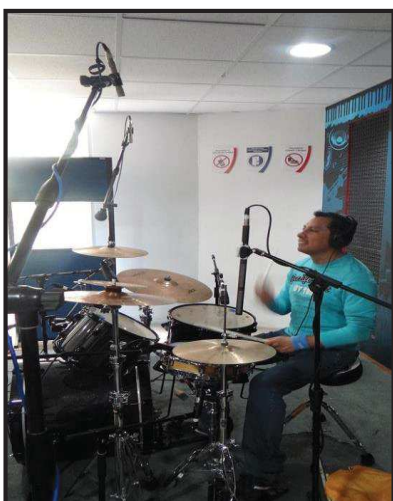


Figura # 7 – Grabación batería



Figura # 8 – Grabación batería

A continuación se grabó los shakers, claves y pandereta, utilizando una microfónica estéreo con la finalidad de darle un mayor espacio a estos instrumentos dentro de la mezcla.



Figura # 9 – Grabación shakers

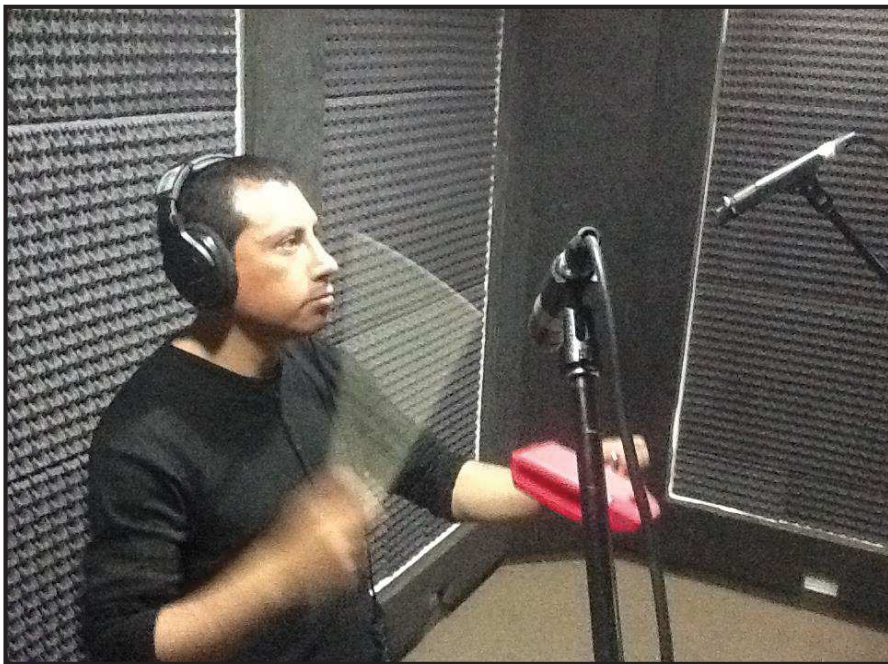


Figura # 10 – Grabación clave

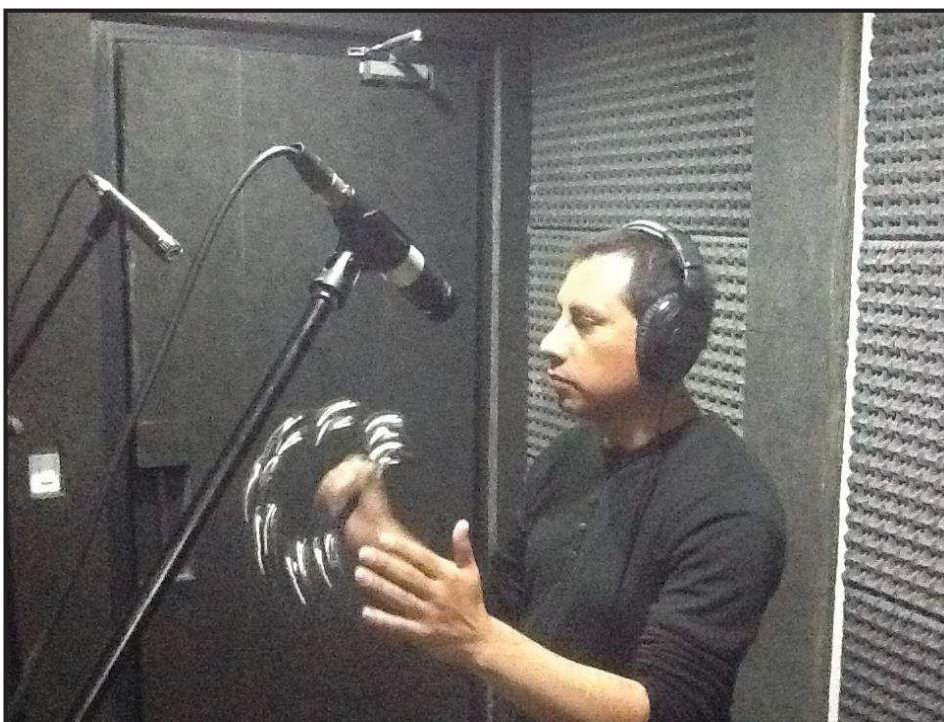


Figura # 11 – Grabación pandereta

Para el proceso de grabación del bajo no se utilizó microfónica, pero dentro del proceso se obtuvo 2 señales; una directamente de línea a través de una caja directa y la otra pasando por un amplificador de bajo Roland cuya señal se obtuvo directamente desde su salida diseñada especialmente para grabación. Las 2 señales pasando por un pre amplificador Aphex, modelo 207D y por la consola Mackie 16 bus hasta llegar a la interface Avid HDX.

