



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

**ESCUELA DE TECNOLOGÍA
TÉCNICO SUPERIOR EN GRABACIÓN Y PRODUCCIÓN MUSICAL**

**PRODUCCIÓN MUSICAL DEL TEMA
“LA MUSA” DE LA BANDA “HIERBAS AMERICANAS”**

**El trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de técnico superior en grabación y
producción y musical**

**Profesor Guía
Ing. Lizbeth Estefanía Rodríguez Recalde**

**Autor
Raúl Fernando Criollo Muñoz**

**Año
2018**

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido el trabajo de producción musical “LA MUSA” DE LA BANDA “HIERBAS AMERICANAS”, a través de reuniones periódicas con el estudiante Raúl Fernando Criollo Muñoz, 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 DE PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, de producción musical “LA MUSA” DE LA BANDA “HIERBAS AMERICANAS”, del estudiante Raúl Fernando Criollo Muñoz, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación

Christian Fernando Moreira Sosa
171691766-9

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 vigente".

Raúl Fernando Criollo Muñoz

171781495-6

AGRADECIMIENTOS

Me siento muy agradecido con Dios mi madre, padre, mi familia y al grupo de trabajo por el apoyo de manera directa e indirecta. Supieron entender ayudar y colaborar para la realización de esta producción.

DEDICATORIA

A mis amados
padres Raúl Criollo
Balseca Blanca
Martha Muñoz
Pallasco, esposa
Nancy Carolina
Villegas Morocho e
hijo Maykel Said
Criollo Villegas.

RESUMEN

El presente trabajo de titulación describe el proceso de producción musical profesional paso a paso de la canción "La Musa" en género Pop Reggae, de la agrupación ecuatoriana Hierbas Americanas. Se describe el proceso en tres secciones, Preproducción, Producción y Postproducción, siendo cada una actividad influyente en el resultado final.

Cada capítulo describe las decisiones que se tomaron con el fin de generar una producción bajo el procedimiento aprendido a lo largo de la carrera de Producción Musical en cada uno de los niveles que esta comprende.

En el Capítulo Preproducción es posible encontrar la historia del género Reggae y sobre todo entender de donde proviene y como se desarrolló, lo que facilita entender que instrumentos y arreglos caracterizan al género musical. También es posible conocer el semblante de la banda que interpreta el tema central del presente trabajo de titulación, cronogramas, presupuestos y en general la planificación previa con la que se inició y concluyó la producción.

En el Capítulo Producción se habla sobre la grabación y se detallan las técnicas de microfonía utilizadas, se precisan las decisiones de grabación por instrumento. Se integran fotografías del instante de la grabación lo que permite explicar con mayor facilidad la ubicación de cada micrófono.

En el Capítulo Postproducción se utiliza lenguaje técnico y se precisan modelos de plug-ins, marcas y la calibración realizada en cada uno. Para clarificar estos términos y todos los utilizados a lo largo del presente trabajo se puede encontrar la sección glosario, que cuenta con una definición concreta.

Al ser un trabajo técnico, se incluyen tablas con los valores que se decidieron en cada dispositivo.

ABSTRACT

The present work of degree describes the process of professional musical production step by step of the song ""La Musa"" in genre Pop Reggae, of the Ecuadorian group Hierbas Americanas. The process is described in three sections, Preproduction, Production and Postproduction, each of which is an influential activity in the final result.

Each chapter describes the decisions that were made in order to generate a production under the procedure learned throughout the career of Musical Production in each of the levels it comprises.

In the Preproduction Chapter it is possible to find the history of the Reggae genre and, above all, to understand where it came from and how it was developed, which makes it easier to understand what instruments and arrangements characterize the musical genre. It is also possible to know the face of the band that interprets the central theme of the present work, timetables, budgets and in general the previous planning with which the production was initiated and concluded.

In the Production Chapter, the recording is discussed and the used microphone techniques are detailed, recording decisions by instrument are required. Photographs of the moment of the recording are integrated, which makes it easier to explain the location of each microphone.

In the Post-Production Chapter, technical language is used and plug-in models, brands and the calibration performed in each one are required. To clarify these terms and all those used throughout this work you can find the glossary section, which has a specific definition.

