



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS  
ESCUELA SUPERIOR EN GRABACIÓN Y PRODUCCIÓN MUSICAL

PRODUCCIÓN DEL SENCILLO “LUNA” DE LA BANDA “PILOTO REVERSA”.

Trabajo de Titulación Presentado en conformidad a los requisitos establecidos  
para optar por el título de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical.

Profesor Guía  
Lizbeth Estefanía Rodríguez Recalde

Autor  
Ronny Esteban Mayorga Rivera

Año  
2017

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA.

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

---

Lizbeth Estefanía Rodríguez Recalde

171262373-3

## DECLARACIÓN PROFESOR CORRECTOR

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

---

Xavier Esteban Zúñiga Figueroa

171913663-0

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE.

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

---

Ronny Esteban Mayorga Rivera

171583368-5

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todas las personas involucradas en este proceso universitario, dentro de los cuáles están: profesores, amigos y músicos  
Agradecimiento especial a mi novia Gaby Heredia quien nunca perdió la fé en mí. Sobre todo a mis padres; siendo el motor de mi fuerza y no abandonar mi sueño profesional.

## DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a los músicos, productores y gestores que han dejado alma y corazón para demostrar que la escena musical independiente ecuatoriana existe.

## RESUMEN

Este proyecto tiene como fin la producción musical del tema “Luna” perteneciente a la banda “Piloto Reversa”. El proyecto consistió en mantener la raíz del indie rock fusionándolo con arreglos de rock electrónico, sin dejar de lado las raíces que marcaron al indie; con el objetivo de presentar un material nuevo y fresco para el oyente.

Dentro de la producción se buscó un complemento ideal para que la banda no abandonase sus bases musicales, para lo cual se determinó en el proceso de pre producción, que la fusión del indie con el rock electrónico sería el objetivo primordial en la canción, logrando presentar un nuevo concepto dentro la escena musical del Ecuador, dando como resultado un producto comercial, no solo en el ámbito musical, si no también dentro del campo visual, debido a que se elaboró un arte acorde a los sentimientos expuestos en la letra de la canción.

En el aspecto sonoro del tema se utilizó técnicas de microfónica idóneas, con el propósito de obtener una batería con mucho *room*, unas guitarras psicodélicas, un bajo muy marcado y una voz llena de plugins digitales; por supuesto cuidando que cada instrumento trabaje en su rango de frecuencia y no se produzca enmascaramiento alguno, por cual en el proceso de mezcla se trabajó con la mentalidad de que cada instrumento sea muy definido y entendible para el oyente.

“Luna” es un tema enfocado a la superación de una decepción amorosa, pensar que todo está bien, es lo que se plasma con una instrumentación muy sobria y relajada, manteniendo las características sonoras del indie, pero que a su vez motiva al consumidor a levantarse y mover la cabeza en son de respuesta al estilo rock del tema.

## ABSTRACT

This project aims at the musical production of the track "Luna" of to the band "Piloto Reversa". The project consisted of raising the root of indie rock fusion with electronic rock arrangements, without neglecting the roots that marked the indie; with the aim of presenting a new and fresh material for the listener.

Inside the production an ideal complement was sought so that the band did not abandon its musical bases, therefore was determined in the process of pre-production that the fusion of indie with electronic rock would be the primary objective in the song, managing to present a new concept in the musical scene of Ecuador, which would result in a commercial product, not only in the musical field, if not also within the visual field; because an art was elaborated according to the feelings exposed in the lyrics of the song.

In the sound aspect of the track it was used microphone techniques, in order to obtain a battery with a lot of *room*, some psychedelic guitars, a very marked bass and a voice full of digital plugins; of course taking care that each instrument works in its frequency range and does not occur any masking, whereby in the process of mixing was worked with the mentality that each instrument is very defined and understandable for the listener.

"Luna" It's a track focused on overcoming a disappointment of love, to think everything is fine, is what is reflected with a very sober and relaxed instrumentation, maintaining the sound characteristics of the indie, but which in turn motivates the consumer to stand up and move your head in response to the theme's rock style.

## ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| 1. INTRODUCCIÓN.....                             | 1  |
| 1.1. Objetivos.....                              | 2  |
| 1.1.1 Objetivo General.....                      | 2  |
| 1.1.2 Objetivos Específicos.....                 | 2  |
| 2. MARCO TEÓRICO.....                            | 3  |
| 2.1. Descripción del género.....                 | 3  |
| 2.2. Historia del indie rock.....                | 3  |
| 2.3. Características sonoras del indie rock..... | 5  |
| 2.3.1 El Shoegazing.....                         | 5  |
| 2.3.2 El Madchester.....                         | 6  |
| 2.3.3 El Britpop.....                            | 6  |
| 2.3.4 Rock Gótico.....                           | 6  |
| 2.4 Aspectos técnicos.....                       | 7  |
| 2.5 Productores del indie rock.....              | 7  |
| 2.6 Exponentes del indie rock.....               | 8  |
| 2.7 Referencia musical.....                      | 9  |
| 3. DESARROLLO DEL TEMA.....                      | 12 |
| 3.1 PreProducción.....                           | 12 |
| 3.1.1 Descripción.....                           | 12 |
| 3.1.2 Time sheet.....                            | 13 |
| 3.1.3 Cronograma de actividades.....             | 16 |

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 3.1.4   | Presupuesto.....                         | 17 |
| 3.1.4.1 | Presupuesto utilizado.....               | 17 |
| 3.1.4.2 | Presupuesto real.....                    | 18 |
| 3.2     | Producción.....                          | 19 |
| 3.2.1   | Grabación de batería.....                | 19 |
| 3.2.2   | Grabación de bajo.....                   | 22 |
| 3.2.3   | Grabación de guitarras eléctricas.....   | 23 |
| 3.2.4   | Grabación de guitarra acústica.....      | 25 |
| 3.2.5   | Grabación de la voz.....                 | 26 |
| 3.2.6   | Grabación de instrumentos digitales..... | 27 |
| 4.      | POST PRODUCCIÓN.....                     | 27 |
| 4.1     | Edición.....                             | 27 |
| 4.1.1   | Edición batería.....                     | 27 |
| 4.1.2   | Edición bajo.....                        | 28 |
| 4.1.3   | Edición guitarras eléctricas.....        | 28 |
| 4.1.4   | Edición guitarra acústica.....           | 28 |
| 4.1.5   | Edición de voz.....                      | 28 |
| 4.1.6   | Edición de sintetizador.....             | 29 |
| 4.2     | Mezcla.....                              | 29 |
| 4.2.1   | Mezcla batería.....                      | 29 |
| 4.2.2   | Mezcla bajo.....                         | 32 |
| 4.2.3   | Mezcla guitarras eléctricas.....         | 33 |
| 4.2.4   | Mezcla guitarra acústica.....            | 33 |
| 4.2.5   | Mezcla de la voz.....                    | 34 |
| 4.2.6   | Mezcla sintetizador.....                 | 35 |
| 4.3     | Arte Gráfico.....                        | 35 |

|   |    |
|---|----|
| 5. RECURSOS.....                                | 38 |
| 5.1 Instrumentos, amplificadores y pedales..... | 38 |
| 5.2 Microfonía utilizada.....                   | 40 |
| 5.3 Ecuación de instrumentos.....               | 46 |
| 5.4 Compresión de instrumentos.....             | 54 |
| 5.5 Plug in de instrumentos.....                | 61 |
| 6. CONCLUSIONES.....                            | 66 |
| 7. RECOMENDACIONES.....                         | 67 |
| GLOSARIO TÉCNICO.....                           | 68 |
| REFERENCIAS.....                                | 69 |
| ANEXOS.....                                     | 71 |

## 1. INTRODUCCIÓN

El indie rock es un género que en el Ecuador ha comenzado a tener mayor auge, debido a la cantidad de bandas que se han visto tentadas por el mismo. La experimentación del rock en el país empezó con bandas como Mama Vudú, quienes denominaron a su género musical, rock libre. Con el paso de las generaciones y el consumo de música extranjera, se empiezan a crear producciones basadas en los diferentes estilos de rock, llegando de esta forma al indie rock.

A finales del 2013 un grupo de amigos aficionados al rock clásico en español, deciden empezar un proyecto musical enfocado al pop rock, pero viendo la gran saturación de músicos en este género deciden involucrarse en el indie rock al estilo de The Fall. A pesar de tener un género musical identificado, la banda opta por resurgir sus temas con toques electrónicos que se aprecian en su nueva producción; siendo este un producto fresco en el mercado nacional. En este punto es donde la banda Piloto Reversa encuentra su lugar de confort para trabajar en sus propias producciones.

“Luna” perteneciente a la banda “Piloto reversa”, ha sido un viaje de experimentación a través de los sonidos del Indie rock, esto con la idea de mantener la identidad musical de la banda. La cual se ha venido escuchando desde su anterior producción, “Movimiento”; sin embargo, para dar ese toque de originalidad a la banda, se decidió utilizar sintetizadores, guitarras eléctricas psicodélicas, un bajo muy marcado y sobre todo una voz llena de procesadores dinámicos. Todo esto dando como resultado un torbellino de letra y música al potencial consumidor del producto musical.

Este trabajo tiene como motivo principal producir un nuevo tema de la banda, que aún mantiene las raíces del indie rock, pero que se ha decidido fusionar con el rock electrónico; para entregar una producción renovada al posible consumidor. A más de esto, tener un arte gráfico que vaya muy acorde al tema

musical en cuestión, y sea un motivo relevante al momento de escoger un disco desde el ámbito visual.

## **1.1 OBJETIVOS**

### **1.1.1 Objetivo General.**

Producir el tema “Luna” de la banda “Piloto Reversa”, fusionando los géneros musicales indie rock y rock electrónico, sin dejar de lado las raíces que marcaron al indie rock, con el fin de ofrecer al mercado musical un producto de calidad dentro de la escena independiente.

### **1.1.2 Objetivos Específicos.**

- Analizar técnica y musicalmente el tema “Deshoras” de Babasónicos para tenerlo como referencia principal para esta producción.
- Mantener las raíces de composición propias del indie rock al fusionarlo con otros géneros musicales, como en este caso la fusión del indie con el rock electrónico.
- Utilizar técnicas de microfonía adecuadas, para obtener el sonido característico del indie rock.
- Implementar plugins de procesadores dinámicos y moduladores que den un sonido más electrónico al tema para crear un ambiente psicodélico, pero que a su vez mantenga la calma y relajación del mismo.
- Crear mediante el arte del disco, la atmósfera de sentimientos que se van presentando en el tema, relacionando dicho arte gráfico con el género musical con el cual se está trabajando.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Descripción del género**

El indie rock ha sido relacionado como un género musical que no tiene relación con grandes disqueras, pero el indie rock va más allá que catalogarlo como independiente. Debe catalogarse el impacto social y cultural que tiene este género musical, por lo cual a raíz del indie se ha creado toda una sub-cultura que apoya a la industria independiente; por lo tanto esta es la base fundamental del indie, que sus seguidores son quienes dan promoción y distribución.

*“Queda claro entonces, que para determinar qué es indie, debe primar en importancia la música, aporte cultural y aporte social y en segunda instancia se debe pensar en otros aspectos inherentes al trabajo como la contratación o no por parte de empresas disqueras”.* (Javier Velásquez, 2008)

Realmente definir que es el indie rock es complejo, enfoca varios temas desde lo cultural hasta lo social. Más bien al indie rock se lo debe vivir e intentar entender las actitudes que van acorde a este género musical.

### **2.2 Historia del indie rock.**

Al inicio de los 90 se crea el género musical ragtime a la par de la primera sociedad de gestión musical, la American Federation of Musicians (AFM), dicha entidad se encargaba de proteger los intereses de las personas que se ganaban la vida como músicos. Pero en 1901 la AFM denuncia de forma pública la música ragtime, vetándola en radios y demás medios de difusión; esto como consecuencia de la discriminación a los afroamericanos.

Los afroamericanos al ser excluidos de las grandes disqueras deciden apoyarse en pequeñas disqueras donde solo se exponía el blues y el jazz, al mezclarse con los diferentes géneros musicales afroamericanos se da inicio al rock 'n' roll que más tarde, con la evolución del género musical daría como resultado al tan conocido rock y sus derivados, en este caso el indie rock.

Pero tuvo que pasar varios años para que el surgimiento del género musical indie rock llegue a ser notable, en fechas exactas este movimiento aparece en 1970 en Reino Unido, más allá de referirse al término indie como independiente, el indie rock trata de cambiar los valores de la música popular, es decir, trabajar en producciones musicales con pocos recursos al margen de las grandes disqueras, incluso sin tener difusión en radio ni en televisión, pero lo que trataban de demostrar las bandas musicales de este género, es que se podía revolucionar la idea musical de lo comercial a lo underground con la característica principal de que el indie es un cambio de estado mental.

A pesar de que el reconocimiento de este género crecía abruptamente en Reino Unido, a la par en Estados Unidos se trataba de cambiar al pop comercial con un género rock que pueda manejar temática social, es aquí cuando surge el rock alternativo, el cual maneja mucha similitud al indie británico.

Tuvo que pasar más de 20 años para que un tema indie salga como un éxito comercial. El 18 de septiembre de 1993 sale el primer éxito comercial de una banda catalogada como indie rock; esto se da a cargo de la banda británica Radiohead con su tema Creep, a pesar de ser un tema lanzado en 1992, tardó mucho en su combustión, pero que a la larga llegó a ser un éxito total en Reino Unido, con el objetivo de darse a conocer a nivel mundial.

La consolidación del indie rock se da en los años 70 en Reino Unido y que a su par en Estados Unidos se daba el origen del rock alternativo. Con la mentalidad de hazlo tú mismo, surgen sellos discográficos independientes para promocionar a este nuevo género musical, pero irónicamente terminarían siendo absorbidos por grandes discográficas.

Estudiando el término alternativo, en Estados Unidos hacía referencia a todas las bandas que salían de lo comercial, que no tenían producciones musicales

que englobaran a la corriente musical del momento en los años ochenta y noventa. Por otro lado se deja claro que el término indie en Reino Unido era utilizado para referirse a bandas producidas por sellos discográficos pequeños e independientes.

### **2.3 Características sonoras del Indie rock**

Las características sonoras del indie rock son muy parecidas al rock alternativo estadounidense. Se caracteriza por los riffs repetitivos de guitarra distorsionados y en varios casos la presencia de varios procesadores dinámicos, como un compresor y también procesadores modulares como por ejemplo un chorus. Mientras que la música en general, es decir las bases del indie rock se basan en sólidos ritmos de rock tradicionales que marcan el compás, con una métrica de 4/4.

El indie rock posee una base más pop que el rock alternativo, pero netamente el indie rock se compone de varios estilos como el shoegazing de My Bloody Valentine, el madchester de los Happy Mondays, el britpop de Blur y Oasis y el rock gótico de Sisters Of Mercy.

#### **2.3.1 El Shoegazing.**

Este género fue netamente británico, teniendo como su mayor exponente My Bloody Valentine, quienes impulsaron el género musical shoegazing influenciados por las guitarras distorsionadas de Jesus y Mary Chain.

El término shoegazing en Reino Unido se utilizaba para criticar las actuaciones estáticas de las bandas musicales, quienes durante su show tenían la mirada fija a sus zapatos. Musicalmente hablando el shoegazing fue un rock con ritmo pausado al cual se le añadía guitarras muy distorsionadas o con gran reverberación, y para la voz se intervenían sonidos muy sutiles, melódicos y etéreos.

### **2.3.2 El Madchester**

Este género musical también fue conocido como el estilo baggy, esto debido a la indumentaria que llevaban los jóvenes, los cuales hacían alusión a los clubes de la época. El sonido Madchester se caracteriza por sus melodías al estilo de los sesenta y el sonido metálico de la guitarra.