Para las guitarras electroacústicas se utilizaron 2 canales simultáneamente para su grabación, el uno que iba directamente por línea a través de la caja directa y el otro por microfónica, apuntando hacia el traste 12. De esta manera se tenía 2 sonoridades en una sola toma de grabación. Las dos tomas pasaban antes por un pre amplificador Presonus, modelo Blue tube DP v2 y por la consola Mackie 8 bus hasta llegar a la interface Avid M-box.

La guitarra acústica *lead*; se la grabo de manera similar al bajo, directamente por línea pasando por un pre amplificador Presonus, modelo Blue tube DP v2, posteriormente por una consola Mackie 8 bus hasta llegar a la interface Avid M-box.

El proceso de grabación para las voces se realizó con microfónica directa, con una malla anti pop, de igual manera pasando la señal por un pre amplificador Presonus Blue tube DP V2 y por la consola Mackie 8 bus hasta llegar a la interface Avid M-box.

### 3.3. Post – Producción

Una vez finalizado el proceso de grabación, inicia la última etapa del desarrollo del proyecto, éste consta de tres partes muy importantes que son la edición, la mezcla y masterización.

#### 3.3.1 Edición

En esta parte se selecciona la mejor toma de cada grabación, se realiza la limpieza a cada toma seleccionada, se realizan correcciones de tiempo, afinaciones.



### 3.3.2 Mezcla

Una vez realizadas las ediciones respectivas de cada toma, se procederá a la mezcla. En el proceso de mezcla se tratara individualmente cada instrumento: ecualización, paneo, compresión, efectos, entre otros.

El proceso de mezcla empezó con la aplicación de filtros a cada *track* independientemente, esto con la finalidad de eliminar frecuencias no deseadas que están fuera del rango de cada instrumento. Posteriormente, se realizó una ecualización para realzar o atenuar frecuencias que se necesitaran trabajar. También se crearon *tracks* de sub grupos para tener un mejor control de cada parte o grupo de instrumentos.

Se aplicó la compresión con la finalidad de controlar picos y la dinámica de la interpretación, dependiendo del instrumento. Efectos como la reverberación están presentes en la mayoría de los *tracks* esto con el objetivo de dar espacio a cada instrumento dentro de la mezcla. Esto hablando en una manera general es lo que se aplicó en cada *track* de la mezcla.

A continuación se detallara el proceso realizado para cada *track* e instrumento dentro del tema.

#### 3.3.2.1. Bongós

Para los bongos se aplicó filtros para eliminar frecuencias que no corresponden al rango del instrumento, junto con una ecualización, para eliminar frecuencias que ensucian u opacan la grabación y realzar sus frecuencias claves para darle más cuerpo al instrumento.

Se aplicó una compresión leve para controlar picos y se aplicó efectos como el *reverb* para darle un mayor espacio dentro de la mezcla.

#### 3.3.2.2 Batería

Se aplicó filtros en cada *track*, para eliminar frecuencias que están fuera del rango del instrumento, se revisó la fase en cada *track*, una ecualización leve para darle un mayor cuerpo al instrumento, se aplicó compresión de manera

general para controlar picos y dinámica y un *reverb* general para darle mayor espacio.

#### 3.3.2.3. Shakers

Para este instrumento se aplicó simplemente un filtro para eliminar frecuencias no deseadas dentro de su rango.

#### 3.3.2.4. Clave

Igualmente que los shakers, se aplicó un filtro para eliminar frecuencias no deseadas.

#### 3.3.2.5. Pandereta

Se aplicó un filtro para eliminar frecuencias innecesarias dentro de su rango.

#### 3.3.2.6. Bajo

Se aplicó filtros para eliminar frecuencias innecesarias, ecualización para atenuar frecuencias que ensuciaban la grabación, una compresión para controlar la dinámica y picos.

#### 3.3.2.7. Guitarras electroacústicas

Se aplicó filtros para eliminar frecuencias que son innecesarias para el instrumento, ecualización para atenuar frecuencias altas muy molestas y compresión para controlar picos y dinámica, su sonoridad final se la obtuvo moviendo sus 2 *faders*.

#### 3.3.2.8. Guitarra Acústica (*lead*)

Se aplicó filtros para eliminar frecuencias innecesarias, ecualización para atenuar las frecuencias altas y compresión para controlar el ataque de la ejecución.

#### 3.3.2.9. Voz

Se aplicó filtros para eliminar frecuencias innecesarias, ecualización para atenuar frecuencias que ensucian la grabación, compresión para controlar la

dinámica y se usó el *plug-in* Melodyne para corregir pequeñas desafinaciones y realizar armonías para los coros. *Plug ins* de imagen de estéreo para abrir las voces en los coros.

### 3.3.3 Ubicación de instrumentos en la mezcla

Ya en el proceso de mezcla se empezó ubicando la voz al centro, posteriormente las armonías en los coros y arreglos de voces paneados, las guitarras rítmicas con un paneo del 15%, ya que al ser un tema casi acústico las guitarras son las encargadas de rellenar todo el tema, la guitarra *lead* que realiza los solo se encuentra al frente los pequeños arreglos paneados a su izquierda, el bajo dando la base en la parte de melodía y toda la parte de percusión que dan la base rítmica del tema.

Para cada grupo de instrumentos, se creó un *track* de audio estéreo, (auxiliar). Esto con la finalidad de tener un mejor control, en cuando a niveles dentro de la mezcla.