Being a technical work, tables with the values that were decided on each device are included.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. OBJETIVO GENERAL	1
1.1.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	2
2. MARCO TEÓRICO	3
2.1. Reggae	3
2.2. Reggae Pop	3
2.3. R&B	4
2.4. Ska	5
2.5. Rocksteady	5
2.6. Características Sonoras del Pop Reggae	6
2.7. Características de la Armonía del Pop Reggae	6
2.8. Características Rítmicas	7
2.9. Características Melódicas.....	8
2.10. Principales Exponentes y Productores	9
2.10.1.Productores	9
2.10.1.1.Duke Reid.....	9
2.10.1.2.Lee Perry	9
2.10.2.Máximos Exponentes del Reggae	10
2.10.2.1.Bob Marley	10
2.10.2.2.Steel Pulse.....	11
2.10.2.3.Los Cafres.....	11
2.11. Tema de Referencia.....	11
2.12. Instrumentación y Densidad del Tema de Referencia.....	12
2.13. Justificación Canción de Referencia.....	12
2.14. Objetivo Emocional de la Producción.....	13
2.15. Semblanza de la Banda	13
3. DESARROLLO DEL PROYECTO DE TITULACIÓN	14
3.1. Preproducción	14
3.1.1. Introducción	14
3.1.2. Arreglos Musicales	5
3.1.3. Time Sheet	16
3.1.4. Cronograma	17
3.1.5. Presupuesto	18
3.2. Producción	19

3.2.1. Grabación Instrumentos de Percusión	19
3.2.1.1. Grabación Batería	19
3.2.1.2. Bombo	19
3.2.1.3. Caja	20
3.2.1.4. Toms	21
3.2.1.5. Hi-Hat	22
3.2.1.6. Over Heads.....	23
3.2.1.7. Ambiental	23
3.2.1.8. Grabación Percusión Menor.....	24
3.2.1.8.1. Claves, huevos y Vibre Slap:.....	24
3.2.1.8.2. Bongos	25
3.2.1.8.3. Pandero	25
3.2.2. Bajo Eléctrico	25
3.2.3. Guitarra Eléctrica	26
3.2.4. Piano	27
3.2.5. Órgano	27
3.2.6. Sintetizador	28
3.2.7. Voces.....	29
3.2.8. Coros.....	29
3.3. Post Producción.....	30
3.3.1. Edición	30
3.3.2. Mezcla	30
3.3.2.1. Batería	31
3.3.2.1.1. Bombo	31
3.3.2.1.2. Caja	31
3.3.2.1.3. Hi Hat	32
3.3.2.1.4. Toms.....	33
3.3.2.1.5. Over Heads	33
3.3.2.2. Ambientales	34
3.3.2.3. Descripción de Edición Bajo	35
3.3.2.4. Percusión Menor	36
3.3.2.5. Guitarra Eléctrica	38
3.3.2.6. Piano	41
3.3.2.7. Órgano	41
3.3.2.8. Sintetizador	42
3.3.2.9. Voces	42
3.3.2.10. Bus Instrumentos	45
3.3.2.11. Bus Premaster	45
3.3.3. Masterización.....	46
3.3.4. Imagen	46
4. RECURSOS	48
4.1. Instrumentos	48
4.1.1. Batería	48
4.1.2. Bajo	50
4.1.3. Guitarra	50
4.1.4. Piano	50

4.1.5. Órgano	51
4.1.6. Sintetizadores	51
4.1.7. Percusión Menor	52
4.1.8. Micrófonos	53
4.2. Equipos	58
4.3. Parámetros Mezcla	58
5. CONCLUSIONES	72
6. RECOMENDACIONES	73
REFERENCIAS	88
ANEXOS.....	93

1. Introducción

El Reggae es un género musical que nace en la isla de Jamaica a mediados de la década de los sesenta, fruto de la mezcla de costumbres, vivencias, tradiciones musicales y tecnología de la época. Su repercusión a nivel mundial es comparable a géneros como el Rock o el Pop.

En Ecuador es reconocido el trabajo de bandas como Papa Changó, Alma Rasta, Sudakaya, Spiritual Lyric Sound y también se puede escuchar en el sonido de bandas como Rocola Bacalao.