El nombre de este género musical se da debido a la ciudad donde fue producido, Manchester, el cual aparece a finales de los ochenta en esta ciudad. Como historia en la década de los 60's Liverpool impulsó la aparición del merseysound y el merseybeat.

### **2.3.3 El Britpop**

Este es un género musical con fuertes reminiscencias de la música de los sesenta. Surge conjuntamente con el lanzamiento del primer álbum en 1990 debido a su gran representante la banda, The La's, un grupo radicado en Liverpool. La base del britpop se constituye en la composición de un piano alegre, con un acompañamiento muy improvisado, esto se debe a la influencia de la música de los sesenta.

El britpop nace como forma de protesta de parte de los jóvenes británicos que demandaban un pop nacional que logre combinarse con el rock tradicional; esto con el objetivo de evadir a los diversos grupos de jóvenes musicales extranjeros, el movimiento eurodance y las importaciones americanas.

### **2.3.4 Rock Gótico**

Históricamente se atribuye las raíces del rock gótico a la banda Joy Division. Musicalmente se caracteriza por varias guitarras con mucho eco y un bajo muy marcado para producir un toque siniestro.

El rock gótico fue ridiculizado por la prensa musical, a más de la prensa de la moda; debido a ser un género lento, introspectivo, sombrío y fatídico. Este

género tenía elementos del hard rock y del rock psicodélico, pero con la implementación de un teclado frío y guitarras angulares.

#### **2.4 Aspectos técnicos**

El indie rock nace de la experimentación; sin embargo como en todas las canciones de otros géneros musicales posee un elemento principal y en torno a ese se desarrollan el resto de elementos.

Dentro del indie rock las guitarras tienen una función armónica que se logra al grabarlas en un amplificador a tubos, ya que dará una sonoridad más espaciada de las mismas, las líneas del bajo guiarán a la canción, aquí se difiere el tema si grabarlo con un amplificador a tubos o mediante una caja directa; como en el indie todo es proceso de experimentación, este factor dependerá del sonido que desea el productor conjuntamente con la banda. Lo mismo sucede con la batería, pero por lo general suele doblarse la caja para tener más cuerpo y presencia. La voz será trabajada con diferentes procesadores digitales, tratando de crear más profundidad al tema.

Los sintetizadores son netamente experimentación en este género, suelen crearse para interpretar líneas melódicas, obviamente serán creados de manera digital en cualquier software de audio y al igual que la voz serán trabajados con varios procesadores, dando como resultado final un sonido que atrae al oyente.

#### **2.5 Productores del Indie rock**

Al referirse al indie se asume la postura de individualismo, por lo tanto al inicio las bandas no contaban con algún productor; más bien eran ellos quienes se encargaban de todos los procesos que conlleva una producción musical. Pero el indie tomaba más fuerza, por lo cual las bandas deciden empezar a trabajar con un productor; sin embargo tuvo que llegar a los 90 para lograr tener un hit musical. Lastimosamente no se pueden nombrar grandes nombres de productores del indie en los años 70, por lo cual se hace referencia a la producción musical indie que logró salir de Reino Unido.

El tema Creep rompió los tops musicales en Inglaterra y más tarde en el mundo. La producción estuvo a cargo del productor Sean Slade quien es fundador de Fort Apache Studios en 1985 conjuntamente con su socio Paul Q. Kolderie, por lo cual se les cataloga como grandes productores del género indie, debido a que el tema Creep llegó a todo el mundo impulsado por una banda catalogada en Reino Unido como indie.

## **2.6 Exponentes del Indie rock**

En Ecuador como en toda Latinoamérica causó gran impacto la revolución Cubana; por lo tanto en 1990 ya existían en el país 324 estaciones de radio, 36 diarios y 16 estaciones de televisión. Todo este cambio permitió a la juventud tener más acercamiento a la música; sin embargo el rock no era tan difundido ya que no era visto como algo fundamental.

A pesar de tener mal visto a la cultura del rock, a finales de los ochenta empiezan aparecer las primeras bandas de rock nacionales conjuntamente con la creación de espacios de difusión para las mismas. Entre estas bandas tenemos a Mozarella, Mutación, Circuito, entre otras.

Dentro de este género musical existen varios exponentes que han mezclado sus sonidos indie con otros géneros musicales, pero mencionaremos a los más representativos de este género, por supuesto incluyendo bandas ecuatorianas que se han destacado dentro de la escena indie del país. A continuación se dará una de exponentes del género indie:

- The Fall
- TheSmiths
- The Killers
- Da Pawn (Ecuador)
- Mama Vudú (Ecuador)

Una banda que dio inicio al género indie rock en Ecuador fue la banda, Mama Vudú que hoy en día está disuelta, pero siguen teniendo relación a la música como gestores de la escena independiente. Mucho se debe a esta banda que

propuso comenzar a tocar en pequeños bares, que bien no eran muy importantes, pero a su vez permitiría difundir su música. También se tiene que rescatar a bandas como Pulpo 3, Can Can, Sal y Mileto, que han tenido buenas producciones durante su vida musical. El problema que existe en el país es en cuanto al profesionalismo de la música, es decir, al músico le toca hacer las veces de manager, productor, intérprete, etc; por tal razón no existe forma de enfocarse a un trabajo específico.

El legado que dejaron se vio difundido en las siguientes generaciones de músicos, bandas como Alkaloides, Da Pawn entre otras que mantienen viva la escena local indie en los escenarios. A más de estas bandas sumar a varios proyectos nuevos que no han tenido tanta difusión, pero, que sin embargo se encarrilan a ser las nuevas generaciones representantes del indie rock en el país.

En cuanto a los exponentes internacionales más reconocidos del indie rock tenemos a la banda The Fall, quienes fueron la agrupación con más años de carrera musical y prolífica del indie. Esta agrupación se caracterizó por sus melodías mitad cantadas y mitad recitadas y un sonido punzante de las guitarras y teclados; esto aprecia en su álbum Grotisque (After the gramme) lanzado en 1980.

Otro gran representante fue The Smiths, llegando a liderar el género indie rock en Gran Bretaña desde el lanzamiento de su primer álbum. Muy diferente a The Fall, esta banda mostraba un toque más pop en sus producciones influenciados por The Byrds.

## **2.7 Referencia Musical**

La referencia musical para la producción del tema “Luna” no proviene de una banda enfocada al indie clásico, sino más bien se optó por una banda que mezcla su estilo rock con secuencias e instrumentos digitales. Lo cual es lo que

se tuvo en mente desde un inicio para la producción musical de este tema; logrando mezclar el indie con instrumentos digitales.

El tema utilizado como referencia es “Deshoras” el cual es el primer single del álbum “A propósito” que fue lanzado en el 2011 de la banda argentina “Babasónicos”.

**Tabla No.1 Time Sheet de la referencia**

**Compás:** 4/4

**DURACIÓN:** 3:32

**ARTISTA:** Babasónicos

**TEMA:** Deshoras

| TEMPO [bpm]:                    | 130     | 131   | 131  | 131       | 131     | 131  | 131    | 131  | 131   |
|---------------------------------|---------|---|------|-----------|---------|------|--------|------|-------|
| COMPASES:                       | 9       | 8   | 17   | 8         | 8       | 17   | 16     | 17   | 15    |
| FUNCIÓN:                        | INTRO   | ESTROFA   | CORO | INTERLUDE | ESTROFA | CORO | PUENTE | CORO | OUTRO |
| FORMA:                          | A       | B   | C    | A'        | B'      | C    | D      | C'   | E     |
| <b>INSTRUMENTOS</b>             |         | <b>APARICIÓN DE INSTRUMENTOS (MAPA DE DENSIDAD)</b> |      |           |         |      |        |      |       |
| B<br>A<br>T<br>E<br>R<br>I<br>A | BOMBO   | X   | X    | X         | X       | X    | X      | X    | X     |
|                                 | SNARE   | X   | X    | X         | X       | X    | X      | X    | X     |
|                                 | HI HAT  | X   | X    | X         | X       | X    | X      | X    | X     |
|                                 | TOM 1   | X   | X    | X         | X       | X    | X      | X    | X     |
|                                 | TOM 2   |   |      |           |         |      | X      |      |       |
|                                 | TOM 3   |   |      | X         |         | X    | X      |      | X     |
|                                 | CRASH   | X   | X    | X         | X       | X    | X      | X    | X     |
|                                 | RIDE    |   |      |           |         |      | X      | X    | X     |
| PERCUSIÓN<br>MENOR              | CONGAS  |   |      |           |         |      |        |      | X     |
|                                 | PANDERO |   |      |           |         |      | X      | X    |       |
| BAJO                            | X       | X   | X    | X         | X       | X    | X      | X    | X     |
| GTR ACÚSTICA                    | X       | X   | X    | X         | X       | X    | X      | X    | X     |
| GTR ELÉCTRICA                   | X       |   | X    | X         | X       | X    | X      | X    | X     |
| GTR ELÉCTRICA 2                 | X       |   | X    | X         |         | X    |        | X    | X     |
| VOZ                             |         | X   | X    |           | X       | X    | X      | X    |       |
| VOZ PROCESADA                   |         |   |      | X         |         |      | X      | X    |       |
| COROS                           |         |   | X    |           |         | X    | X      | X    |       |

### **3. DESARROLLO DEL TEMA**

#### **3.1 Pre Producción**

##### **3.1.1 Descripción**

La pre producción del tema “Luna” empezó en el mes de septiembre del 2016, mes en el cual las reuniones con la banda eran para escoger el tema que sería grabado. Una vez escogido el tema se realizó una maqueta con la ayuda de un software de audio; para elaborar las bases, las cuales se sumaron a la grabación de una guitarra y voz, que fueron grabadas de forma casera con un interface mini MBox.

Esta maqueta cero se decidió hacerla ya teniendo las bases claras de tema, también teniendo definida la estructura de la canción. Mientras se tenía visitas a estudios de grabación se fueron sumando ideas en cuanto a cuál sería el plus de esta producción y se había decidido utilizar sintetizadores, conjuntamente la utilización de muchos procesadores dinámicos para jugar con la voz y dar un matiz de una onda espacial, que es lo que caracteriza al indie.

Antes de decidir grabar las bases se decidió dar arreglos al tema, como por ejemplo, ciertos fraseos cambiarlos, subir octavas para doblar la voz en los coros. Pero lo que más se decidió, es trabajar en el puente de la canción, ya que se quería lograr efectos con las cuerdas de la guitarra y dar más el toque psicodélico al tema.

Se enfatizó mucho la estructura del tema ya que la letra es muy corta, esto debido a que la banda deseaba mostrar más la instrumentación y conjuntamente con el productor se decidió tener solo un pre coro, tratando de utilizar la estructura de la referencia . Lo primordial en la mentalidad de la banda era que el consumidor sienta que está en una nave espacial viajando, y

esto se lograría dando mucha relajación y armonía en el tema; por lo cual se decidió utilizar varios procesadores dinámicos.

Una vez corregida la estructura del tema y haber definidos los arreglos, se decidió agendar la cita en el estudio para empezar la grabación del mismo.

Se tuvo planificado la grabación de batería teniendo una pista de bajo creada en el software de audio, Reason 8, a más de esto se grabaría con un metrónomo de fondo a tempo de 113 [bpm].

### 3.1.2 TIME SHEET

Tabla No.2 Time Sheet maqueta

Compás: 4/4

DURACIÓN: 3:31

ARTISTA: Piloto Reversa

TEMA: Luna

|  |                                  |                  |             |               |             |              |
|--|----------------------------------|------------------|-------------|---------------|-------------|--------------|
| TEMPO [bpm]:                                 | 113                              | 113              | 113         | 113           | 113         | 113          |
| COMPASES:                                    | 9                                | 16               | 8           | 16            | 8           | 8            |
| FUNCIÓN:                                     | <b>INTRO</b>                     | <b>ESTROFA 1</b> | <b>CORO</b> | <b>PUENTE</b> | <b>CORO</b> | <b>OUTRO</b> |
| FORMA:                                       | A                                | B                | C           | D             | C           | E            |
| <b>INSTRUMENTOS</b>                          | <b>APARICIÓN DE INSTRUMENTOS</b> |                  |             |               |             |              |
| <b>B<br/>A<br/>T<br/>E<br/>R<br/>I<br/>A</b> | BOMBO                            | X                | X           |               | X           | X            |
|  | SNARE                            | X                | X           |               | X           | X            |
|  | HI HAT                           | X                | X           |               | X           |              |
|  | TOM 1                            | X                |             |               |             | X            |
|  | TOM 2                            |                  |             |               |             |              |
|  | TOM 3                            | X                |             |               | X           | X            |
|  | CRASH                            | X                | X           |               | X           | X            |
|  | RIDE                             |                  |             |               |             | X            |
| BAJO   | X                                | X                | X           | X             | X           | X            |
| GTR ACÚSTICA                                 | X                                | X                | X           | X             | X           | X            |
| VOZ  |                                  | X                | X           |               | X           |              |

**Tabla No.3 Time Sheet producción final**

**Compás:** 4/4

**DURACIÓN:** 3:31

**ARTISTA:** Piloto Reversa

**TEMA:** Luna

|                                 |   |         |          |      |      |           |        |      |      |       |   |
|---------------------------------|---|---------|----------|------|------|-----------|--------|------|------|-------|---|
| TEMPO [bpm]:                    | 113   | 113     | 113      | 113  | 113  | 113       | 113    | 113  | 113  | 113   |   |
| COMPASES:                       | 8   | 16      | 8        | 8    | 8    | 8         | 16     | 8    | 8    | 8     |   |
| FUNCIÓN:                        | INTRO   | ESTROFA | PRE CORO | CORO | CORO | INTERLUDE | PUENTE | CORO | CORO | OUTRO |   |
| FORMA:                          | A   | B       | C        | D    | D'   | C         | D      | D    | D''  | E     |   |
| <b>INSTRUMENTOS</b>             | <b>APARICIÓN DE INSTRUMENTOS (MAPA DE DENSIDAD)</b> |         |          |      |      |           |        |      |      |       |   |
| B<br>A<br>T<br>E<br>R<br>I<br>A | BOMBO   | X       | X        | X    |      | X         | X      | X    |      | X     | X |
|                                 | SNARE   | X       | X        | X    |      | X         | X      | X    |      | X     | X |
|                                 | HI HAT  | X       |          |      |      |           |        |      |      | X     | X |
|                                 | TOM 1   | X       |          |      |      |           | X      |      |      | X     | X |
|                                 | TOM 2   |         |          |      |      |           |        |      |      |       |   |
|                                 | TOM 3   | X       | X        | X    |      | X         | X      | X    |      | X     | X |
|                                 | CRASH   | X       | X        | X    |      |           |        | X    |      | X     | X |
|                                 | RIDE  |         |          | X    |      |           |        |      |      | X     |   |
| BAJO                            | X   | X       | X        |      | X    | X         | X      |      | X    | X     |   |
| GTR ACÚSTICA                    |   |         | X        |      |      |           | X      |      | X    | X     |   |
| GTR ELÉCTRICA                   | X   | X       | X        | X    | X    | X         | X      | X    | X    | X     |   |
| GTR ELÉCTRICA 2                 |   | X       | X        |      |      | X         | X      |      | X    | X     |   |
| SINTETIZADOR                    |   | X       |          | X    | X    |           |        | X    | X    | X     |   |
| VOZ                             |   | X       | X        | X    | X    |           |        | X    | X    |       |   |
| COROS                           |   | X       | X        | X    | X    |           | X      | X    | X    |       |   |