### 3.4 Masterización

Para el proceso de masterización se aplicó la técnica de “Jhono Buchanan” que se basa en una masterización con *plug-ins*, en el cual es indispensable equipos como ecualización, compresión multibandas, entre otros. Con esta compresión se logra un tema con un sonido mucho más grande y directo, conservando el *decay* de los graves y acentuando las frecuencias agudas.

Una vez exportado el *WAV*, se procede a realizar una sesión para la masterización, en el cual, primero se inserta un *plug-in* de analizador de frecuencias, para ver cómo está distribuido todo el tema. De esa manera se tendrá una mejor referencia para masterizar, se sabrá lo que le hace falta al tema, o a su vez lo que está en exceso.

A continuación se aplicara un compresor multibanda para controlar la intensidad del tema por en varias secciones.

Y finalmente se le dará un mayor nivel con el ultramaximixer.

## 4. RECURSOS

### 4.1 Parámetros de mezcla, Bongos.

#### 4.1.1. Tabla N° 8 - Ecuación bongo agudo

| <b>Ecuación</b> | <b>EQ III</b> |          | <b>Tipo de Curva</b> |
|-----------------|---------------|----------|----------------------|
|                 | <b>Gain</b>   | <b>Q</b> |                      |
| 100 Hz          | -2.5 db       | 1.0      | LMF                  |
| 67 Hz           | -3 db         | 1.5      | MF                   |
| 154 Hz          | +1.5 db       | 2.0      | LF                   |
|                 |               |          |                      |
|                 |               |          |                      |

#### 4.1.2. Tabla N° 9 – Ecuación bongo Grave

| <b>Ecuación</b> | <b>EQ III</b> |          | <b>Tipo de Curva</b> |
|-----------------|---------------|----------|----------------------|
|                 | <b>Gain</b>   | <b>Q</b> |                      |
| 108 HZ          | 2.2 dB        | 1.0      | LF                   |
| 154 Hz          | 3.5 dB        | 1.0      | LMF                  |
| 353 Hz          | -3 dB         | 6.0      | MF                   |
| 590 Hz          | -2.5 dB       | 3.2      | HMF                  |
| 2.76 Khz        | 1 dB          | 10       | HF                   |

#### 4.1.3. Tabla N° 10 – Compresión global Bongos

| <b>Compresor o Limiter</b> | <b>COMPRESSOR/LIMITER</b>     |
|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Parámetros</b>          | <b>Valor de configuración</b> |
| Threshold                  | -25 dB                        |
| Ratio                      | 3                             |
| Attack Time                | 3.26                          |
| Release Time               | 352                           |
| Knee                       | -----                         |
| Otros                      | -----                         |

## 4.1.4. Tabla N° 11 – efecto global

| <b>Reverb</b>     | <b>DVERB</b>                  |
|-------------------|-------------------------------|
| <b>Parámetros</b> | <b>Valor de configuración</b> |
| Tipo              | Room 1                        |
| Mix               | 100%                          |
| Pre-Delay         | 0 ms                          |
| Decay             | 500 ms                        |

## 4.2. Parámetros de mezcla, batería:

## 4.2.1. Tabla N° 12 – ecualización bombo

| <b>Ecualizador</b>        | <b>EQ III</b> |          |                      |
|---------------------------|---------------|----------|----------------------|
| <b>banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 75 HZ                     | -4dB          | 3        | LF                   |
| 53 Hz                     | 1dB           | 1        | LMF                  |
| 125 Hz                    | -3dB          | 2.70     | MF                   |
| 3.79 Khz                  | -1dB          | 2.75     | HMF                  |
| 6.1 Khz                   | -2dB          | 4.27     | HF                   |

## 4.2.2. Tabla N° 13 – Compresión bombo

| <b>Compresor o Limiter</b> | <b>COMPRESSOR/LIMITER</b>     |
|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Parámetros</b>          | <b>Valor de configuración</b> |
| Threshold                  | -25 dB                        |
| Ratio                      | 4                             |
| Attack Time                | 42                            |
| Release Time               | 160                           |
| Knee                       | -----                         |
| Otros                      | -----                         |

## 4.2.3. Tabla N° 14 – ecualización caja

| <b>Ecualizador</b>        | <b>EQ III</b> |          |                      |
|---------------------------|---------------|----------|----------------------|
| <b>banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 100HZ                     | 4dB           | 6        | LF                   |
| 224Hz                     | -3dB          | 1        | LMF                  |
| 422Hz                     | -2.5dB        | 1.78     | MF                   |
| 2.99Khz                   | 2.0dB         | 1        | HMF                  |

4.2.4. Tabla N° 15 – Compresión caja

| <b>Compresor o Limiter</b> | <b>COMPRESSOR/LIMITER</b>     |
|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Parámetros</b>          | <b>Valor de configuración</b> |
| Threshold                  | -15dB                         |
| Ratio                      | 1.8                           |
| Attack Time                | 4.53                          |
| Release Time               | 160                           |
| Knee                       | -----                         |
| Otros                      | -----                         |

4.2.5. Tabla N° 16 – efecto

| <b>Reverb</b>     | <b>DVERB</b>                  |
|-------------------|-------------------------------|
| <b>Parámetros</b> | <b>Valor de configuración</b> |
| Tipo              | Room 1                        |
| Mix               | 30%                           |
| Pre-Delay         | 0 ms                          |
| Decay             | 500 ms                        |