La agrupación intérprete de la presente producción musical es Hierbas Americanas con el sencillo "La Musa". Originarios de la ciudad de Quito se caracterizan por ser una banda sumergida en la cultura del Reggae.

"La Musa" crea una atmosfera cargada de romanticismo, alegría y equilibrio, mediante una instrumentación Reggae Pop donde preponderan los sonidos acústicos.

El proyecto se justifica por la gran demanda de producciones de este tipo en el país, la región y el mundo. Las producciones nacionales van en alza y la calidad de los músicos con ella, es por tanto necesario incrementar propuestas en los géneros más populares ya que esto repercute favorablemente en el crecimiento del mercado.

1.1. Objetivo General

Desarrollar la grabación y producción musical del sencillo "La Musa"; de la banda Hierbas Americanas, con técnicas de grabación alineadas al género musical Reggae dentro de una planificación de 90 días, en el que se cumplan los parámetros de producción aprendidos a lo largo de la carrera de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical.

1.1.1. Objetivos Específicos

- Investigar el origen y desarrollo del género Reggae abarcando su origen histórico, características instrumentales, rasgos musicales y referencias musicales.
- Definir la estructura musical de la producción previo análisis del demo entregado por la banda Hierbas Americanas.
- Grabar los instrumentos utilizando las técnicas aprendidas en la carrera de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, con el fin de lograr un registro bajo un pensamiento técnico.
- Mezclar y proseguí a la masterización describiendo cada una de las decisiones tomadas, tomando como guía el tema de referencia escogido y los elementos del género descritos.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Reggae

El Reggae inicia a finales de los sesentas en la República de Jamaica, siguiendo el desarrollo del Ska y el Rocksteady. Se caracteriza por tener una actitud relajada y que la guitarra es tocada fuera del beat por lo general en la segunda corchea, lo que se puede definir como sonido de isla.

El Reggae tiene su propio swing, que se diferencia claramente del Jazz u otros géneros, claramente se puede hablar de un Reggae Swing (Liebman, Bass Grooves The Ultimate Collection, 2009)

Es uno de los géneros más influyentes, que facilitó el desarrollo de géneros como el Dub, el Reggae Remix y el estilo Dj Reggae que es directamente responsable del desarrollo del Rap. El Reggae conserva ese aire auténtico y es un fiel reflejo más que cualquier otro género de la gente de sus fans (Liebman, Bass Grooves The Ultimate Collection, 2009)

2.2. Reggae Pop

Fruto del inapelable éxito del Reggae en las listas de éxitos tanto de radio como en ventas en Gran Bretaña entre la década de los sesenta a los setenta vio nacer esta versión del género original. En gran parte porque géneros como el Rock Progresivo no eran extensibles a discotecas y el Glam aún llegaba a su ebullición. (Alfonso, y otros, 2008)

El éxito del Reggae en esta época se puede medir al resaltar que se vendieron más discos del género en el archipiélago británico que en la misma Jamaica. Lo que exigió el trabajo de productores de Kingston en búsqueda de proveer de buena música a este mercado llenó de posibilidades, entre ellos se puede nombrar a Joe Gibbs, Bunny Lee, Derrick Harrioty Lee Perry. Sin embargo la exigencia de la BBC que tachaba de baja calidad a las grabaciones y sobre todo

por tacharla de poco sofisticada, impulso a que las voces y bases rítmicas se graban en Jamaica y las cuerdas en Inglaterra. Así se equipararon calidades y el Reggae sonó tan bien como cualquier otra canción popular o Pop. Luego bandas británicas como UB40 tomaron la posta por varias décadas. Así también influyó en bandas como Police y Madness que confluyeron con el Ska y Punk. (Alfonso, y otros, 2008)

En la actualidad son muy comunes las versiones de canciones pop de todo origen al género jamaicano con la intervención de cantantes que representan el origen de la cultura. Además el Reggae está presente en remixes ligados a la evolución del Dub y los Dj Reggae. (Alfonso, y otros, 2008)

2.3. R&B

Género norteamericano que tomó el nombre de la lista de éxitos de la revista Billboard, en una época agitada por la lucha de derechos civiles de la población afroamericana. La revista cambió el nombre de la lista de Race Records a Rhythm & Blues.