### 3.1.3 Cronograma de actividades

Tabla No.4 Cronograma

| Actividades                         | Septiembre 2016 |           |           |           | Octubre 2016 |           |           |           | Noviembre 2016 |           |            |            |
|-------------------------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|--------------|-----------|-----------|-----------|----------------|-----------|------------|------------|
|                                     | S1(5-11)        | S2(12-18) | S3(19-25) | S4(20-30) | S5(1-9)      | S6(10-16) | S7(17-23) | S8(24-31) | S9(1-6)        | S10(7-13) | S11(14-20) | S12(21-24) |
| Reunión con la banda                |                 |           |           |           |              |           |           |           |                |           |            |            |
| Selección de la canción             |                 |           |           |           |              |           |           |           |                |           |            |            |
| Preproducción musical (visitas a    |                 |           |           |           |              |           |           |           |                |           |            |            |
| Ensayos del tema                    |                 |           |           |           |              |           |           |           |                |           |            |            |
| Maqueta cero, presentación          |                 |           |           |           |              |           |           |           |                |           |            |            |
| Corrección de errores de la maqueta |                 |           |           |           |              |           |           |           |                |           |            |            |
| Arreglos previos, entrega           |                 |           |           |           |              |           |           |           |                |           |            |            |
| Grabación batería                   |                 |           |           |           |              |           |           |           |                |           |            |            |
| Grabación guitarra acústica y       |                 |           |           |           |              |           |           |           |                |           |            |            |
| Composición en sintetizador         |                 |           |           |           |              |           |           |           |                |           |            |            |
| Grabación bajo                      |                 |           |           |           |              |           |           |           |                |           |            |            |
| Grabación voz                       |                 |           |           |           |              |           |           |           |                |           |            |            |
| Edición bases                       |                 |           |           |           |              |           |           |           |                |           |            |            |
| Edición y mezcla de las guitarras   |                 |           |           |           |              |           |           |           |                |           |            |            |
| Pre mezcla del proyecto, entrega    |                 |           |           |           |              |           |           |           |                |           |            |            |
| Bocetos del arte del disco          |                 |           |           |           |              |           |           |           |                |           |            |            |
| Arreglos overdubs, entrega          |                 |           |           |           |              |           |           |           |                |           |            |            |
| Boceto inicial del arte, entrega    |                 |           |           |           |              |           |           |           |                |           |            |            |
| Charla final con la banda/escucha   |                 |           |           |           |              |           |           |           |                |           |            |            |
| Boceto final del arte               |                 |           |           |           |              |           |           |           |                |           |            |            |
| Entrega final                       |                 |           |           |           |              |           |           |           |                |           |            |            |

### 3.1.4 Presupuesto

#### 3.1.4.1 Presupuesto utilizado

Tabla No.5 Presupuesto utilizado

| DETALLE                         | Cantidad de horas | Costo por horas | Costo total     |
|---------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| <b>Área de Infraestructura</b>  |                   |                 |                 |
| Estudio A (Río Arriba)          | 2                 | \$20.00         | \$40.00         |
| Estudio B (Home studio Reversa) | 6                 | \$0.00          | \$ 0.00         |
| Estudio de mezcla               | 8                 | \$0.00          | \$0.00          |
| Alquiler de instrumentos        | 2                 | \$5.00          | \$10.00         |
| <b>TOTAL</b>                    |                   |                 | <b>\$50.00</b>  |
| <b>Área Creativa</b>            |                   |                 |                 |
| Productor Musical               | 1                 | \$0.00          | \$0.00          |
| Diseñador Gráfico               | 1                 | \$0.00          | \$0.00          |
| Arreglista                      | 1                 | \$0.00          | \$0.00          |
| Autor                           | 1                 | \$0.00          | \$0.00          |
| Compositor                      | 1                 | \$0.00          | \$0.00          |
| <b>TOTAL</b>                    |                   |                 | <b>\$0.00</b>   |
| <b>Área Ejecutiva</b>           |                   |                 |                 |
| Secuencias                      |                   |                 | \$0.00          |
| Asistente de grabación          |                   |                 | \$0.00          |
| Ing. De grabación               |                   |                 | \$20.00         |
| Ing. De mezcla                  |                   |                 | \$20.00         |
| <b>TOTAL</b>                    |                   |                 | <b>\$40.00</b>  |
| <b>Área Materiales y extras</b> |                   |                 |                 |
| Transporte                      |                   | \$10.00         | \$10.00         |
| Alimentación                    |                   | \$15.00         | \$15.00         |
| Cuerdas de guitarra             |                   | \$10.00         | \$10.00         |
| Parche del redoblante           |                   | \$9.00          | \$9.00          |
| <b>TOTAL</b>                    |                   |                 | <b>\$44.000</b> |
| <b>TOTAL PROYECTO</b>           |                   |                 | <b>\$134.00</b> |

## 3.1.4.2 Presupuesto real

Tabla No.6 Presupuesto real

| DETALLE                         | Cantidad de horas | Costo por horas | Costo total      |
|---------------------------------|-------------------|-----------------|------------------|
| <b>Área de Infraestructura</b>  |                   |                 |                  |
| Estudio A (Río Arriba)          | 2                 | \$20.00         | \$40.00          |
| Estudio B (Home studio Reversa) | 6                 | \$15.00         | \$90.00          |
| Estudio de mezcla               | 8                 | \$10.00         | \$80.00          |
| Alquiler de instrumentos        | 2                 | \$5.00          | \$10.00          |
| <b>TOTAL</b>                    |                   |                 | <b>\$220.00</b>  |
| <b>Área Creativa</b>            |                   |                 |                  |
| Productor Musical               | 1                 | \$0.00          | \$300.00         |
| Diseñador Gráfico               | 1                 | \$0.00          | \$70.00          |
| Arreglista                      | 1                 | \$0.00          | \$50.00          |
| Autor                           | 1                 | \$0.00          | \$50.00          |
| Compositor                      | 1                 | \$0.00          | \$50.00          |
| <b>TOTAL</b>                    |                   |                 | <b>\$520.00</b>  |
| <b>Área Ejecutiva</b>           |                   |                 |                  |
| Secuencias                      |                   |                 | \$25.00          |
| Asistente de grabación          |                   |                 | \$50.00          |
| Ing. De grabación               |                   |                 | \$200.00         |
| Ing. De mezcla                  |                   |                 | \$100.00         |
| <b>TOTAL</b>                    |                   |                 | <b>\$375.00</b>  |
| <b>Área Materiales y extras</b> |                   |                 |                  |
| Transporte                      |                   | \$10.00         | \$100.00         |
| Alimentación                    |                   | \$15.00         | \$70.00          |
| Cuerdas de guitarra             |                   | \$10.00         | \$10.00          |
| Parche del redoblante           |                   | \$9.00          | \$9.00           |
| <b>TOTAL</b>                    |                   |                 | <b>\$189.000</b> |
| <b>TOTAL PROYECTO</b>           |                   |                 | <b>\$1304.00</b> |

## 3.2 Producción

### 3.2.1 Grabación de batería



Figura 1: Tomada de estudio Río Arriba. Grabación batería

Lo que primero se decidió grabar fue la batería. Esta grabación se realizó en el estudio “Río Arriba” donde contamos con una batería Grestch y platos Sabian XS20, los parches de aceite Remo, el parche de la caja fue un Evans HD DRY level 360 de capa rugosa. Joshua Vásquez fue el encargado de grabar la sesión de batería. Joshua, estudia música por lo cual no se tuvo problemas para trabajar con metrónomo y tener lista la grabación del instrumento en 2 horas.

La microfónica de la batería consistió en tener definición de cada cuerpo del instrumento, pero a su vez dar mucha espacialidad, en otras palabras tener mucho room; para lo cual se utilizó 3 micrófonos que fueron colocados en diferentes espacios.

Se utilizó un AKG C414 colocado en la parte frontal de la batería, separado por 1 metro y 50 [cm] con patrón polar omnidireccional para captar todo el set de batería. También se colocó dos micrófonos extras, los cuales fueron colocados en diferentes lugares. El primer micrófono un Rode NTK fue instalado al frente de la batería, en el lado izquierda de la misma (según la perspectiva del baterista) y el otro un Rode K2 se instaló igualmente al frente de la batería pero en este caso al lado derecho, separados a una distancia de 2 [m] entre sí y a 2,50 [m] de la batería con la finalidad de conseguir el room deseado para el tema.

A más de estos 3 micrófonos se colocó dos micrófonos overheads, se optó por los transductores Rode NTG 2 (gradiente de presión) aplicando la técnica de microfonía stereo X, Y para lograr la espacialidad necesaria para el tema.

Para cada tom se colocó un micrófono Shure SM 57, enfocado al centro del parche para no tener muchos armónicos y por el contrario lograr una definición clara del ataque. A excepción del tom de piso donde se colocó un micrófono Sennheiser MD 421, ya que se necesitaba un micrófono con un diafragma grande para captar las frecuencias bajas del parche de dicho tom.

Para el bombo utilizamos 3 micrófonos, uno para el kick in, otro para el kick out y a su vez se decidió tener un sub kick, donde podamos capturar solo los bajos del bombo con un micrófono mitad cardioide; esto con la intención de tener un bombo con definición pero que a su vez se sienta un bombo ancho.

Es así que la microfonía de la batería constó en total de 16 micrófonos, los cuales van conectados a una medusa de 16x4 y esta a su vez a la consola de grabación, una Midas M32. Los micrófonos fueron colocados teniendo en mente lograr la mayor cantidad de definición de cada cuerpo del instrumento, sin dejar de lado la captura del room.

**Tabla No. 7: Input list batería**

| <b>Canal</b> | <b>Micrófono</b>           | <b>Instrumento</b>   | <b>Observaciones</b> |
|--------------|----------------------------|----------------------|----------------------|
| 1            | Shure Beta 52A             | Kick in              | Dinámico             |
| 2            | Shure SM 7                 | Kick out             | Dinámico             |
| 3            | Sennheiser E 901           | Sub kick             | Condensador          |
| 4            | Shure SM 57                | Snare up             | Dinámico             |
| 5            | Audix D6                   | Snare down           | Dinámico             |
| 6            | Rode NT 3                  | Snare<br>(armónicos) | Condensador          |
| 7            | Shure SM 57                | Tom 1                | Dinámico             |
| 8            | Shure SM 57                | Tom 2                | Dinámico             |
| 9            | Sennheiser MD 421          | Tom 3                | Condensador          |
| 10           | Shure PG 81                | Hit hat              | Condensador          |
| 11           | Shure PG 81                | Ride                 | Condensador          |
| 12           | Rode NTG 2                 | OH L                 | Condensador          |
| 13           | Rode NTG 2                 | OH R                 | Condensador          |
| 14           | AKG C414 (omnidireccional) | Room 1               | Condensador          |
| 15           | Rode NTK                   | Room 2               | Condensador          |
| 16           | Rode K 2                   | Room 3               | Condensador          |

### 3.2.2 Grabación bajo



Figura 2: Tomada de Home Studio. Grabación bajo

La sesión de bajo fue realizada por Alejandro Falconí, para la misma se utilizó un bajo Fender Precision Bass de 4 cuerdas, el cual nos daría un sonido muy definido y preciso de cada cuerda, lo cual ayudaría a lo establecido en cuanto a producción del bajo en este tema; ya que se necesitaba tener un bajo rico en tonos graves pero que a su vez den tonos agudos muy cálidos.

Se decidió grabar por línea a través de una Focusrite liquid saffire 56 la cual consta con sus propios pre amplificadores, esta decisión fue tomada para poder tener un bajo lo más limpio posible para luego poder procesarlo en la mezcla.

### 3.2.3 Grabación de Guitarras Eléctricas

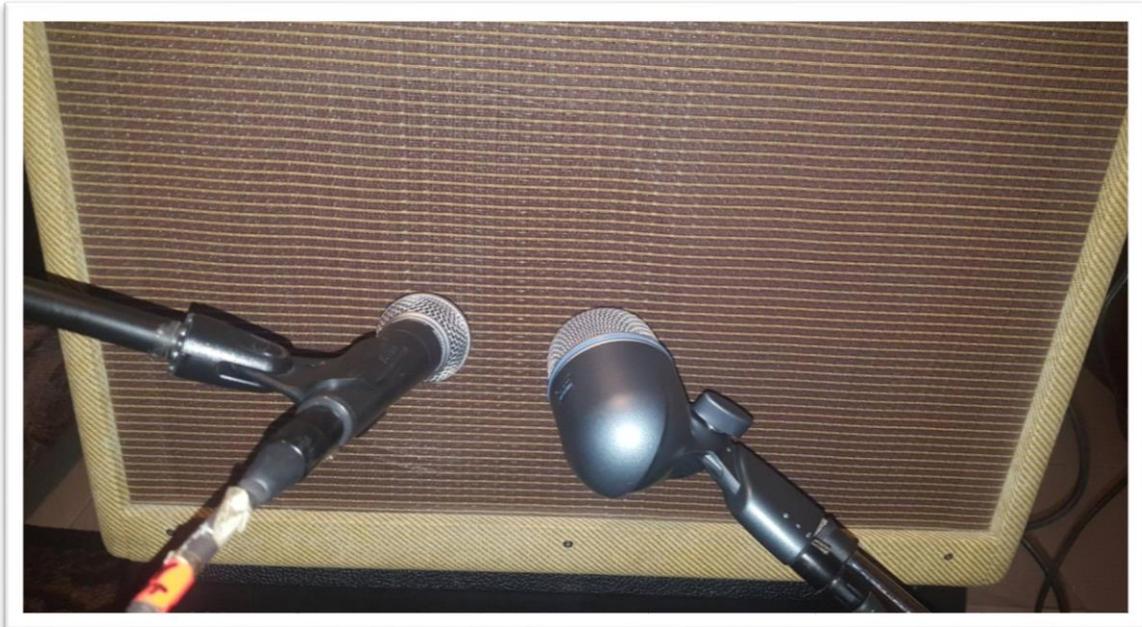


Figura 3: Tomada de Home Studio. Grabación guitarras eléctricas

En el tema se puede apreciar dos guitarras muy claras en casi toda la canción; sin embargo en el coro final se decidió aumentar una guitarra más, pero eso no quiere decir que se grabó con diferentes guitarras, ya que solo se utilizó una guitarra eléctrica Schecter C1 y un solo pedal, Memory boy. Este pedal tiene integrado delay y chorus que jugando conjuntamente con el reverb del amplificador Fender Blues Deluxe de la serie Hot Rod, sería más que suficiente para esta producción.

El encargado de la grabación fue Darío Gordillo, para esta sesión primero se grabó la guitarra rítmica que marca en quintas, para esto no se necesitó más que una reverb mediana proporcionada por el amplificador. La segunda parte donde entra esta guitarra es en el coro final, lugar donde queríamos explotar el tema con guitarras llenas de reverb, delay y chorus, es decir saturar de procesadores dinámicos con el fin de que el consumidor asimile que se aumentó más guitarras; sin embargo lo que realmente se hizo, fue grabar la guitarra con un chorus medio alto para tratar de dar la impresión que se sumaron más guitarras al coro final del tema.

La guitarra principal encargada de los arpeggios y punteos de la canción fue grabada de la misma manera y como se mencionó anteriormente; sería el mismo instrumento utilizado. En este caso la utilización de un delay corto de 0,20 [ms], al igual que un chorus muy sutil para aumentar más el rango dinámico.

En la parte del puente, las guitarras se grabaron para dar ese toque psicodélico y de relajación del tema, donde el slide sirvió mucho para los efectos deseados del tema.

Cabe señalar que la grabación de las guitarras se realizó con la ayuda de un micrófono Shure SM 58 colocado con la técnica on axis al centro de la corneta del amplificador para captar directamente las frecuencias medias y medias altas. Mientras tanto para la captación de frecuencias graves se colocó el Beta 52 A con la técnica off axis apuntando a lado derecho de la corneta para lograr capturar las frecuencias bajas. Estos micrófonos iban directamente conectados a la consola de grabación, Midas M32.