4.2.6. Tabla N° 17 – ecualización hit-hat

| <b>Ecualizador</b>        | <b>EQ III</b> |          | <b>Tipo de Curva</b> |
|---------------------------|---------------|----------|----------------------|
| <b>banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>   | <b>Q</b> |                      |
| 520HZ                     | 4dB           | 6        | LF                   |
| ----Hz                    | ----dB        | ----     | LMF                  |
| ----Hz                    | ----dB        | ----     | MF                   |
| ----Khz                   | ----dB        | ----     | HMF                  |
| ----Khz                   | ----dB        | ----     | HF                   |

4.2.7. Tabla N° 18 – Compresión hit-hat

| <b>Compresor o Limiter</b> | <b>COMPRESSOR/LIMITER</b>     |
|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Parámetros</b>          | <b>Valor de configuración</b> |
| Threshold                  | -15dB                         |
| Ratio                      | -10                           |
| Attack Time                | -----                         |
| Release Time               | -----                         |
| Knee                       | -----                         |
| Otros                      | -----                         |

4.2.8. Tabla N° 19 – ecualización global toms

| <b>Ecualizador</b>        | <b>EQ III</b> |          |                      |
|---------------------------|---------------|----------|----------------------|
| <b>banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 88HZ                      | 1.4dB         | 1        | LF                   |
| 166Hz                     | -1.6dB        | 3.3      | LMF                  |
| ---KHz                    | 0dB           | 1        | MF                   |
| ---Khz                    | 0dB           | 1        | HMF                  |
| ---Khz                    | 0dB           | 1        | HF                   |

4.2.9. Tabla N° 20 – Compresión global toms

| <b>Compresor o Limiter</b> | <b>COMPRESSOR/LIMITER</b>     |
|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Parámetros</b>          | <b>Valor de configuracion</b> |
| Threshold                  | -10dB                         |
| Ratio                      | 3                             |
| Attack Time                | 8                             |
| Release Time               | 25.6                          |
| Knee                       | -----                         |
| Otros                      | -----                         |

4.2.10. Tabla N° 21 – efecto global

| <b>Reverb</b>     | <b>DVERB</b>                  |
|-------------------|-------------------------------|
| <b>Parámetros</b> | <b>Valor de configuración</b> |
| Tipo              | Room 1                        |
| Mix               | 20%                           |
| Pre-Delay         | 0 ms                          |
| Decay             | 500 ms                        |

4.2.11. Tabla N° 22 – ecualización global overheads

| <b>Ecualizador</b>        | <b>EQ III</b> |          |                      |
|---------------------------|---------------|----------|----------------------|
| <b>banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| ---HZ                     | 0dB           | 1        | LF                   |
| ---Hz                     | 0dB           | 1        | LMF                  |
| ---KHz                    | 0dB           | 1        | MF                   |
| ---Khz                    | 0dB           | 1        | HMF                  |
| 7Khz                      | -2.5dB        | 4        | HF                   |

## 4.2.12. Tabla N° 23 – Compresión global ovrheads

| <b>Compresor o Limiter</b> | <b>COMPRESSOR/LIMITER</b>     |
|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Parámetros</b>          | <b>Valor de configuracion</b> |
| Threshold                  | -10dB                         |
| Ratio                      | 2                             |
| Attack Time                | 2.32                          |
| Release Time               | 174                           |
| Knee                       | -----                         |
| Otros                      | -----                         |

## 4.3. Parámetros de mezcla, shakers:

## 4.3.1 – Tabla N° 24 - ecualización global

| <b>Ecualizador</b>        | <b>EQ III</b> |          | <b>Tipo de Curva</b> |
|---------------------------|---------------|----------|----------------------|
| <b>banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>   | <b>Q</b> |                      |
| 462HZ                     | 6dB           | 6        | LF                   |
| ---Hz                     | 0dB           | 1        | LMF                  |
| ---KHz                    | 0dB           | 1        | MF                   |
| ---Khz                    | 0dB           | 1        | HMF                  |
| ---Khz                    | 0dB           | 1        | HF                   |

## 4.3.2. Tabla N° 25 – Compresión global

| <b>Compresor o Limiter</b> | <b>COMPRESSOR/LIMITER</b>     |
|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Parámetros</b>          | <b>Valor de configuracion</b> |
| Threshold                  | -10dB                         |
| Ratio                      | -3                            |
| Attack Time                | 3.4                           |
| Release Time               | 245                           |
| Knee                       | -----                         |
| Otros                      | -----                         |



## 4.4. Parámetros de mezcla, clave:

## 4.4.1. – Tabla N° 26 – ecualización:

| <b>Ecuador</b>            | <b>EQ III</b> |          |                      |
|---------------------------|---------------|----------|----------------------|
| <b>banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 462HZ                     | 6dB           | 6        | LF                   |
| ---Hz                     | 0dB           | 1        | LMF                  |
| ---KHz                    | 0dB           | 1        | MF                   |
| ---Khz                    | 0dB           | 1        | HMF                  |
| ---Khz                    | 0dB           | 1        | HF                   |

## 4.4.2. Tabla N° 27 – Compresión:

| <b>Compresor o Limiter</b> | <b>COMPRESSOR/LIMITER</b>     |
|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Parámetros</b>          | <b>Valor de configuracion</b> |
| Threshold                  | -10dB                         |
| Ratio                      | -3                            |
| Attack Time                | 3.4                           |
| Release Time               | 245                           |
| Knee                       | -----                         |
| Otros                      | -----                         |

## 4.5. Parámetros de mezcla pandereta:

## 4.5.1 Tabla N° 28 – ecualización

| <b>Ecuador</b>            | <b>EQ III</b> |          |                      |
|---------------------------|---------------|----------|----------------------|
| <b>banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 600HZ                     | 6dB           | 6        | LF                   |
| ---Hz                     | 0dB           | 1        | LMF                  |
| ---KHz                    | 0dB           | 1        | MF                   |
| ---Khz                    | 0dB           | 1        | HMF                  |
| ---Khz                    | 0dB           | 1        | HF                   |