El exponente que inicia el género y es considerado el eslabón entre la música popular negra y blanca de la época es Ray Charles, quien también crea el Soul, considerada el gemelo sensual y espiritual del Rock.

De la misma forma el R&B se convirtió en el Rock n Roll a lo largo de la década de los años cincuenta, que selló la fusión entre la música de blancos y negros.

Sam Cook con el éxito "You Send Me", generó una versión no religiosa tomando justamente de ellos, al utilizar una voz gospel con una actitud agresiva, aquí se da la transición al género Pop

El R&B es el Pop negro, y viene a ser un nombre genérico para todos los estallidos y direcciones musicales que proceden del Soul y sobre todo de artistas de gran éxito como James Brown (Alfonso, y otros, 2008)

2.4. Ska

Género Jamaicano considerado es desfogue de virtuosismo entre los músicos de la isla y pilar de los ritmos más escuchados en los Sound Systems. Fue el primer grito internacional de los géneros que se desarrollaban en medio de un aire nacionalista provocado por la negociación de independencia de la Gran Bretaña. (Alfonso, y otros, 2008)

Dentro de este contexto el Ska fue una alternativa a la programación de música británica, alternando con las radios de Miami y New Orleans donde el R&B, Blues y Jazz sonaban y conectaban a los isleños con la gran nueva potencia mundial. El género representó a la población ya que nació de los asistentes de los Sound Systems, en su estructura es clara la estructura del R&B, el Jazz, percusiones rasta y calipso jamaicano. Los Sound Men o productores musicales de la época fueron sus iniciadores y propulsores en gran medida, sin embargo para los músicos también fue una opción de demostrar habilidades, sumando a sus filas a músicos académicos en competencias de bandas o *cutting contest*. El aplauso de los fans, las ganas de destacar marcaron el desarrollo, de donde salieron grandes bandas como Skatalites conformados por una extensa sección de vientos tomando como ejemplo la alineación de una Big Band de Jazz y bajo el apoyo de los Sound Men Don Drummond y Prince Buster (Alfonso, y otros, 2008)

2.5. Rocksteady

En este género antecesor del Reggae se privilegia la voz, a tal punto que se habla del estilo de tres partes jamaicano, donde interactúan 3 voces creando un efecto armónico único. (Alfonso, y otros, 2008)

El Rock Steady se caracteriza también por la guitarra que encuentra un protagonismo único por medio de melodías sincopadas que acompañan y dan mayor rítmica a las canciones, se suma que el bombo de la batería sólo suena

en el tercer tiempo lo que se conoce como *the one drop*, generando una sensación de ralentización.

En general tiene una intensión suave, el nombre del género sale de la canción éxito de Alton Ellis nombrada de la misma forma y en general existe una influencia marcada de los grandes exponentes. (Alfonso, y otros, 2008)

2.6. Características Sonoras del Pop Reggae

Este sub género del Reggae se caracteriza por tener una batería a ritmo Pop y el singular *off beat* característico del Reggae en las guitarras y teclados. El Bajo conserva el *groove* original, con una sonoridad robusta por el uso de frecuencias graves incluso por debajo de los 500Hz.

Además considerando la exportación del género al mercado británico, el tempo fue aceleró, se ajustaron los acentos que caían en el segundo y cuarto tiempo al clásico primero y tercero. También la temática de las letras varió y se acercaron a la vida del británico promedio. (Alfonso, y otros, 2008)

2.7. Características de la Armonía del Pop Reggae

Sin perder o aumentar atributos del Reggae original, se puede definir la armonía como sencilla en cuanto a la formación de acordes y progresiones. Son comunes los acordes menores y es común que las canciones se basen en progresiones de acordes menores lo que da ese aire romántico a los temas Pop Reggae, y que es justamente la intención de la presente producción.

El género se caracteriza por el uso de acordes con puente en la segunda corchea, muchas veces con el uso de *muting* para cortar la duración de la nota y hacer más intensa la sensación de silencio y nota tocada. Lo que se logra es un Groove hipnótico. (Hodgson, 1997)

Ya hablando de la armonía como tal se utilizan acordes mayores y menores, es muy raro el uso de novenas, oncenos o trecenas. Tampoco son comunes los acordes de sexta, suspendidos ni los cambios de tonalidad.