**Tabla No.8 Input list**

| <b>CANAL</b> | <b>MICRÓFONO</b> | <b>TÉCNICA</b> | <b>OBSERVACIONES</b> |
|--------------|------------------|----------------|----------------------|
| 1            | Shure SM 58      | On axis        | Dinámico             |
| 2            | Shure Beta 52 A  | Off axis       | Dinámico             |

### 3.2.4 Grabación de Guitarra Acústica

La guitarra acústica utilizada fue una Fender CD 60 de cuerdas de nylon, la cual fue grabada con el micrófono Audio Technica AT 4040, este micrófono se colocó en el traste 12 a una separación de 30 [cm] con la intención de capturar con mayor efectividad las frecuencias altas, al igual que el trasteo y un motivo específicamente de colocar el micrófono en este lugar, fue el de tener definición clara del instrumento.

Se colocó también un micrófono Shure SM 57 en la boca de la guitarra, separado 30 [cm], para lograr capturar con mayor facilidad las frecuencias bajas y obtener un sonido con más cuerpo de la guitarra. Estos micrófonos siguieron la misma cadena electroacústica de la anterior guitarra, es decir, fueron directamente conectados a la consola Midas M32. Al igual que la grabación de la guitarra eléctrica, el encargado fue Darío Gordillo.

**Tabla No.9 Input list**

| <b>CANAL</b> | <b>MICRÓFONO</b> | <b>TÉCNICA</b>        | <b>OBSERVACIONES</b> |
|--------------|------------------|-----------------------|----------------------|
| 1            | Shure SM 57      | Cuerpo de la guitarra | Dinámico             |
| 2            | AT 4040          | Traste 12             | Condensador          |

### 3.2.5 Grabación de la voz

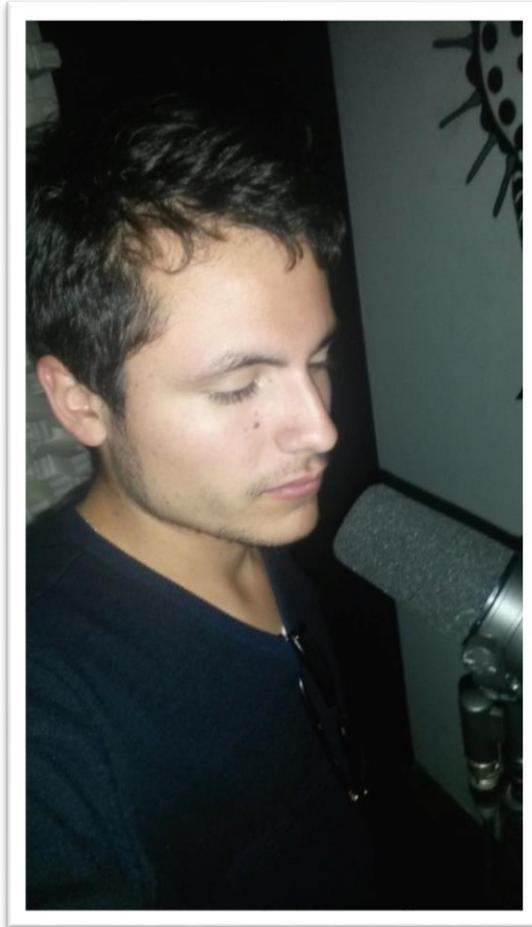


Figura 4: Tomada de Home Studio. Grabación voz

Para la grabación de la voz se utilizó dos micrófonos, un Shure SM 7 y un Audio Technica AT 4040 que fueron conectados directamente a la consola Midas M32. Ambos micrófonos separados a 30 [cm] de la boca del cantante, el cual fue Darío Gordillo el encargado de grabar, para esta sesión obviamente se utilizó pop filter en ambos transductores para evitar que las p y las b suenen como un golpe en el diafragma y se arruine la grabación.

La grabación de voz consistió en dos partes. La primera se grabó normalmente la voz con la ayuda de los dos micrófonos. La segunda se decidió en pre producción, y se trata de grabar la voz pero con falsete para luego en el proceso de mezcla tener un aumento del rango dinámico de la voz.

### **3.2.6 Grabación de instrumentos digitales**

Dentro del objetivo general de esta producción, está el mezclar el indie con el rock electrónico; así que realizó pistas de instrumentos digitales, como la batería que se utilizaría para reforzar el golpe del bombo. También se necesitaba que dentro del tema exista un instrumento que mantenga a la gente dentro de la canción, que lo mantenga a la expectativa y sobre todo que tenga una melodía repetitiva, para que una vez terminada la canción el consumidor retenga en su cabeza dicha melodía. Es aquí cuando se procede a la creación de un sintetizador, siendo creado en Reason 8.

A pesar de que en el indie puro el instrumento que brinda una melodía repetitiva es algún riff de guitarra, en esta producción desde el comienzo se tenía como objetivo el mezclar el indie con el rock electrónico; por tal razón es que se decidió utilizar el sintetizador digital para dar esa melodía repetitiva característica del indie rock.

## **4. Post Producción**

### **4.1 Edición**

El proceso de edición del tema, se realizó instrumento por instrumento; sin embargo cada vez que se terminaba de grabar un instrumento se procedía a separar las tomas mediante fade out y fade in, además de eliminar ruidos capturados por los micrófonos. Como edición final se dejaba organizado las pistas con colores y nombres que ayuden a la fácil identificación de las pistas.

#### **4.1.1 Edición batería**

La edición de este instrumento fue la más larga, debido a la cantidad de micrófonos que se utilizó. Aquí se escuchó canal por canal para eliminar los sonidos de otros instrumentos colocados que fueron capturados. También se cuantizó los golpes del bombo y caja que estaban algo fuera de tempo, y se puede decir que lo más complicado fue los problemas de desfase al tener

muchos micrófonos, pero todo esto se realizó para tener una batería muy limpia y a tiempo para que el proceso de mezcla sea más fácil.

#### **4.1.2 Edición bajo**

En la grabación de bajo no se tuvo problemas de desfase, ya que fue grabado por línea. También se evitó tener problemas con ruidos filtrados, al utilizar esta técnica de grabación. Se dejó lo más limpio el bajo, con la mejor toma interpretada, para luego en el proceso de mezcla, acentuar las frecuencias deseadas.

#### **4.1.3 Edición guitarras eléctricas.**

Dentro de la edición de las guitarras, se separó los arreglos de la guitarra principal, de las bases rítmicas que da este instrumento al tema; debido a que ciertos arreglos no serían tomados en cuenta ya que no encajaban musicalmente. Por otra parte la edición de la guitarra rítmica no fue más que la eliminación de ruidos colados y la cuantización al tiempo correcto de la canción.

#### **4.1.4 Edición guitarra acústica**

No se tuvo problemas mayores, salvo cuadrar ciertos tiempos, ya que se decidió utilizar la grabación de ambos micrófonos. La guitarra acústica se grabó para toda la canción, pero en el proceso de pre producción se dejó claro que solo se utilizaría esta guitarra en el intro, pre coro, puente, coro final y el outro. Todo esto debido a que no era necesaria la presencia de este instrumento en el resto de la canción, ya que provocaría que el consumidor divida la atención a este instrumento.

#### **4.1.5 Edición de voz**

Como se dijo anteriormente la voz sería también grabada con un falsete por parte del vocalista, se grabó aproximadamente 6 tomas de las cuales se escogieron dos, para doblar la voz en el proceso de mezcla. Se procedió a eliminar ruidos colados en las pistas, en lo general no se manipuló mucho la

voz ya que dentro del indie rock, el tema vocal no viene a ser un tema muy relevante.

#### **4.1.6 Edición de sintetizador**

La grabación o mejor dicho la creación de este sintetizador fue de manera digital por lo cual no se tiene problemas de instrumentos colados o algún desfase. Este instrumento fue creado como enganche al consumidor, y se fusionaría con la guitarra para que el consumidor retenga este riff en su cabeza, incluso luego de haber terminado de escuchar la canción.

## **4.2 Mezcla**

### **4.2.1 Mezcla batería**

Para empezar la mezcla de batería se decidió comenzar con los Overheads los cuales se pusieron en la perspectiva del baterista, por lo cual el paneo fue: el overhead L a tope de lado izquierdo (100%), mientras que el overhead R a tope del lado derecho (100%).

Para ambos overheads la mezcla fue la misma, tratar de que suene toda la batería, no solo realzar los platos; por lo cual se colocó un compresor con threshold de -25 [dB] con un ratio de 4:1 con un ataque y release rápido. La Ecuación nos ayuda para tener más room, se decide trabajar con un EQ gráfico de 4 bandas, donde se realiza las frecuencias de 4.000 [Hz] en adelante para dar brillo a los platos, el segundo parámetro es reducir las frecuencias medias que hacen que se vuelva opaca la batería, por eso se bajó la ganancia en los 300 [Hz] y por último se resalta un poco los bajos en los 100 [Hz], con esto se dará más cuerpo a toda la batería.

El micrófono AKG que fue utilizado como room central, se lo dejó en medio para tener claro el room y para reforzar este efecto deseado se jugó con los micrófonos Rode, que se panearon de la siguiente manera: el primer Rode NTK 1 fue paneado 40% a la izquierda, mientras que el Rode K 2 40% a la derecha, esto igual en perspectiva del baterista.

En cuanto al bombo cabe recordar que se utilizaron 3 micrófonos y los 3 fueron paneados al centro, el primero el beta 52 A se utilizó para grabar el kick In, aquí se decidió colocar un compresor con los siguientes parámetros, un threshold de -25 [dB] con un ratio de 4:1 y un ataque rápido, esto para tener el golpe del bombo muy definido. El ecualizador gráfico de 4 bandas se utilizó con la intención de resaltar las frecuencias graves del bombo, es por eso que la primera banda del EQ se empeñó para realzar entre los 50 y 100 [Hz] con un factor de calidad (Q) cerrado; en la segunda banda se bajó la ganancia entre los 150 y 250 [Hz], ya que el cerebro asimila la percepción de haber aumentado los graves, a pesar de haber disminuido la ganancia.

El micrófono Shure SM7 se utilizó como kick out, para dar volumen al bombo, pero sin dejar la definición del mismo. Así mismo se utilizó un compresor con threshold de -20 [dB] con un ratio de 4:1 y un ataque rápido. El ecualizador gráfico de 4 bandas se utilizó para eliminar el sonido del parche del bombo y tener un sonido más seco, por lo cual se utilizó la primera banda, para disminuir la ganancia en los 500 [Hz] dejando ese sonido brillante del parche. Se necesitaba darle más pegada al bombo por lo cual la segunda banda del EQ se utilizó en los 4000 [Hz] subiendo la ganancia para tener más presencia del bombo, con un Q muy amplio que logre englobar de 3000 a 6000 [Hz]. Y para no tener aire del bombo se aplicó un filtro pasa bajos desde los 10.000 [Hz]

Para el sub kick lo importante era la acentuación del bombo en sus frecuencias graves, de tal manera se aplicó un compresor con threshold de -25 [dB] y con un ratio de 4:1 esto para tener una definición clara. El EQ ayudaría al bombo ya definido a tener más volumen, por lo cual se aplicó un EQ gráfico para resaltar las frecuencias graves en el rango de 50 a 100 [Hz]. En este caso en vez de bajar las frecuencias entre 150 y 250 [Hz] se las sube para tener un poco más de frecuencias medias bajas, esto para tener un rango dinámico más amplio del bombo.

De igual forma para la caja se utilizó 3 micrófonos que todos fueron paneados al centro, el primero el Rode NT 3 se colocó en la parte de arriba de la caja apuntando al filo del parche, con la intención de tener controlados los armónicos que deseados para este tema. Aquí se colocó un compresor de threshold -25 [dB] con un ratio de 4:1 y un ataque rápido. El ecualizador se empleó para poder disminuir los armónicos innecesarios; debido a esto se reduce la ganancia entre los 10.000 y 20.000 [Hz] para quitar el aire con un Q grande que englobe las frecuencias mencionadas. Entre los 3.000 y 6.000 [Hz] se encuentra la claridad y pegada de la caja que deseados, por eso subimos un poco la ganancia con un Q mediano para evitar la filtración de excesivos armónicos. Y por último se colocó una reverb muy suave para no tener una caja muy brillante y de igual manera evitar sentir solo el ataque del golpe.

El Shure SM 57 se utilizó en la parte superior de la caja apuntando al centro de la misma para capturar el golpe directo. Al igual se utilizó un compresor de threshold de -25 [dB] con un ratio de 4:1. En el ecualizador gráfico de 4 bandas, se sube la ganancia en los 150 [Hz] con un Q muy estrecho; esto se realiza para simular una caja más ancha. Entre las frecuencias 300 y 600 [Hz] suele existir un armónico desagradable del golpe de la caja; por esa razón se baja la ganancia para eliminar dicho armónico. Y para cerrar se aplica un filtro pasa bajo desde los 10.000 [Hz] eliminando los brillos de la caja.

El Audix D6 se utilizó para la grabación de la parte de debajo de la caja, con la intención de aislar los sonidos innecesarios o excesivos que nos da la cimbra. Se aplicó un compresor con threshold de -30 [dB] con un ratio de 4:1 y un ataque rápido. Se acentuó la claridad de la pegada con la ayuda de un EQ gráfico de 4 bandas, se reduce la ganancia en los 5.000 [Hz] con un Q amplio. También se redujo el aire de la caja y el brillo de la cimbra reduciendo la ganancia en los 10.000 [Hz] con un Q muy estrecho. Para darle más cuerpo a la caja se subió la ganancia en los 500 [Hz].

Para los toms se utilizará un compresor con threshold de -25 [dB] con un ratio de 4:1, un ataque y release rápido. Tanto el tom 1, tom 2 como el tom 3 no se utiliza mucho, solo se dará un Ecualización rápida utilizando un EQ gráfico de 4 bandas. Se anulará los sonidos colados del resto de la batería eliminando las frecuencias menores de 80 [Hz], dando ganancia al cuerpo del tom que está entre los 250 y 300 [Hz] y por último bajando la ganancia en los 4.000 [Hz] en adelante para eliminar el brillo de los platos que se cola en cada micrófono. El tom 1 se paneó un 30% al lado izquierdo, mientras que el tom 2 un 30% al lado derecho y por último el tom 3 un 40% al lado derecho.

Para el hit hat y el ride se utilizó un EQ gráfico de 4 bandas, donde se cortó las bajas frecuencias desde los 245 [Hz] con esto igual se elimina el sonido del bombo que captura estos micrófonos, también se baja la ganancia desde los 1.000 [Hz] para dejar de lado las frecuencias medias y realzar solo un poco las frecuencias altas desde 4.000 [Hz] para tener unos platos un poco brillosos. El hit hat se paneo un 40% al lado izquierdo, mientras que el ride un 40% al lado derecho.

#### **4.2.2 Mezcla bajo**

La mezcla del bajo consistió en poner un compresor para tener una mayor definición del instrumento con un threshold de -25 [dB] un ratio de 4:1 teniendo un ataque y reléase rápido. El EQ daría realce a las frecuencias bajas, entre los 150 y 200 [Hz] para no colarse en el espacio del bombo.

También se incrementó las frecuencias medias en 1000 [Hz] para tener más presencia y cuerpo del bajo, así mismo se implementó una reverb mediana, ya que el bajo en el tema debe ser muy marcado.

El paneo de este instrumento fue al centro, debido que debe marcar el *beat* de la canción, darle cuerpo al tema, además que ponerlo en un plano left o right haría que pierda fuerza el tema.