## 4.5.2 Tabla N° 29 – compresión

| <b>Compresor o Limiter</b> | <b>COMPRESSOR/LIMITER</b>     |
|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Parámetros</b>          | <b>Valor de configuracion</b> |
| Threshold                  | -15dB                         |
| Ratio                      | 4                             |
| Attack Time                | 1.4                           |
| Release Time               | 703                           |
| Knee                       | -----                         |
| Otros                      | -----                         |

## 4.6. Parámetros de la mezcla bajo:

## 4.6.1. Tabla N° 30 – ecualización global

| <b>Ecualizador</b>        | <b>EQ III</b> |          |                      |
|---------------------------|---------------|----------|----------------------|
| <b>banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 74HZ                      | -3.4dB        | 3        | LF                   |
| 313Hz                     | -2dB          | 4        | LMF                  |
| 1.44KHz                   | -2.5dB        | 2.4      | MF                   |
| 1.97Khz                   | -2dB          | 2        | HMF                  |
| 1.80Khz                   | -3dB          | 2.5      | HF                   |

## 4.6.2. Tabla N° 31 – compresión global

| <b>Compresor o Limiter</b> | <b>COMPRESSOR/LIMITER</b>     |
|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Parámetros</b>          | <b>Valor de configuracion</b> |
| Threshold                  | -25dB                         |
| Ratio                      | 5                             |
| Attack Time                | 129                           |
| Release Time               | 167                           |
| Knee                       | 200                           |
| Otros                      | -----                         |

## 4.7. Parámetros de mezcla, guitarras electroacústicas

## 4.7.1. Tabla N° 32 – ecualización global

| <b>Ecualizador</b> | <b>EQ III</b>             |             | <b>Tipo de Curva</b> |
|--------------------|---------------------------|-------------|----------------------|
|                    | <b>banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b> |                      |
| 100HZ              | -6dB                      | 6           | HPF                  |
| 484Hz              | -2dB                      | 0.3         | LMF                  |
| 2.22KHz            | -2.5dB                    | 1           | MF                   |
| 5Khz               | -2dB                      | 6           | HMF                  |
| 6Khz               | -3dB                      | 1.5         | HF                   |

## 4.7.2. Tabla N° 33 – compresión global

| <b>Compresor o Limiter</b> | <b>COMPRESSOR/LIMITER</b>     |
|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Parámetros</b>          | <b>Valor de configuracion</b> |
| Threshold                  | -12dB                         |
| Ratio                      | 4                             |
| Attack Time                | 5.6                           |
| Release Time               | 121                           |
| Knee                       | 3.4                           |
| Otros                      | -----                         |

## 4.7.3. Tabla N° 34 – efecto global

| <b>Reverb</b>     | <b>DVERB</b>                  |
|-------------------|-------------------------------|
| <b>Parámetros</b> | <b>Valor de configuración</b> |
| Tipo              | Room 1                        |
| Mix               | 45%                           |
| Pre-Delay         | 0 ms                          |
| Decay             | 500 ms                        |

## 4.8. Parámetros de mezcla guitarra acústica lead:

## 4.8.1 Tabla N° 35 – ecualización global

| <b>Ecualizador</b>        | <b>EQ III</b> |          |                      |
|---------------------------|---------------|----------|----------------------|
| <b>banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 150HZ                     | -6dB          | 6        | HPF                  |
| 267Hz                     | -2dB          | 1        | LMF                  |
| 968Hz                     | -2.3dB        | 6        | MF                   |
| 3.78Khz                   | -2.1dB        | 5        | HMF                  |
| 5.31Khz                   | -1.3dB        | 5.38     | HF                   |

## 4.8.2. Tabla N° 36 – compresión global

| <b>Compresor o Limiter</b> | <b>COMPRESSOR/LIMITER</b>     |
|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Parámetros</b>          | <b>Valor de configuracion</b> |
| Threshold                  | -18dB                         |
| Ratio                      | 3.08                          |
| Attack Time                | 1.44                          |
| Release Time               | 160                           |
| Knee                       | 4.7                           |
| Otros                      | -----                         |

## 4.8.3. Tabla N° 37 – efecto

| <b>Reverb</b>     | <b>DVERB</b>                  |
|-------------------|-------------------------------|
| <b>Parámetros</b> | <b>Valor de configuración</b> |
| Tipo              | Room 1                        |
| Mix               | 60%                           |
| Pre-Delay         | 0 ms                          |
| Decay             | 500 ms                        |

## 4.9. Parámetros de mezcla voces:

## 4.9.1 Tabla N° 38 – ecualización voz principal

| <b>Ecualizador</b>        | <b>EQ III</b> |          |                      |
|---------------------------|---------------|----------|----------------------|
| <b>banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 194HZ                     | -6dB          | 6        | HPF                  |
| ---Hz                     | 0dB           | 1        | LMF                  |
| 700Hz                     | -1.3dB        | 0.6      | MF                   |
| 7Khz                      | -1.9dB        | 6.2      | HMF                  |
| 2.93Khz                   | -3dB          | 4.90     | HF                   |

## 4.9.2. Tabla N° 39 – De-Esser

|            |                |
|------------|----------------|
| De - Esser | De-Esser Dyn 3 |
| Freq       | 6737 Hz        |
| Range      | -10db          |