Los acordes menores en la guitarra por lo general son con puente con la tónica en las posiciones de acordes en la sexta o quinta cuerda.

Aquí se puede ver una típica secuencia de acordes, donde Bm (I) es la tónica de la progresión pasando a la VII Mayor y resolviendo a I en un inicio. Luego usa Em que es la IVm, pasando a la VII y resolviendo nuevamente hasta que se varía de la IVm a la III que es D mayor. De la I a la VII luego V, en general se nota una búsqueda a tensionar con los acordes más disonantes como lo es la VII. Y como en el caso de la quinta sección inicia en la VII tensionando al máximo luego de venir de dos compases de III, pasa a la V que es el acorde dominante por tanto muy tenso, a la IV que baja en algo la tensión por ser un acorde subdominante, nuevamente a la séptima disonancia y tensión total ya que los acordes que le preceden básicamente fueron un camino a este estado de estrés máximo y resuelve al Bm (I). Lo que sigue es una progresión armoniosa relajada entre I y III. (Hogson, 1997)

Tabla N: 1. Ejemplo de armonía reggae (Hogson, 1997)

Bm		A	Bm		Bm	A	Bm
Em	A	Bm	Em	D	Bm	A	F#m
Bm		F#m	Bm	:	D	/	
A	F#m	Em	A	Bm			
F#m	Bm	/		/		/	
Em	A	Bm	E9	G	F#m	Bm	

2.8. Características Rítmicas

El ritmo del Reggae ha sido descrito ya en varios parámetros como un *off-beat* pero por ser un ritmo caribeño es mejor hablar del uso síncopas.

El Tempo se puede definir como lento a moderado si tomamos como ejemplo temas de Bob Marley como "Stir It Up" con un tempo de 74 BPM, "Is This Love" con un Tempo de 120 BPM y "Could You Be Love" con un Tempo de 102 BPM.

Pero lo más importante es tener claro donde cae el rasgado de la guitarra, que como se ve a continuación es en la segunda corchea, dejando espacio a que el bajo suene en la primera corchea. Otro rasgo importante del Reggae es que pone los acentos en el segundo y cuarto tiempo, esto suele modificarse en el Pop Reggae justamente por su objetivo de ser un tema exitoso sonando en las radios más populares (Hogson, 1997)



En la partitura es muy sencillo leer el *groove* del Reggae y además ver como el bajo toma un lugar propio y entre los dos instrumentos se crea una sensación de un ritmo arrastrado (Hogson, 1997)

2.9. Características Melódicas

La Melodía del Reggae está claramente influenciado por los géneros más populares de los Estados Unidos en los años sesentas, es decir un rasgo definido en el Reggae en cuanto a sus líneas melódicas y en clara sintonía con los ritmos negros evangélicos, es la escala pentatónica menor.

Como el blues padre del Jazz, el R&B y tantos otros, basa su melodía en la escala pentatónica la misma que se basa en la escala natural pero le resta la dos notas la IV y la VII, es decir evita las tensiones permitiendo que la melodía fluya con facilidad. . (Hogson, 1997)

En géneros como el Rock Steady es común escuchar una melodía sincopada constante a lo largo de toda la canción, esta aparte de ser muteada con el afán de darle mayor sensación de Groove es una línea melódica paralela a la voz y trabaja con independencia de la guitarra rítmica creando una atmosfera isleña única.