### **4.2.3 Mezcla guitarras eléctricas.**

Dentro de la mezcla de las guitarras se colocó un plug in de reverberación Roomworks, esto con el fin de enviar un poco más atrás a las guitarras, teniendo en cuenta que ya se grabó con procesadores dinámicos. La guitarra rítmica va por detrás de la guitarra principal. Se cortó el exceso de brillo en las guitarras con un EQ reduciendo levemente la ganancia en los 4.000 [Hz].

Mayormente se automatizó las guitarras para poder jugar con los paneos y abrir la mezcla, un ejemplo de esto es que se dobló la guitarra de la introducción y se paneo totalmente al lado izquierdo, mientras que en el lado derecho se colocaría la introducción del sintetizador para tener un balance adecuado.

Como efectos de guitarra, se utilizó un chorus siendo un efecto de modulación, este chorus fue muy sobrio para tener una guitarra más ancha. El paneo fue del 50% al lado izquierdo.

La guitarra principal está automatizada en cuanto a los paneos, por ejemplo en la parte del puente ambas guitarras se panean bruscamente; sin embargo en los pequeños arreglos la guitarra principal va al centro. Al igual que en la guitarra rítmica, se colocó un reverb mediano Roomworks y una distorsión digital, dando las guitarras clásicas del indie.

Como se mencionó anteriormente, en el coro final se daría la percepción de tener más de dos guitarras; sin embargo lo que realmente sucedió es que se cambió el efecto de la guitarra, colocando un chorus extra con ganancia algo alta para que el consumidor interprete que se aumentaron más guitarras.

### **4.2.4 Mezcla guitarra acústica**

La guitarra acústica tiene un reverb muy sutil, no hay mayor mezcla para este instrumento ya que solo acompañará en el pre coro y el coro final. Un paneo

leve del 25% al lado derecho. Todos los paneos de los instrumentos tienen un balance para tener una mezcla grande.

Se colocó un Eq paramétrico para resaltar las frecuencias medias y medias altas del instrumento, donde se dio un realce en los 5000 [Hz] de [5dB], en los 1335 [Hz] cerca de la frecuencia fundamental del instrumento se aumentó la ganancia en 6,9 [dB]. El trasteo no era importante, pero se realizó un poco los bajos de la guitarra en los 300 [Hz] con una ganancia de 3 [dB] y para tener el brillo de las cuerdas se aumentó la ganancia 2,9 [dB] en los 10.000 [Hz] esto debido a que por lo general las cuerdas de nylon suelen ser más opacas que las cuerdas de metal que son utilizadas en una guitarra electroacústica.

#### **4.2.5 Mezcla de voz**

La voz normal tiene un pequeño reverb Roomworks con el 20% de mix, una ecualización para eliminar la exagerada presencia de las frecuencias graves, donde cortaremos con un filtro pasa alto en los 120 [Hz] descartando el problema que se enmascare el bajo. Para darle más presencia a la voz se ha subido la ganancia en los 3.500 [Hz] y se bajó los agudos desde los 10.000 [Hz] con un Q ancho.

La grabación del falsete fue decidido en la marcha de la grabación ,esto para dar mayor rango dinámico de este instrumento, y no solo eso sino también con la finalidad de mantener las raíces del indie, donde se tiene voces dobladas. Esta voz tiene un single delay con 15% de mix automatizado. Los coros tuvieron los mismos parámetros del anterior ecualizado, solo que aquí se eliminó de manera leve los agudos con un ecualizador en los 10.000 [Hz]. El vocalista tiene un exceso de seseo por lo cual se aplica un De-esser para eliminar abruptamente el molesto sonido de la s.

Para los coros un De-esser de igual manera y un single delay con 20% de mix, paneados a los extremos totalmente.

#### **4.2.6 Mezcla sintetizador**

Al sintetizador no se lo puso más que una automatización de paneo para que en la introducción se vaya al lado derecho totalmente, mientras que el resto de la canción se va al centro donde marcará la repetición del tema, en otras palabras será el gancho para que el público logre recordar el tema.

Este instrumento es el único que no tiene algún procesador dinámico ni de modulación dentro de la grabación del tema, con el objetivo de ser el instrumento que de la melodía repetitiva al consumidor, conjuntamente con el riff de guitarra, dando lugar al *hook* de la canción

#### **4.3 Arte Gráfico**

El concepto del diseño del disco nace conjuntamente con la canción, y es que al escuchar el tema se trata de que el oyente sienta una paz interior, relajación y sobre todo sienta la lucha del día a día.

La letra de la canción es dedicada para las personas que golpean siempre con la misma luna en sus vidas, que por más daño sufrido siguen dando lo mejor de ellos; por tal razón deciden abandonar a su luna para siempre, el decir yo puedo estar solo, estar en paz conmigo mismo sabiendo que hice las cosas bien. Es aquí donde el concepto del arte se explica solo, cuando exista tristeza que se quiere comer tu alegría siempre habrá un mañana y una nueva luna llegará a tu vida. El tema trata de dar la relajación necesaria para pensar en uno mismo, en ver que existen muchas lunas aún por conocer, y que siempre tenemos la dualidad de los sentimientos en nuestro interior, donde la tristeza querrá apoderarse de la felicidad, pero si encontramos la calma en nosotros mismos; lograremos cubrir la obscuridad con los matices coloridos de la alegría al lograr superar cualquier adversidad.

## Portada



Figura 5: Tomada por Ronny Mayorga. Portada del disco

El diseño del arte se decidió conjuntamente con el diseñador hacerlo al estilo de un promocional, es decir como un sobre. En el reverso del disco se aprecia una luna hecha de alegrías, de superación; que está siempre presente ante la oscura soledad. También se aprecia el nombre de los integrantes de la banda y por supuesto el logo de la universidad, ya que este es un trabajo estrictamente académico que no servirá para regalías futuras.

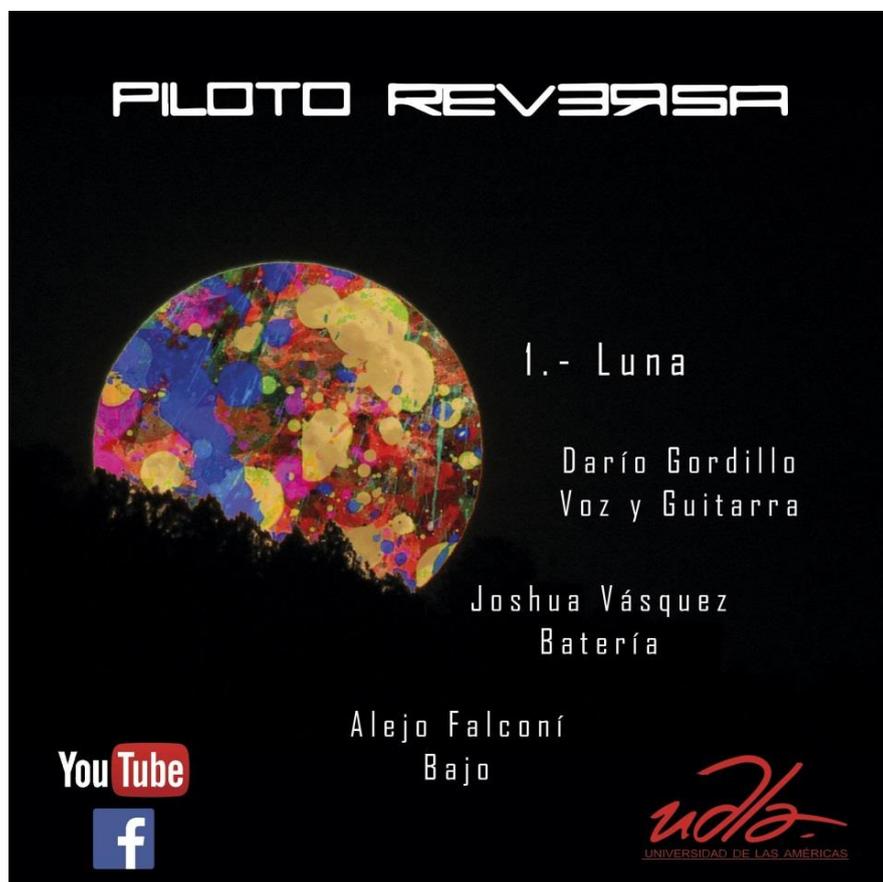
**Contra portada**

Figura 6: Tomada por Ronny Mayorga. Contra portada del disco

## 5. Recursos

### 5.1 Instrumentos, amplificadores y pedales utilizados

**Tabla No. 10: Batería empleada en la grabación**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>              |
|---------------------------------|--|
| <b>Batería</b>                  | Gretsch                                  |
| <b>Observaciones especiales</b> | Parches de aceite.<br>Platos Sabian Xs20 |

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

**Tabla No. 11: Hi Hat usado en la grabación de batería**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Hi Hat</b>                   | Sabian Xs 20                |
| <b>Observaciones especiales</b> | Diámetro 14"                |

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

**Tabla No. 12: Ride usado en la grabación de batería**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Ride</b>                     | Sabian Xs 20                |
| <b>Observaciones especiales</b> | Diámetro 20"                |

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

**Tabla No. 13: Platillo crash batería**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Crash</b>                    | Sabian Xs 20                |
| <b>Observaciones especiales</b> | Diámetro 18"                |

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

**Tabla No.14: Bajo usado para la grabación**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Bajo</b>                     | Fender Precision Bass       |
| <b>Observaciones especiales</b> | Bajo de 4 cuerdas           |

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

**Tabla No.15: D.I. Bajo**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>                      |
|---------------------------------|--|
| <b>Interface</b>                | Focusrite Liquid Saffire 56                      |
| <b>Observaciones especiales</b> | Interface con pre-amplificador usada como D.I.   |
| <b>Cadena electroacústica</b>   | Focusrite Liquid Saffire 56- Puerto USB de la PC |

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

**Tabla No. 16: Guitarra eléctrica usada para la grabación**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>     |
|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Guitarra eléctrica</b>       | Schecter C 1                    |
| <b>Observaciones especiales</b> | Pastillas Seymour Duncan de C 1 |

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

**Tabla No. 17: Pedal de distorsión Guitarra eléctrica**

|                               | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>                           |
|-------------------------------|---|
| <b>Pedal</b>                  | Memory Boy  |
| <b>Cadena electroacústica</b> | Pedal Memory Boy–<br>Amplificador Fender Blues Deluxe |

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

**Tabla No. 18: Amplificador usado para grabación de guitarra**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Amplificador</b>             | Fender Blues Deluxe         |
| <b>Observaciones especiales</b> | Amplificador valvular       |

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

**Tabla No. 19: Guitarra acústica utilizada**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Guitarra eléctrica</b>       | Fender CD 60                |
| <b>Observaciones especiales</b> | Cuerdas de nylon            |

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

## 5.2 Microfonía utilizada

**Tabla No. 20: Micrófono bombo kick in**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>  |
|---------------------------------|------------------------------|
| <b>Micrófono</b>                | Shure Beta 52 A              |
| <b>Observaciones especiales</b> | Patrón Polar Supercardioides |

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

**Tabla No. 21: Micrófono bombo kick out**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Micrófono</b>                | Shure Sm 7                  |
| <b>Observaciones especiales</b> | Patrón Polar Cardioide      |

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

**Tabla No. 22: Micrófono bombo sub kick**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>  |
|---------------------------------|------------------------------|
| <b>Micrófono</b>                | Sennheiser E 901             |
| <b>Observaciones especiales</b> | Patrón Polar Mitad Cardioide |

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

**Tabla No. 23: Micrófono superior caja**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Micrófono</b>                | Shure SM 57                 |
| <b>Observaciones especiales</b> | Patrón Polar Cardioide      |

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

**Tabla No. 24: Micrófono inferior caja**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Micrófono</b>                | Audix D 6                   |
| <b>Observaciones especiales</b> | Patrón Polar Cardioide      |

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

**Tabla No. 25: Micrófono superior (armónicos) caja**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Micrófono</b>                | Audix D 6                   |
| <b>Observaciones especiales</b> | Patrón Polar Cardioide      |

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

**Tabla No. 26: Micrófono tom1**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Micrófono</b>                | Shure SM 57                 |
| <b>Observaciones especiales</b> | Patrón Polar Cardioide      |

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

**Tabla No. 27: Micrófono tom 2**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Micrófono</b>                | Shure SM 57                 |
| <b>Observaciones especiales</b> | Patrón Polar Cardioide      |

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

**Tabla No. 28: Micrófono tom 3**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Micrófono</b>                | Sennheiser MD 421           |
| <b>Observaciones especiales</b> | Patrón Polar Cardioide      |

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

**Tabla No. 29: Micrófono hi hat batería**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Micrófono</b>                | Shure PG 81                 |
| <b>Observaciones especiales</b> | Patrón Polar Cardioide      |

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

**Tabla No. 30: Micrófono ride batería**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Micrófono</b>                | Shure PG 81                 |
| <b>Observaciones especiales</b> | Patrón Polar Cardioide      |

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

**Tabla No.31: Micrófonos overhead batería**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>                      |
|---------------------------------|--|
| <b>Micrófonos</b>               | Rode NTG 2 (gradiente de presión)                |
| <b>Observaciones especiales</b> | Patrón Polar Supercardiode,<br>par de micrófonos |

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

**Tabla No. 32: Micrófono Room 1**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>  |
|---------------------------------|------------------------------|
| <b>Micrófonos</b>               | AKG C414                     |
| <b>Observaciones especiales</b> | Patrón Polar Omnidireccional |

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

**Tabla No. 33: Micrófono Room 2**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Micrófonos</b>               | Rode NTK                    |
| <b>Observaciones especiales</b> | Patrón Polar Cardioide      |

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

**Tabla No. 34: Micrófono Room 3**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Micrófonos</b>               | Rode K 2                    |
| <b>Observaciones especiales</b> | Patrón Polar Cardioide      |

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

**Tabla No. 35: Micrófono guitarra eléctrica canal 1**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Micrófono</b>                | Shure SM 58                 |
| <b>Observaciones especiales</b> | Patrón Polar Cardiode       |

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

**Tabla No. 36: Micrófono guitarra eléctrica canal 2**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Micrófono</b>                | Shure Beta 52 A             |
| <b>Observaciones especiales</b> | Patrón Polar Supercardiode  |

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

**Tabla No. 37: Micrófono guitarra acústica canal 1**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Micrófono</b>                | Shure SM 57                 |
| <b>Observaciones especiales</b> | Patrón Polar Cardiode       |

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

**Tabla No. 38: Micrófono guitarra acústica canal 2**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Micrófono</b>                | Audio Technica AT 4040      |
| <b>Observaciones especiales</b> | Patrón Polar Cardiode       |

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

**Tabla No. 39: Micrófono voz canal 1**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Micrófono</b>                | Shure SM 7                  |
| <b>Observaciones especiales</b> | Patrón Polar Cardiode       |

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

**Tabla No. 40: Micrófono voz canal 2**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Micrófono</b>                | Audio Technica AT 4040      |
| <b>Observaciones especiales</b> | Patrón Polar Cardiode       |

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

**Tabla No. 41: Sintetizador usado para la grabación**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>    |
|---------------------------------|--------------------------------|
| <b>Sintetizador</b>             | Reason 8                       |
| <b>Sonido</b>                   | Sonido reverberación predeter. |
| <b>Observaciones especiales</b> | Salida estereofónica           |

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

**Tabla No. 42: Software usado para grabaciones**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Software</b>                 | ProTools 10HD               |
| <b>Observaciones especiales</b> | 24 bits, 44,1Khz            |

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

**Tabla No. 43: Software usado para Edición y Mezcla**

|                                 | <b>Marca, Modelo y Tipo</b> |
|---------------------------------|-----------------------------|
| <b>Software</b>                 | Cubase 5                    |
| <b>Observaciones especiales</b> | 24 bits, 44,1Khz            |