## 4.9.3. Tabla N° 40 – Compresión

| <b>Compresor o Limiter</b> | <b>COMPRESSOR/LIMITER</b>     |
|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Parámetros</b>          | <b>Valor de configuracion</b> |
| Threshold                  | -8dB                          |
| Ratio                      | 4                             |
| Attack Time                | 5.2                           |
| Release Time               | 160                           |
| Knee                       | 3.1                           |
| Otros                      | -----                         |

## 4.9.4. Tabla N° 41 – efecto

| <b>Reverb</b>     | <b>DVERB</b>                  |
|-------------------|-------------------------------|
| <b>Parámetros</b> | <b>Valor de configuración</b> |
| Tipo              | Room 1                        |
| Mix               | 45%                           |
| Pre-Delay         | 0 ms                          |
| Decay             | 500 ms                        |

4.9.5. Tabla N° 42 – ecualización Coros

| <b>Ecualizador</b>        | <b>EQ III</b> |          |                      |
|---------------------------|---------------|----------|----------------------|
| <b>banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| ---HZ                     | -0dB          | 1        | HPF                  |
| ---Hz                     | 0dB           | 1        | LMF                  |
| ----Hz                    | 0dB           | 1        | MF                   |
| ---Khz                    | 0dB           | 1        | HMF                  |

4.9.6. Tabla N° 43 – De-Esser, coros

|            |  |                |
|------------|--|----------------|
| De - Esser |  | De-Esser Dyn 3 |
| Freq       |  | 5639 Hz        |
| Range      |  | -8.5db         |

4.9.7. Tabla N° 44 – efecto

| <b>Reverb</b>     | <b>DVERB</b>                  |
|-------------------|-------------------------------|
| <b>Parámetros</b> | <b>Valor de configuración</b> |
| Tipo              | Room 1                        |
| Mix               | 30%                           |
| Pre-Delay         | 0 ms                          |
| Decay             | 500 ms                        |

4.9.8. Tabla N° 45 – ecualización, arreglos voces

| <b>Ecualizador</b>        | <b>EQ III</b> |          |                      |
|---------------------------|---------------|----------|----------------------|
| <b>banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| HZ                        | dB            | 1        | HPF                  |
| Hz                        | dB            | 1        | LMF                  |
| Hz                        | dB            | 1        | MF                   |
| Khz                       | dB            | 1        | HMF                  |
| Khz                       | dB            | 1        | HF                   |

## 4.9.9. Tabla N° 46 – De-Esser, arreglos voces

|            |                |
|------------|----------------|
| De - Esser | De-Esser Dyn 3 |
| Freq       | 4837 Hz        |
| Range      | -7.3db         |

## 4.9.10. Tabla N° 47 – Compresión, arreglos voces

| <b>Compresor o Limiter</b> | <b>COMPRESSOR/LIMITER</b>     |
|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Parámetros</b>          | <b>Valor de configuración</b> |
| Threshold                  | -6.4dB                        |
| Ratio                      | 3                             |
| Attack Time                | 4.5                           |
| Release Time               | 267                           |
| Knee                       | -----                         |
| Otros                      | -----                         |

## 4.10. Parámetros de la masterización:

## 4.10.1. Tabla N° 48- Ecuación

| <b>Ecuación</b>           | <b>EQ III</b> |          | <b>Tipo de Curva</b> |
|---------------------------|---------------|----------|----------------------|
| <b>banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>   | <b>Q</b> |                      |
| 0Hz                       | dB            | 1        | HPF                  |
| 0Hz                       | dB            | 1        | LMF                  |
| 0Hz                       | dB            | 1        | MF                   |
| 3.05Khz                   | -1.4dB        | 7.25     | HMF                  |
| 7.29Khz                   | -1.2dB        | 5.25     | HF                   |

## 4.10.2. Tabla N° 49 - Compresión

| <b>Compresor o Limiter</b> | <b>COMPRESSOR/LIMITER</b>     |
|----------------------------|-------------------------------|
| <b>Parámetros</b>          | <b>Valor de configuración</b> |
| Threshold                  | -4dB                          |
| Ratio                      | 2                             |
| Attack Time                | 147b                          |
| Release Time               | 256                           |
| Knee                       | 5dB                           |
| Otros                      | -----                         |

## 4.10.3. Tabla N° 50 - L 1 - Ultramaximaixer

| <b>Efecto</b>     | <b>L1 Ultramaximixer</b>      |
|-------------------|-------------------------------|
| <b>Parámetros</b> | <b>Valor de configuración</b> |
| Threshold         | -10.7 dB                      |
| ceiling           | -0.0 dB                       |
| release           | 1.0 ms                        |
| mix               | 55%                           |

## 4.11. Instrumentos

## 4.11.1. Tabla N° 51 - batería

| Instrumento | Marca, Modelo, Tipo |
|-------------|---------------------|
| Batería     | Mainstage PDP       |

## 4.11.2. Tabla N° 52 – Micrófonos batería

| Micrófonos                                    | Marca, Modelo, Tipo  |
|---|--|
| Bombo<br>Toms<br>Caja<br>Hit-Hat<br>Overheads | Sennheiser e602<br>Sennheiser MD421<br>Shure sm57<br>Audio Technica boom at-8035<br>Shure KSM137 |

## 4.11.3. Tabla N° 53 – Bajo

| Instrumento                         | Marca, Modelo, Tipo                              |
|-------------------------------------|--|
| Bajo                                | Horney (Fretless)                                |
| Cadena electroacústica (en pedales) | Bajo>afinador(polytune)<br>>caja directa>consola |