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

### 5.3 Ecuación de instrumentos

**Tabla No. 44: Ecuación bombo kick in**

|                           | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>                |          |                      |
|---------------------------|--|----------|----------------------|
| <b>Ecuación</b>           | <b>Cubase, Ecuación Studio EQ, Gráfico</b> |          |                      |
| <b>Banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>                                | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 75Hz                      | 10dB                                       | 2.8      | Parametric           |
| 200Hz                     | -10dB                                      | 2.8      | Parametric           |

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

**Tabla No. 45: Ecuación bombo kick out**

|                           | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>                |          |                      |
|---------------------------|--|----------|----------------------|
| <b>Ecuación</b>           | <b>Cubase, Ecuación Studio EQ, Gráfico</b> |          |                      |
| <b>Banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>                                | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 75Hz                      | 6.8dB                                      | 2.4      | Parametric           |
| 500Hz                     | -7.0dB                                     | 1.5      | Parametric           |
| 4000Hz                    | 6.0dB                                      | 0.6      | Parametric           |
| 16560Hz                   | -19.2dB                                    | 7.9      | Parametric           |

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

**Tabla No. 46: Ecuación bombo sub kick**

|                           | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>                |          |                      |
|---------------------------|--|----------|----------------------|
| <b>Ecuación</b>           | <b>Cubase, Ecuación Studio EQ, Gráfico</b> |          |                      |
| <b>Banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>                                | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 75Hz                      | 7dB  | 0.7      | Parametric           |
| 200Hz                     | 7dB  | 1.7      | Parametric           |

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

**Tabla No. 47: Ecualizador superior caja**

|                           | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>                   |          |                      |
|---------------------------|---|----------|----------------------|
| <b>Ecualizador</b>        | <b>Cubase, Ecualizador Studio EQ, Gráfico</b> |          |                      |
| <b>Banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>                                   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 150Hz                     | 8.6dB   | 10.0     | Parametric           |
| 500Hz                     | -7.0dB  | 1.3      | Parametric           |
| 5000Hz                    | 6.0dB   | 1.0      | Parametric           |
| 11337Hz                   | -17.0dB                                       | 10.0     | Parametric           |

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

**Tabla No. 48: Ecualizador inferior caja**

|                           | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>                   |          |                      |
|---------------------------|---|----------|----------------------|
| <b>Ecualizador</b>        | <b>Cubase, Ecualizador Studio EQ, Gráfico</b> |          |                      |
| <b>Banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>                                   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 150Hz                     | -6.0dB  | 1.0      | Parametric           |
| 500Hz                     | 6.0dB   | 1.0      | Parametric           |
| 5000Hz                    | -5.0dB  | 1.0      | Parametric           |
| 10257Hz                   | -14.9dB                                       | 10.0     | Parametric           |

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

**Tabla No. 49: Ecualizador superior (armónicos) caja**

|                           | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>                   |          |                      |
|---------------------------|---|----------|----------------------|
| <b>Ecualizador</b>        | <b>Cubase, Ecualizador Studio EQ, Gráfico</b> |          |                      |
| <b>Banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>                                   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 5000Hz                    | 6.0dB   | 1.0      | Parametric           |
| 15000Hz                   | -7.7dB  | 1.0      | Parametric           |

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

Tabla No. 50: Ecualizador tom 1

|                    | Marca, Modelo y Tipo                   |     |               |
|--------------------|--|-----|---------------|
| Ecualizador        | Cubase, Ecualizador Studio EQ, Gráfico |     |               |
| Banda o frecuencia | Gain                                   | Q   | Tipo de Curva |
| 80Hz               | -2.4 dB                                | 4.7 | Parametric    |
| 110Hz              | 4.4dB                                  | 1.0 | Parametric    |
| 258Hz              | -7.1dB                                 | 0.9 | Parametric    |
| 7308Hz             | 7.1dB                                  | 0.5 | Parametric    |

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

Tabla No. 51: Ecualizador tom 2

|                    | Marca, Modelo y Tipo                   |     |               |
|--------------------|--|-----|---------------|
| Ecualizador        | Cubase, Ecualizador Studio EQ, Gráfico |     |               |
| Banda o frecuencia | Gain                                   | Q   | Tipo de Curva |
| 73Hz               | -1.6dB                                 | 4.7 | Parametric    |
| 103Hz              | 6.2dB                                  | 0.5 | Parametric    |
| 306Hz              | -11.2dB                                | 2.7 | Parametric    |
| 4855Hz             | 9.4dB                                  | 0.5 | Parametric    |

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

Tabla No. 52: Ecualizador tom 3

|                    | Marca, Modelo y Tipo                   |     |               |
|--------------------|--|-----|---------------|
| Ecualizador        | Cubase, Ecualizador Studio EQ, Gráfico |     |               |
| Banda o frecuencia | Gain                                   | Q   | Tipo de Curva |
| 49Hz               | 8.2dB                                  | 0.5 | Parametric    |
| 51Hz               | -1.8dB                                 | 4.7 | Parametric    |
| 306Hz              | -8.8dB                                 | 0.5 | Parametric    |
| 7311Hz             | 10.6dB                                 | 1.2 | Parametric    |

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

**Tabla No. 53: Ecualizador hi hat batería**

|                           | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>                   |          |                      |
|---------------------------|---|----------|----------------------|
| <b>Ecualizador</b>        | <b>Cubase, Ecualizador Studio EQ, Gráfico</b> |          |                      |
| <b>Banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>                                   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 245Hz                     | 0.4dB   | 1.0      | Parametric           |
| 1374Hz                    | -7.4dB  | 1.6      | Parametric           |
| 5857Hz                    | 2.2dB   | 1.0      | Parametric           |

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

**Tabla No. 54: Ecualizador ride batería**

|                           | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>                   |          |                      |
|---------------------------|---|----------|----------------------|
| <b>Ecualizador</b>        | <b>Cubase, Ecualizador Studio EQ, Gráfico</b> |          |                      |
| <b>Banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>                                   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 370Hz                     | -17.8 dB                                      | 4.7      | Parametric           |
| 977Hz                     | -4.8dB  | 1.5      | Parametric           |
| 5024Hz                    | -6.5dB  | 5.3      | Parametric           |
| 10000Hz                   | 6.5dB   | 1.0      | Parametric           |

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

**Tabla No. 55: Ecualizador overhead izquierdo batería**

|                           | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>                   |          |                      |
|---------------------------|---|----------|----------------------|
| <b>Ecualizador</b>        | <b>Cubase, Ecualizador Studio EQ, Gráfico</b> |          |                      |
| <b>Banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>                                   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 100Hz                     | 6.0dB   | 0.5      | Parametric           |
| 300Hz                     | -5.0dB  | 1.0      | Parametric           |
| 4000Hz                    | -5.0dB  | 1.0      | Parametric           |
| 9000Hz                    | 7.0dB   | 1.0      | Parametric           |

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

**Tabla No. 56: Ecualizador overhead derecho batería**

|                           | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>                   |          |                      |
|---------------------------|---|----------|----------------------|
| <b>Ecualizador</b>        | <b>Cubase, Ecualizador Studio EQ, Gráfico</b> |          |                      |
| <b>Banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>                                   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 100Hz                     | 6.0dB   | 0.5      | Parametric           |
| 300Hz                     | -5.0dB  | 1.0      | Parametric           |
| 4000Hz                    | -5.0dB  | 1.0      | Parametric           |
| 9000Hz                    | 7.0dB   | 1.0      | Parametric           |

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

**Tabla No. 57: Ecualizador micrófono Room 1**

|                           | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>                   |          |                      |
|---------------------------|---|----------|----------------------|
| <b>Ecualizador</b>        | <b>Cubase, Ecualizador Studio EQ, Gráfico</b> |          |                      |
| <b>Banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>                                   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 100Hz                     | 11.8dB  | 1.0      | Parametric           |
| 610Hz                     | 8.4dB   | 1.0      | Parametric           |
| 5000Hz                    | 15.4dB  | 1.0      | Parametric           |
| 9000Hz                    | 12.0dB  | 1.0      | Parametric           |

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

**Tabla No. 58: Ecualizador micrófono Room 2**

|                           | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>                   |          |                      |
|---------------------------|---|----------|----------------------|
| <b>Ecualizador</b>        | <b>Cubase, Ecualizador Studio EQ, Gráfico</b> |          |                      |
| <b>Banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>                                   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 100Hz                     | 7.5dB   | 4.9      | Parametric           |
| 300Hz                     | -5.0dB  | 1.0      | Parametric           |
| 4000Hz                    | -5.0dB  | 0.5      | Parametric           |
| 9000Hz                    | 7.0dB   | 1.0      | Parametric           |

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

**Tabla No. 59: Ecualizador micrófono Room 3**

|                           | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>                   |          |                      |
|---------------------------|---|----------|----------------------|
| <b>Ecualizador</b>        | <b>Cubase, Ecualizador Studio EQ, Gráfico</b> |          |                      |
| <b>Banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>                                   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 100Hz                     | 7.0dB   | 1.0      | Parametric           |
| 300Hz                     | -5.0dB  | 1.0      | Parametric           |
| 4000Hz                    | -5.0dB  | 1.0      | Parametric           |
| 9000Hz                    | 7.0dB   | 1.0      | Parametric           |

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

**Tabla No. 60: Ecualizador D.I. Bajo**

|                           | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>                   |          |                      |
|---------------------------|---|----------|----------------------|
| <b>Ecualizador</b>        | <b>Cubase, Ecualizador Studio EQ, Gráfico</b> |          |                      |
| <b>Banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>                                   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 200Hz                     | 5.2dB   | 1.0      | Parametric           |
| 1000Hz                    | 8.4dB   | 1.0      | Parametric           |
| 3000Hz                    | 3.9dB   | 1.0      | Parametric           |
| 10273Hz                   | -5.0dB  | 1.0      | Parametric           |

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

**Tabla No. 61: Ecualizador guitarra principal**

|                           | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>                   |          |                      |
|---------------------------|---|----------|----------------------|
| <b>Ecualizador</b>        | <b>Cubase, Ecualizador Studio EQ, Gráfico</b> |          |                      |
| <b>Banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>                                   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 200Hz                     | 6.5dB   | 1.0      | Parametric           |
| 1000Hz                    | 5.7dB   | 1.0      | Parametric           |
| 6000Hz                    | 4.0dB   | 1.0      | Parametric           |
| 10000Hz                   | 5.5dB   | 1.0      | Parametric           |

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

**Tabla No.62: Ecuador guitarra rítmica**

|                           | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>               |          |                      |
|---------------------------|---|----------|----------------------|
| <b>Ecuador</b>            | <b>Cubase, Ecuador Studio EQ, Gráfico</b> |          |                      |
| <b>Banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>                               | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 218Hz                     | 6.0dB                                     | 1.0      | Parametric           |
| 1446Hz                    | 4.0dB                                     | 1.0      | Parametric           |
| 4166Hz                    | 4.0dB                                     | 1.0      | Parametric           |
| 10000Hz                   | 5.0dB                                     | 1.0      | Parametric           |

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

**Tabla No.63: Ecuador guitarra del coro final**

|                           | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>               |          |                      |
|---------------------------|---|----------|----------------------|
| <b>Ecuador</b>            | <b>Cubase, Ecuador Studio EQ, Gráfico</b> |          |                      |
| <b>Banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>                               | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 700Hz                     | 4.8dB                                     | 1.0      | Parametric           |
| 1283Hz                    | 4.1dB                                     | 1.0      | Parametric           |
| 4431Hz                    | 3.8dB                                     | 1.0      | Parametric           |
| 10000Hz                   | 4.6dB                                     | 1.0      | Parametric           |

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

**Tabla No.64: Ecuador guitarra acústica**

|                           | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>               |          |                      |
|---------------------------|---|----------|----------------------|
| <b>Ecuador</b>            | <b>Cubase, Ecuador Studio EQ, Gráfico</b> |          |                      |
| <b>Banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>                               | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 300Hz                     | 3.0dB                                     | 1.0      | Parametric           |
| 1335Hz                    | 6.9dB                                     | 1.0      | Parametric           |
| 5000Hz                    | 5.0dB                                     | 1.0      | Parametric           |
| 10000Hz                   | 2.9dB                                     | 1.0      | Parametric           |

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

**Tabla No. 65: Ecualizador voz principal**

|                           | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>                   |          |                      |
|---------------------------|---|----------|----------------------|
| <b>Ecualizador</b>        | <b>Cubase, Ecualizador Studio EQ, Gráfico</b> |          |                      |
| <b>Banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>                                   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 120Hz                     | -2.2dB  | 1.0      | Parametric           |
| 3500Hz                    | 8.4dB   | 1.0      | Parametric           |
| 15000Hz                   | 3.0dB   | 1.0      | Parametric           |

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

**Tabla No. 66: Ecualizador voz falsete**

|                           | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>                   |          |                      |
|---------------------------|---|----------|----------------------|
| <b>Ecualizador</b>        | <b>Cubase, Ecualizador Studio EQ, Gráfico</b> |          |                      |
| <b>Banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>                                   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 120Hz                     | 5.5dB   | 1.0      | Parametric           |
| 3500Hz                    | 6.0dB   | 1.0      | Parametric           |
| 10437Hz                   | 6.0dB   | 1.0      | Parametric           |

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

**Tabla No. 67: Ecualizador coro**

|                           | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>                   |          |                      |
|---------------------------|---|----------|----------------------|
| <b>Ecualizador</b>        | <b>Cubase, Ecualizador Studio EQ, Gráfico</b> |          |                      |
| <b>Banda o frecuencia</b> | <b>Gain</b>                                   | <b>Q</b> | <b>Tipo de Curva</b> |
| 200Hz                     | 7.2dB   | 1.0      | Parametric           |
| 640Hz                     | 7.7dB   | 1.0      | Parametric           |
| 3225Hz                    | 6.0dB   | 1.0      | Parametric           |
| 7088Hz                    | -12.5dB                                       | 1.0      | Parametric           |

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

#### 5.4 Compresión de instrumentos.

**Tabla No. 68: Compresor bombo kick in**

|                     | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>               |
|---------------------|---|
| <b>Compresor</b>    | <b>Cubase, Compresor Percussions, VCA</b> |
| <b>Parámetros</b>   | <b>Valor de Configuración</b>             |
| <b>Threshold</b>    | -25.0                                     |
| <b>Ratio</b>        | 4:1                                       |
| <b>Attack time</b>  | 7.0us                                     |
| <b>Release time</b> | 573ms                                     |

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

**Tabla No. 69: Compresor bombo kick out**

|                     | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>               |
|---------------------|---|
| <b>Compresor</b>    | <b>Cubase, Compresor Percussions, VCA</b> |
| <b>Parámetros</b>   | <b>Valor de Configuración</b>             |
| <b>Threshold</b>    | -25.0                                     |
| <b>Ratio</b>        | 4:1                                       |
| <b>Attack time</b>  | 7.0us                                     |
| <b>Release time</b> | 573ms                                     |

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

**Tabla No. 70: Compresor bombo sub kick**

|                     | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>               |
|---------------------|---|
| <b>Compresor</b>    | <b>Cubase, Compresor Percussions, VCA</b> |
| <b>Parámetros</b>   | <b>Valor de Configuración</b>             |
| <b>Threshold</b>    | -25.0                                     |
| <b>Ratio</b>        | 4:1                                       |
| <b>Attack time</b>  | 1.0us                                     |
| <b>Release time</b> | 500ms                                     |

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

**Tabla No. 71: Compresor superior caja**

|                     | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>               |
|---------------------|---|
| <b>Compresor</b>    | <b>Cubase, Compresor Percussions, VCA</b> |
| <b>Parámetros</b>   | <b>Valor de Configuración</b>             |
| <b>Threshold</b>    | -25.0                                     |
| <b>Ratio</b>        | 4:1                                       |
| <b>Attack time</b>  | 1.0us                                     |
| <b>Release time</b> | 500ms                                     |

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

**Tabla No. 72: Compresor inferior caja**

|                     | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>               |
|---------------------|---|
| <b>Compresor</b>    | <b>Cubase, Compresor Percussions, VCA</b> |
| <b>Parámetros</b>   | <b>Valor de Configuración</b>             |
| <b>Threshold</b>    | -30.0                                     |
| <b>Ratio</b>        | 4:1                                       |
| <b>Attack time</b>  | 1.0us                                     |
| <b>Release time</b> | 500ms                                     |

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

**Tabla No. 73: Compresor superior (armónicos) caja**

|                     | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>               |
|---------------------|---|
| <b>Compresor</b>    | <b>Cubase, Compresor Percussions, VCA</b> |
| <b>Parámetros</b>   | <b>Valor de Configuración</b>             |
| <b>Threshold</b>    | -20.0                                     |
| <b>Ratio</b>        | 4:1                                       |
| <b>Attack time</b>  | 1.0us                                     |
| <b>Release time</b> | 500ms                                     |

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

**Tabla No. 74: Compresor tom 1**

|                     |   |
|---------------------|---|
|                     | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>               |
| <b>Compresor</b>    | <b>Cubase, Compresor Percussions, VCA</b> |
| <b>Parámetros</b>   | <b>Valor de Configuración</b>             |
| <b>Threshold</b>    | -20.0                                     |
| <b>Ratio</b>        | 4:1                                       |
| <b>Attack time</b>  | 1.0us                                     |
| <b>Release time</b> | 500ms                                     |

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

**Tabla No. 75: Compresor tom 2**

|                     |   |
|---------------------|---|
|                     | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>               |
| <b>Compresor</b>    | <b>Cubase, Compresor Percussions, VCA</b> |
| <b>Parámetros</b>   | <b>Valor de Configuración</b>             |
| <b>Threshold</b>    | -20.0                                     |
| <b>Ratio</b>        | 4:1                                       |
| <b>Attack time</b>  | 1.0us                                     |
| <b>Release time</b> | 500ms                                     |

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

**Tabla No. 76: Compresor tom 3**

|                     |   |
|---------------------|---|
|                     | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>               |
| <b>Compresor</b>    | <b>Cubase, Compresor Percussions, VCA</b> |
| <b>Parámetros</b>   | <b>Valor de Configuración</b>             |
| <b>Threshold</b>    | -20.0                                     |
| <b>Ratio</b>        | 4:1                                       |
| <b>Attack time</b>  | 1.0us                                     |
| <b>Release time</b> | 500ms                                     |

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

**Tabla No. 77: Compresor ride batería**

|                     | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>               |
|---------------------|---|
| <b>Compresor</b>    | <b>Cubase, Compresor Percussions, VCA</b> |
| <b>Parámetros</b>   | <b>Valor de Configuración</b>             |
| <b>Threshold</b>    | -20.0                                     |
| <b>Ratio</b>        | 4:1                                       |
| <b>Attack time</b>  | 1.0us                                     |
| <b>Release time</b> | 500ms                                     |

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

**Tabla No. 78: Compresor overhead izquierdo batería**

|                     | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>               |
|---------------------|---|
| <b>Compresor</b>    | <b>Cubase, Compresor Percussions, VCA</b> |
| <b>Parámetros</b>   | <b>Valor de Configuración</b>             |
| <b>Threshold</b>    | -25.0                                     |
| <b>Ratio</b>        | 4:1                                       |
| <b>Attack time</b>  | 1.0us                                     |
| <b>Release time</b> | 500ms                                     |

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

**Tabla No. 79: Compresor overhead derecho batería**

|                     | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>               |
|---------------------|---|
| <b>Compresor</b>    | <b>Cubase, Compresor Percussions, VCA</b> |
| <b>Parámetros</b>   | <b>Valor de Configuración</b>             |
| <b>Threshold</b>    | -25.0                                     |
| <b>Ratio</b>        | 4:1                                       |
| <b>Attack time</b>  | 1.0us                                     |
| <b>Release time</b> | 500ms                                     |

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

**Tabla No. 80: Compresor micrófono Room 1**

|                     | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>                |
|---------------------|--|
| <b>Compresor</b>    | <b>Cubase, Compressor Percussions, VCA</b> |
| <b>Parámetros</b>   | <b>Valor de Configuración</b>              |
| <b>Threshold</b>    | -20.0                                      |
| <b>Ratio</b>        | 4:1  |
| <b>Attack time</b>  | 1.0us                                      |
| <b>Release time</b> | 500ms                                      |

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

**Tabla No. 81: Compresor micrófono Room 2**

|                     | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>                |
|---------------------|--|
| <b>Compresor</b>    | <b>Cubase, Compressor Percussions, VCA</b> |
| <b>Parámetros</b>   | <b>Valor de Configuración</b>              |
| <b>Threshold</b>    | -20.0                                      |
| <b>Ratio</b>        | 4:1  |
| <b>Attack time</b>  | 1.0us                                      |
| <b>Release time</b> | 500ms                                      |

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

**Tabla No. 82: Compresor micrófono Room 3**

|                     | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>                |
|---------------------|--|
| <b>Compresor</b>    | <b>Cubase, Compressor Percussions, VCA</b> |
| <b>Parámetros</b>   | <b>Valor de Configuración</b>              |
| <b>Threshold</b>    | -20.0                                      |
| <b>Ratio</b>        | 4:1  |
| <b>Attack time</b>  | 1.0us                                      |
| <b>Release time</b> | 500ms                                      |

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

**Tabla No. 83: Compresor Bajo**

|                     | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>               |
|---------------------|---|
| <b>Compresor</b>    | <b>Cubase, Compresor Percussions, VCA</b> |
| <b>Parámetros</b>   | <b>Valor de Configuración</b>             |
| <b>Threshold</b>    | -25.0                                     |
| <b>Ratio</b>        | 4:1                                       |
| <b>Attack time</b>  | 5.0us                                     |
| <b>Release time</b> | 10ms                                      |

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

**Tabla No. 84: Compresor guitarra coro final**

|                     | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>               |
|---------------------|---|
| <b>Compresor</b>    | <b>Cubase, Compresor Percussions, VCA</b> |
| <b>Parámetros</b>   | <b>Valor de Configuración</b>             |
| <b>Threshold</b>    | -24.0                                     |
| <b>Ratio</b>        | 2:5                                       |
| <b>Attack time</b>  | 50.0us                                    |
| <b>Release time</b> | 500ms                                     |

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

**Tabla No. 85: Compresor guitarra coro final**

|                     | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>               |
|---------------------|---|
| <b>Compresor</b>    | <b>Cubase, Compresor Percussions, VCA</b> |
| <b>Parámetros</b>   | <b>Valor de Configuración</b>             |
| <b>Threshold</b>    | -23.0                                     |
| <b>Ratio</b>        | 2:0                                       |
| <b>Attack time</b>  | 50.0us                                    |
| <b>Release time</b> | 500ms                                     |

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

**Tabla No. 86: Compresor voz principal**

|                     | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>               |
|---------------------|---|
| <b>Compresor</b>    | <b>Cubase, Compresor Percussions, VCA</b> |
| <b>Parámetros</b>   | <b>Valor de Configuración</b>             |
| <b>Threshold</b>    | -23.0                                     |
| <b>Ratio</b>        | 4:0                                       |
| <b>Attack time</b>  | 6.0us                                     |
| <b>Release time</b> | 500ms                                     |

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

**Tabla No. 87: Compresor voz falsete**

|                     | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>               |
|---------------------|---|
| <b>Compresor</b>    | <b>Cubase, Compresor Percussions, VCA</b> |
| <b>Parámetros</b>   | <b>Valor de Configuración</b>             |
| <b>Threshold</b>    | -23.0                                     |
| <b>Ratio</b>        | 4:0                                       |
| <b>Attack time</b>  | 0.1us                                     |
| <b>Release time</b> | 500ms                                     |

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

**Tabla No. 88: Compresor coro**

|                     | <b>Marca, Modelo y Tipo</b>               |
|---------------------|---|
| <b>Compresor</b>    | <b>Cubase, Compresor Percussions, VCA</b> |
| <b>Parámetros</b>   | <b>Valor de Configuración</b>             |
| <b>Threshold</b>    | -23.0                                     |
| <b>Ratio</b>        | 3:0                                       |
| <b>Attack time</b>  | 50.0us                                    |
| <b>Release time</b> | 500ms                                     |

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

### 5.5 Plug in de instrumentos.

**Tabla No. 89: Plug in reverberación superior caja**

|                              | <b>Marca, Modelo</b>          |
|------------------------------|-------------------------------|
| <b>Plug in Reverberación</b> | <b>Cubase, Roomworks</b>      |
| <b>Parámetros</b>            | <b>Valor de configuración</b> |
| <b>Pre-Delay</b>             | 80                            |
| <b>Reverb Time</b>           | 0.55                          |
| <b>Diffusion</b>             | 36                            |
| <b>Mix</b>                   | 20                            |

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

**Tabla No. 90: Plug in reverberación inferior caja**

|                              | <b>Marca, Modelo</b>          |
|------------------------------|-------------------------------|
| <b>Plug in Reverberación</b> | <b>Cubase, Roomworks</b>      |
| <b>Parámetros</b>            | <b>Valor de configuración</b> |
| <b>Pre-Delay</b>             | 80                            |
| <b>Reverb Time</b>           | 0.55                          |
| <b>Diffusion</b>             | 36                            |
| <b>Mix</b>                   | 20                            |

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

**Tabla No. 91: Plug in reverberación superior (armónicos) caja**

|                              | <b>Marca, Modelo</b>          |
|------------------------------|-------------------------------|
| <b>Plug in Reverberación</b> | <b>Cubase, Roomworks</b>      |
| <b>Parámetros</b>            | <b>Valor de configuración</b> |
| <b>Pre-Delay</b>             | 80                            |
| <b>Reverb Time</b>           | 0.55                          |
| <b>Diffusion</b>             | 36                            |
| <b>Mix</b>                   | 20                            |

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

**Tabla No. 92: Plug in reverberación bajo**

|                              | <b>Marca, Modelo</b>          |
|------------------------------|-------------------------------|
| <b>Plug in Reverberación</b> | <b>Cubase, Roomworks</b>      |
| <b>Parámetros</b>            | <b>Valor de configuración</b> |
| <b>Pre-Delay</b>             | 151                           |
| <b>Reverb Time</b>           | 1.66                          |
| <b>Diffusion</b>             | 80                            |
| <b>Mix</b>                   | 20                            |

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

**Tabla No. 93: Plugin reverberación guitarra principal**

|                              | <b>Marca, Modelo</b>          |
|------------------------------|-------------------------------|
| <b>Plug in Reverberación</b> | <b>Cubase, Roomworks</b>      |
| <b>Parámetros</b>            | <b>Valor de configuración</b> |
| <b>Pre-Delay</b>             | 151                           |
| <b>Reverb Time</b>           | 1.66                          |
| <b>Diffusion</b>             | 80                            |
| <b>Mix</b>                   | 30                            |

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

**Tabla No. 94: Plugin reverberación guitarra rítmica**

|                              | <b>Marca, Modelo</b>          |
|------------------------------|-------------------------------|
| <b>Plug in Reverberación</b> | <b>Cubase, Roomworks</b>      |
| <b>Parámetros</b>            | <b>Valor de configuración</b> |
| <b>Pre-Delay</b>             | 151                           |
| <b>Reverb Time</b>           | 1.66                          |
| <b>Diffusion</b>             | 80                            |
| <b>Mix</b>                   | 30                            |

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

**Tabla No. 95: Plugin Chorus guitarra rítmica**

|                       | <b>Marca, Modelo</b>          |
|-----------------------|-------------------------------|
| <b>Plug in Chorus</b> | <b>Cubase, Chorus</b>         |
| <b>Parámetros</b>     | <b>Valor de configuración</b> |
| <b>Delay</b>          | 18.6                          |
| <b>Rate</b>           | 0.77                          |
| <b>Width</b>          | 6                             |
| <b>Spatial</b>        | 55                            |
| <b>Mix</b>            | 18                            |

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

**Tabla No. 96: Plugin Mono Delay guitarra coro final**

|                      | <b>Marca, Modelo</b>          |
|----------------------|-------------------------------|
| <b>Plug in Delay</b> | <b>Cubase, Mono Delay</b>     |
| <b>Parámetros</b>    | <b>Valor de configuración</b> |
| <b>Delay</b>         | 1/8 D                         |
| <b>Feedback</b>      | 20.0                          |
| <b>Mix</b>           | 40                            |

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

**Tabla No.97: Plugin reverberación guitarra acústica**

|                              | <b>Marca, Modelo</b>          |
|------------------------------|-------------------------------|
| <b>Plug in Reverberación</b> | <b>Cubase, Roomworks</b>      |
| <b>Parámetros</b>            | <b>Valor de configuración</b> |
| <b>Pre-Delay</b>             | 40                            |
| <b>Reverb Time</b>           | 0.50                          |
| <b>Diffusion</b>             | 71                            |
| <b>Mix</b>                   | 30                            |

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

**Tabla No.98: Plugin reverberación voz principal**

|                              | <b>Marca, Modelo</b>                  |
|------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Plug in Reverberación</b> | <b>Cubase, Roomworks Single Delay</b> |
| <b>Parámetros</b>            | <b>Valor de configuración</b>         |
| <b>Pre-Delay</b>             | 500                                   |
| <b>Reverb Time</b>           | 0.10                                  |
| <b>Diffusion</b>             | 71                                    |
| <b>Mix</b>                   | 8                                     |

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

**Tabla No. 99: Plugin De Esser voz principal**

|                         | <b>Marca, Modelo</b>          |
|-------------------------|-------------------------------|
| <b>Plug in De Esser</b> | <b>Cubase, De Esser Male</b>  |
| <b>Parámetros</b>       | <b>Valor de configuración</b> |
| <b>Threshold</b>        | Auto                          |
| <b>S-Reduction</b>      | 10                            |

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

**Tabla No. 100: Plugin reverberación voz falsete**

|                              | <b>Marca, Modelo</b>          |
|------------------------------|-------------------------------|
| <b>Plug in Reverberación</b> | <b>Cubase, Roomworks</b>      |
| <b>Parámetros</b>            | <b>Valor de configuración</b> |
| <b>Pre-Delay</b>             | 500                           |
| <b>Reverb Time</b>           | 0.10                          |
| <b>Diffusion</b>             | 71                            |
| <b>Mix</b>                   | 15                            |

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

**Tabla No. 101: Plugin De Esser voz falsete**

|                         | <b>Marca, Modelo</b>          |
|-------------------------|-------------------------------|
| <b>Plug in De Esser</b> | <b>Cubase, De Esser Male</b>  |
| <b>Parámetros</b>       | <b>Valor de configuración</b> |
| <b>Threshold</b>        | Auto                          |
| <b>S-Reduction</b>      | 10                            |

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

**Tabla No. 102: Plugin reverberación coro**

|                              | <b>Marca, Modelo</b>          |
|------------------------------|-------------------------------|
| <b>Plug in Reverberación</b> | <b>Cubase, Roomworks</b>      |
| <b>Parámetros</b>            | <b>Valor de configuración</b> |
| <b>Pre-Delay</b>             | 40                            |
| <b>Reverb Time</b>           | 7.0                           |
| <b>Diffusion</b>             | 0                             |
| <b>Mix</b>                   | 29                            |

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

**Tabla No.103: Plugin Mono Dealy coros**

|                      | <b>Marca, Modelo</b>          |
|----------------------|-------------------------------|
| <b>Plug in Delay</b> | <b>Cubase, Mono Delay</b>     |
| <b>Parámetros</b>    | <b>Valor de configuración</b> |
| <b>Delay</b>         | 625.1                         |
| <b>Feedback</b>      | 1.9                           |
| <b>Mix</b>           | 20                            |

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

## 6.0 Conclusiones.

- La fusión del indie rock con el rock electrónico es demostrada en esta producción musical, logrando mantener las raíces del indie que a su vez se incursionó con arreglos electrónicos; sin embargo no se hace referencia que el indie rock pueda ser fusionado con cualquier género musical existente.
- Las características sonoras estudiadas de la referencia musical se han logrado plasmar en este tema musical, logrando con éxito los cambios sonoros y musicales que eran necesarios para tener un productor fresco e innovador en la escena ecuatoriana.
- Las técnicas de microfonía utilizadas, lograron el objetivo deseado, que era reducir trabajo en el proceso de edición y mezcla, gracias a la implementación adecuada y correcta de los micrófonos. Por ejemplo: el tener mucho room en la batería no se lo hizo en el proceso de mezcla; más bien, facilitaron el proceso de edición y mezcla. Demostrando que es muy importante dentro de una producción musical contar con una grabación impecable de los instrumentos, para poder trabajar en los siguientes procesos de post producción y obtener como resultado un producto de calidad para escena musical.
- Los plugins digitales utilizados sirvieron muy bien para lograr fusionar los géneros musicales; llegando a cambiar el ámbito sonoro, es decir, un riff de guitarra con la ayuda de procesadores dinámicos y modulares, se llegó a convertir en el hook del tema musical.