## 4.11.4. Tabla N° 54 – Guitarra Electroacústica (rítmica)

| Instrumento                         | Marca, Modelo, Tipo                                  |
|-------------------------------------|--|
| Guitarra Electroacústica            | Yamaha APX4 Natural                                  |
| Cadena electroacústica (en pedales) | Guitarra>afinador(polytune)<br>>caja directa>consola |

## 4.11.5. Tabla N° 55 – Micrófono Guitarra electroacústica (rítmica)

|           | Marca, Modelo, Tipo |
|-----------|---------------------|
| Micrófono | AKG Perception 420  |

4.11.6. Tabla N° 56 – Guitarra Electroacústica (*lead*, arpeggios)

| Instrumento                         | Marca, Modelo, Tipo                               |
|-------------------------------------|---|
| Guitarra electroacústica            | Godin - Concert S-A                               |
| Cadena electroacústica (en pedales) | Guitarra>afinador(polytune) >caja directa>consola |

## CONCLUSIONES

-Se concluye que se llegó a cumplir todos los objetivos planteados al inicio del proyecto, los mismos que van desde; la creación de arreglos musicales, la adecuada orquestación del tema, los ensayos previos antes de la grabación de la maqueta, los ensayos previos antes de la grabación en estudio, el diseño de arte del sencillo, la respectiva mezcla y masterización.

Todos estos objetivos específicos una vez realizados, servirán para cumplir el objetivo principal. Ya que al tener un producto profesional, es más accesible la distribución y difusión del tema, en el medio musical ecuatoriano.

-Se concluye que al realizar los arreglos musicales y orquestación respectiva, el tema cobró más vida ya que con la variedad de instrumentos que se usó en la grabación; se logró realizar una mejor dinámica durante todo el tema. Ayudando en pequeños detalles que definitivamente marcan una gran diferencia en la mezcla y producto final.

-Se concluye que al realizar partituras individuales para cada músico, su desenvolvimiento es mucho mejor, ya sea en los ensayos o a la hora de la grabación, ya que esto refleja con una toma eficiente y en un periodo muy corto de tiempo.

-Se puede concluir que, de igual manera como se realizó en el proceso de grabación de maquetas, los ensayos previos, y partituras para cada músico. Una vez más marcan la diferencia enormemente en el momento de grabación. Ya que todo se desarrolla con mayor rapidez y sin muchas trabas en cuanto a la ejecución, es más fácil trabajar para el productor, ingeniero y músicos.

-Se concluye que el proceso de mezcla y masterización se lo realizó sin mucho inconveniente. Ya que al tener un buen proceso y desarrollo en la grabación, no es mucho el procesamiento que se realiza en la mezcla y masterización.

-Se concluye que al contar con un buen equipo de trabajo comprometido con el proyecto, la comunicación es mucho mejor. El trabajo es mucho más eficiente y satisfactorio, ya que se logró satisfacer las necesidades de la banda y productor.

## RECOMENDACIONES

Contar con un buen equipo de trabajo, sin duda es la mejor base para el desarrollo del proyecto, ya que al poseer un equipo de trabajo eficiente y comprometido; todo se desenvuelve de manera más óptima, lo que da como resultado, principalmente el ahorro de tiempo y dinero.

El no conformarse con lo de algún tema, ayuda a ser más eficientes en la parte práctica. Y aún que se aprenda de los errores, evitarlos con un estudio previo, ayudan a un buen desenvolvimiento durante el proyecto.

La correcta selección de equipos, al momento de realizar las actividades, ayudara en gran manera, a obtener el sonido deseado. Sin dar lugar a pasar horas probando equipos hasta llegar a obtener lo que se busca, generalmente en un estudio de grabación el tiempo es lo que menos existe.

Estar abierto a sugerencias, es un punto muy importante a la hora de realizar un proyecto musical. Ya que generalmente se esta tan conectado con el tema, que no se puede apreciar cosas que el resto de personas, que no está comprometido con el tema, puede identificar de manera más rápida. Escuchar sugerencias, analizarlas y tomar las debidas medidas en casos concretos, ayudara a obtener un mejor resultado.

Tener una buena comunicación ya sea con la banda o con el equipo de trabajo, es sin duda una de las mejores herramientas que influye enormemente al producto final. Saber decir las palabras adecuadas en cada momento indicado ya sea dé logros o caídas, a su vez saber callar en un momento oportuno, ayudan y a seguir y sacar adelante un mejor producto final.

## GLOSARIO

- Tracks: es una pista que contiene audio o vídeo, en el cual se puede cortar editar, manipular a conveniencia del usuario.
- Time sheet: es una tabla de referencia en el cual detalla todo los por menores de la canción en esta se incluye: tiempo, compas, instrumentos, intensidad de ejecución, que función desempeña cada instrumento, acordes entre otros.
- Reverb FX: es un efecto diseñado para emular las reflexiones y espacios de recintos cerrados.
- Plug-in de audio: Es un programa diseñado para procesar el audio de manera digital, generalmente estos plug-ins proporcionan una interfaz, para que el usuario pueda controlar o manejar los parámetros dentro del mismo.
- Fader: es un atenuador que se emplea para subir o bajar la intensidad de señal de audio.
- Overhead: Es un tipo de microfonía ambiental, usada para captar varios instrumentos a la vez.
- Ecualización: Permite opacar o realzar, ciertas frecuencias de una señal.
- Masterización: Es la parte final, en todo el proceso de una producción musical. Consiste en dar mayor calidad sonora al producto, un excelente sonido, un muy buen nivel que esté acorde a la competencia dentro del mercado.
- Hook: es el denominado gancho musical, dentro de un tema hace referencia a una parte que al oyente llama bastante la atención.
- Paneo: permite jugar con la posición del sonido, para proporcionar una imagen estéreo.
- Estéreo: es cuando se emplean 2 o más canales, en los cuales se puede grabar y reproducir una señal de audio. Esto con el fin de darnos una sensación más real y de espacio.