## 7. Recomendaciones.

- Para realizar una producción musical más que tener dinero para grabar en los mejores estudios, o tener los mejores instrumentos; se necesita tener una mente muy creativa y no tener miedo a jugar con nuevas ideas sobre paneos, ecualizaciones, plugins ,etc, es decir aprovechar al máximo todo lo que ofrece un software de edición de audio.
- Analizar de manera técnica y musical el género en el cual se va a trabajar, estudiar y saber las características sonoras que posee, esto se refiere a saber los tiempos manejados, la métrica que posee, incluso hasta la instrumentación y las técnicas necesarias para hacer del tema un éxito en la escena musical.
- Es muy importante saber escoger una referencia musical adecuada, con el fin de lograr la sonoridad idónea en el trabajo personal, de igual manera es importante estudiar a los mejores productores de dicho género en específico, entender como es su trabajo profesional y cómo lograr convertir una simple melodía en un tema compacto para el oyente.
- Una recomendación que ayudará a facilitar el proceso de la producción, es entablar buena comunicación con todo el equipo de trabajo. Con la comunicación se puede tener una buena relación de amistad y trabajar conforme y a gusto, lo cual influirá en las ganas o el ímpetu que se tiene a favor de la producción en la que se está trabajando.
- Esta sobre entendido que se tiene una pre producción; pero sin embargo es bueno repetir este punto, ya que muchos músicos lo único que quieren es entrar al estudio y empezar a grabar, por lo cual es ideal elaborar un cronograma de actividades; que servirá para trabajar acorde a los tiempos y tener todo listo para lo que será el proceso de producción y post producción.

## GLOSARIO TÉCNICO

**Cardioide:** Es un patrón polar de un micrófono, y tiene la máxima sensibilidad en su parte frontal y la mínima en la trasera. (shure, s.f.)

**Cuantizar:** La cuantización implica la corrección rítmica de pasajes de audio o MIDI con respecto a una parrilla de tiempo específica. (apple, 2016)

**Fade In:** Se llama así a la aparición progresiva del sonido que, partiendo del punto 0, acaba situándose en Primer Plano. (mediaradio,s.f.)

**Fade Out:** Es la figura contraria al Fade In. Consiste en la desaparición progresiva del sonido desde Primer Plano hasta llegar al punto 0. (mediaradio,s.f.)

**On axis:** Se refiere a una fuente de audio que está directamente delante de un transductor, especialmente un micrófono. (sweetwater,1997)

**Off axis:** Se refiere a una fuente de audio que no está directamente delante de un transductor, especialmente un micrófono. (sweetwater,1997)

**Pop filter:** Un pop filter es un filtro de protección contra el ruido anti-pop para micrófonos. (instructables, s.f.)

**Release:** Es un parámetro del compresor, es el tiempo que tarda en pasar la señal procesada a la señal normal. (doctor pro audio, s.f.)

**Threshold:** Es un parámetro del compresor, pone en funcionamiento el proceso de compresión, (doctor pro audio, s.f.)

## REFERENCIAS

Alfonso, B. (2008). *Antología audiovisual de la música moderna: canciones de oro estilos e intérpretes. Internacional I*. Barcelona, España: Planeta.

Apple. (2016). *Logic Pro X: Cuantizar Paisajes*. Recuperado el 17 de marzo del 2017 de

[https://support.apple.com/kb/PH13027?locale=es\\_ES&viewlocale=es\\_ES](https://support.apple.com/kb/PH13027?locale=es_ES&viewlocale=es_ES)

Ayala, P. (2008). *El mundo del rock en Quito*. Quito, Ecuador: Corporación Editora Nacional.

Berklee. (s.f.). *Sean Slade*. Recuperado el 17 de marzo del 2017 de

<https://www.berklee.edu/people/sean-slade>

Cornejo, F. (2008). *Ensamblés sónicos, flexibles y mutantes. Estilos de vida en la escena de la música indie*. Recuperado el 16 de marzo del 2017 de

[http://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/2397/fernando\\_cornejo.pdf?sequence=2](http://rei.iteso.mx/bitstream/handle/11117/2397/fernando_cornejo.pdf?sequence=2)

Doctor Pro Audio. (s.f.). *Compresores – Limitadores*. Recuperado el 17 de marzo del 2017 de

<http://www.doctorproaudio.com/content.php?139-compresores-limitadores-compresion>

Egan, S. (2009). *Momentos clave 100 años de la música*. Barcelona, España: Blume.

Instructables. (s.f). *Microphone Pop Filter*. Recuperado el 17 de marzo del 2017 de <http://www.instructables.com/id/Microphone-Pop-Filter/>

Media Radio. (s.f.). *Técnicas de montaje*. Recuperado el 17 de marzo del 2017 de <http://recursos.cnice.mec.es/media/radio/bloque5/pag4c.htm>

Shure. (s.f.). *Micrófonos: Patrones Polares / Direccionalidad*. Recuperado el 17 de marzo del 2017 de [http://www.shure.es/asistencia\\_descargas/contenidoeducativo/microfonos/microphone\\_polar\\_patterns](http://www.shure.es/asistencia_descargas/contenidoeducativo/microfonos/microphone_polar_patterns)

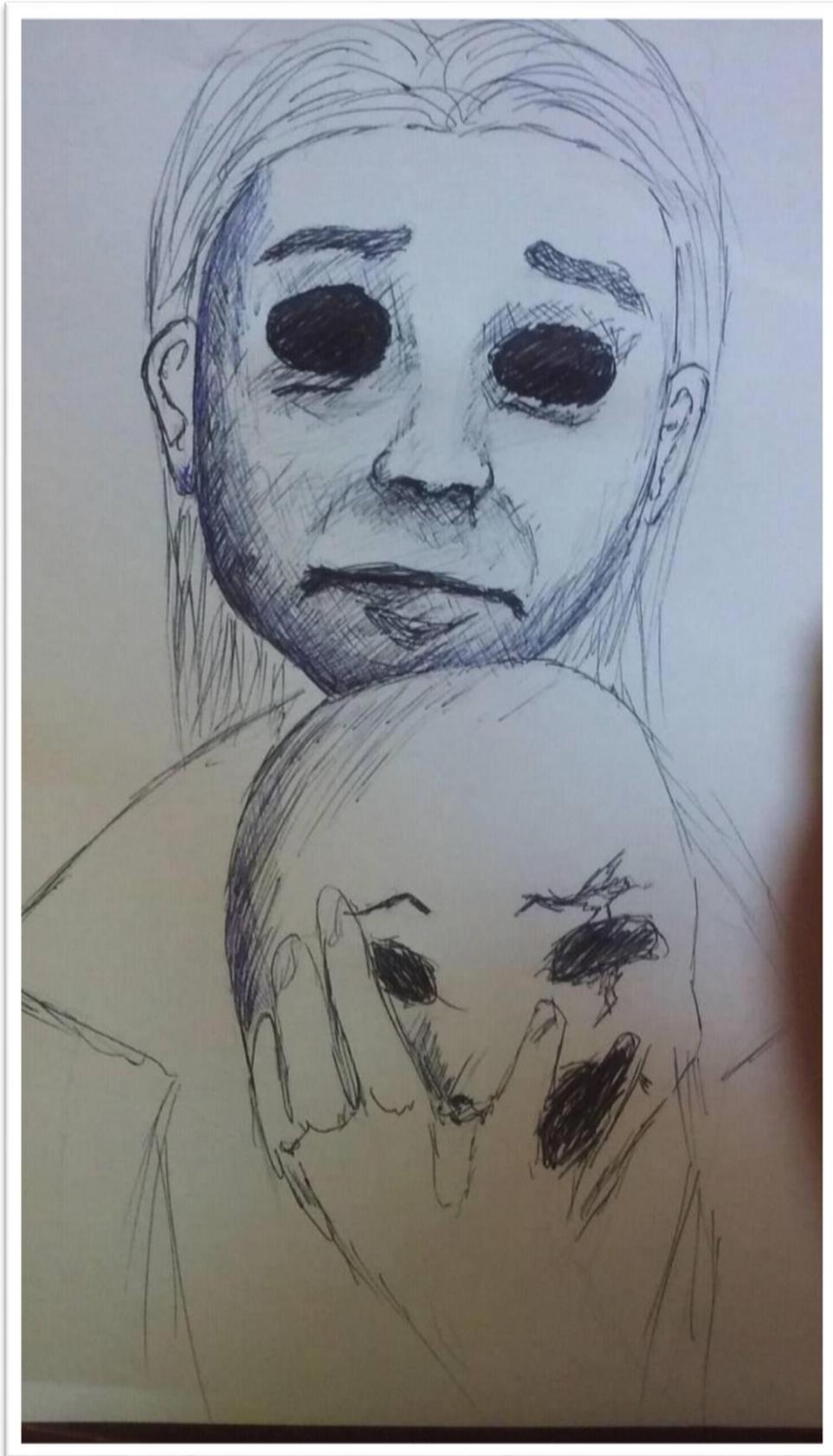
Sweetwater. (1997). *Off-Axis*. Recuperado el 17 de marzo del 2017 del 2017 <https://www.sweetwater.com/insync/off-axis/>

Velásquez, J. (2012). *Producción Discográfica 120 horas*. Recuperado el 17 de marzo del 2017 de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/11696/VelasquezInsignaresJavier2012.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

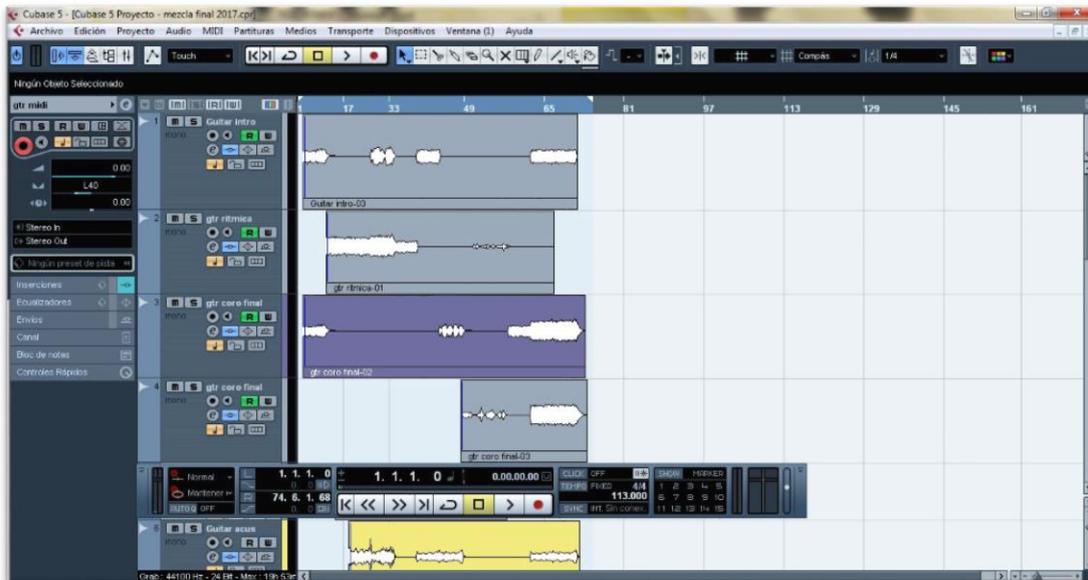
## **ANEXOS**



Anexo 1: Tomada de estudio Río Arriba. Grabación batería



Anexo 2: Tomada por Ronny Mayorga. Primer boceto del arte del disco



Anexo 3: Tomada de software Cubase 5 .Sesión del proceso de mezcla



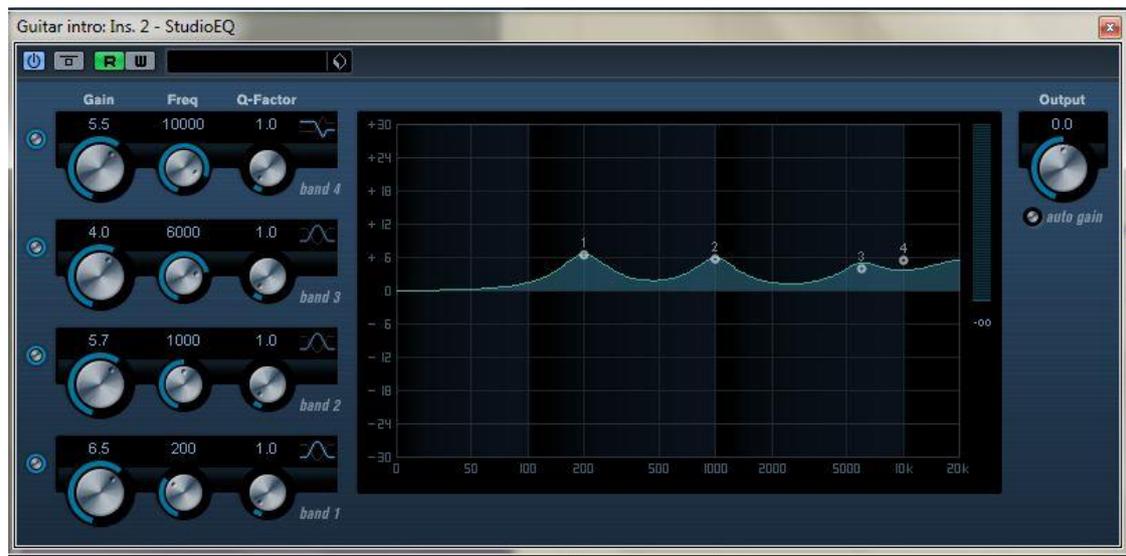
Anexo 4: Tomada de software Cubase 5. Compresor utilizado en el kick in



Anexo 5: Tomada de software Cubase 5. EQ utilizado en el micrófono de room de la batería



Anexo 6: Tomada de software Cubase 5. Reverberación utilizada en el snare



Anexo 7: Tomada de software Cubase 5. EQ utilizado en la guitarra principal



Anexo 8: Tomada de software Cubase 5. Reverberación utilizada en la voz