## REFERENCIAS

- Web bateria.about. Bongos, extraído el 15 de noviembre del 2014  
[www.bateria.about.com/od/Equipo/tp/Bongos-Retos-Y-Propiedades.htm](http://www.bateria.about.com/od/Equipo/tp/Bongos-Retos-Y-Propiedades.htm)
- Web bilboguitar. Tipos de guitarras, extraído el 1 de junio del 2015  
[www.bilboguitar.wordpress.com/tipos-de-guitarra-2/](http://www.bilboguitar.wordpress.com/tipos-de-guitarra-2/)
- Web biography. Ritchie Valens, extraído el 20 de mayo del 2015  
<http://www.biography.com/people/ritchie-valens-38193>
- Web cafetacuba. Biografía Cafetacuba, extraído el 19 de noviembre del 2014  
[www.cafetacuba.com.mx/site](http://www.cafetacuba.com.mx/site)
- Web ecured. Congas, extraído el 15 de noviembre del 2014  
[www.ecured.cu/index.php/CongaInstrumento\\_musical](http://www.ecured.cu/index.php/CongaInstrumento_musical)
- Web hispasonic. Producción musical , extraído el 30 de noviembre del 2014  
[www.hispasonic.com/blogs/fases-produccion-musical/37068,2011](http://www.hispasonic.com/blogs/fases-produccion-musical/37068,2011)
- Web holaciudad.com. Rock en español un género que marco la historia de la música, extraído el 28 de mayo del 2015  
<http://www.holaciudad.com/rock-espanol-un-genero-que-marco-la-historia-la-musica-n228469>
- Web losenanitosverdes. Biografía Enanitos verdes, extraído el 19 de noviembre del 2014  
[www.losenitosverdes.net](http://www.losenitosverdes.net)
- Web Luciaguarnido. Clases de ritmos latinos, extraído el 30 de octubre del 2014  
[www.luciaguarnido.com/clases/ritmos-latinos](http://www.luciaguarnido.com/clases/ritmos-latinos)
- Web mana. Biografía Maná, extraído el 25 de noviembre del 2014  
[www.mana.com.mx](http://www.mana.com.mx)
- Web misrespuesta. Trompeta, extraído el 19 de noviembre del 2014  
[www.misrespuestas.com/que-es-la-trompeta.html](http://www.misrespuestas.com/que-es-la-trompeta.html)
- Web musicaviva. Forma rondo, extraído el 04 del 2014  
[www.musicaviva.mobi/FORMAS/Repeticion\\_archivos/forma%20rondo.htm](http://www.musicaviva.mobi/FORMAS/Repeticion_archivos/forma%20rondo.htm)
- Web musirock. Instrumentos , extraído el 15 de noviembre del 2014  
[www.musirock.wordpress.com/instrumentos](http://www.musirock.wordpress.com/instrumentos)
- Web santana. Biografía santana, extraído el 25 de noviembre del 2014  
[www.santana.com](http://www.santana.com)

Web sodastereo. Biografía Sodastereo , extraído el 19 de noviembre del 2014  
[www.sodastereo.com](http://www.sodastereo.com)

Web suite101. Instrumentos que componen una banda de rock & roll, extraído el  
15 de noviembre del 2014

[www.suite101.net/article/los-instrumentos-que-componen-una-banda-de-rock-n-roll-a63620#.VE8UHPmG-Sp](http://www.suite101.net/article/los-instrumentos-que-componen-una-banda-de-rock-n-roll-a63620#.VE8UHPmG-Sp)

Web Teoría. Forma binarias, extraído el 04 de noviembre del 2014

[www.teoria.com/aprendizaje/formas/binaria01.php](http://www.teoria.com/aprendizaje/formas/binaria01.php)

Web Teoría. Forma rondo, extraído el 04 de noviembre del 2014

[www.teoria.com/aprendizaje/formas/rondo01.php](http://www.teoria.com/aprendizaje/formas/rondo01.php)

Web Uolsinectis. Orígenes del rock en español segunda parte, extraído el 30 de  
octubre del 2014

[www.uolsinectis.com.ar/especiales/rock/sel\\_ar.html](http://www.uolsinectis.com.ar/especiales/rock/sel_ar.html)

Web Uolsinectis. Orígenes del rock en español, extraído el 20 de octubre del  
2014

[www.uolsinectis.com.ar/especiales/rock/historia.html](http://www.uolsinectis.com.ar/especiales/rock/historia.html)

Web utep.galeon. Producción musical, extraído el 30 de noviembre del 2014

[www.utep.galeon.com/aficiones1996721.html](http://www.utep.galeon.com/aficiones1996721.html)

Web Youtube. Biografía Maná, extraído el 28 de noviembre del 2014

[www.youtube.com/watch?v=RoNrNbk2MNg,2013](http://www.youtube.com/watch?v=RoNrNbk2MNg,2013)

Web youtube. Forma bianria, extraído el 04 de noviembre del 2014

[www.youtube.com/watch?v=tBownjqXQDk](http://www.youtube.com/watch?v=tBownjqXQDk)

Web Youtube. Historia del rock latino, extraído el 30 de octubre del 2014

[www.youtube.com/watch?v=Smn3YTxByn4](http://www.youtube.com/watch?v=Smn3YTxByn4)