Como recurso la escala menor natural y la relativa menor relativa permiten generar nuevas e interesantes secuencias de notas. (Hogson, 1997)

2.10. Principales Exponentes y Productores

2.10.1. Productores

2.10.1.1. Duke Reid

Es un productor clave en el desarrollo del género, y se remonta a la creación de los Sound Systems, grandes espacios abiertos en los que se acercó la música R&B norteamericana a la población del gueto y clase media de Kingston. Reid junto a otros sound men (Propietarios de Sound Systems), decidieron grabar sus propias producciones con el único fin de entretener con nuevas opciones en sus negocios locales de esparcimiento. Prince Buster y Coxson Dood son otros de los nombres claves de esta época que se desarrolló a lo largo de los años cincuenta. Duke Reid fue uno de los iniciadores de la producción musical del género, ya que invirtió en la creación de nuevos temas para exponerlos y acrecentar su negocio. (Liebman, Bass Grooves The Ultimate Collection, 2009)

2.10.1.2. Lee Perry

Es uno de los productores más afamados, grabó con Marley y tiene intervenciones relevantes en géneros como el Dub y el Root. Sus colaboraciones

cuentan a artistas como: Bob Marley, The Clash y Paul McCartney y los Beastie Boys.

Su leyenda inicia cuando crea su propio sello discográfico con el cual vende muchos discos en el reino Unido, donde finalmente fijó su residencia.

2.10.2. Máximos Exponentes del Reggae

2.10.2.1. Bob Marley

La leyenda de Bob Marley se puede medir en 20 millones de discos vendidos, pero sobretodo porque se trata de la primera súper estrella mundial que emergió del tercer mundo.

Nació en St. Ann Parish, Jamaica, es uno de los embajadores de la religión y cultura rastafari, y su música proviene del género Root, base del reggae donde los cantantes exponían mensajes de protesta. La banda The Wailers es fundamental en su carrera ya que en el mismo espacio confluye con otras leyendas como son Junior Braithwaite, Beverly Kelso y Cherry SMith. (Biography.com, 2018)

Su éxito lo llevó a compartir las listas de éxitos con las estrellas más grandes de los años setentas sin embargo luego de sentir una molestia en uno de sus dedos y se le detectó cáncer. Su religión rastafari no aceptaba la posibilidad de una amputación y posteriormente le vino la muerte en 1981 (Biography.com, 2018)

Marley es el referente máximo del género y una leyenda a nivel mundial, su forma de vivir y su pensamiento son seguidos por miles en todos los lugares del mundo. Cada uno de sus álbumes son considerados la base del género. (Biography.com, 2018)

El aporte de Bob Marley, más allá de su carácter compositivo radica en su gran popularidad con la venta de 250 millones de álbumes (Tinsa, 2014)

2.10.2.2. Steel Pulse

Es una banda catalogada como British Reggae, nace de los migrantes en Inglaterra en 1975 en el gueto de Birmingham y llega a acumular fans entre todo tipo de corrientes incluso de la cultura Punk. Su música es una representación fehaciente del género jamaicano y del pensamiento rastafari.

Su éxito los llevó a ganar un Grammy, pero el mayor premio se encuentra en su capacidad de integrar elementos del R&B, las danzas urbanas, sintetizadores y se puede encontrar también en su música rastros de Hip-Hop. (Huey, 2018)

2.10.2.3. Los Cafres

Una de las bandas de Reggae más influyentes de la Argentina y Latinoamérica, cuida las raíces del género, siendo esto evidente en la grabación de su primer disco que se dio en parte en Tuff Gong studios en Kingston.

Su nombre viene de la palabra árabe *Kafir* que significa infiel. Su música suma ritmos latinos, lo que crea una nueva dimensión musical.

Sus éxitos y presencia en los grandes escenarios de su país y de América Latina parecen no tener final. Y sus letras y pensamiento apoyan el pensamiento rasta, además de alimentar su música con *grooves* de Rocksteady. Entre sus colaboraciones internacionales más interesantes se encuentra el disco de Remixes producido por Jim Fox que lleva el nombre de "Instinc Dub". (Harris, 2018)

2.11. Tema de Referencia

Cultura Profética "La complicidad", comunica que juntos somos una fuerza, todo es posible si se intenta.

Se ha escogido este grupo por ser Latinoamericano y parte del estilo Pop Reggae, es decir hacen buena música en el idioma español y su estilo instrumentación y gusto musical es similar al de Hierbas Americanas.

En este tema vemos que la estructura tiene una pequeña variante, ya que se repite la segunda Estrofa luego del Coro. Esto en resumen sería a A1-A2-B-A2, que suman 32 compases.

2.12. Instrumentación y Densidad del Tema de Referencia

Es un tema caracterizado por tener una gran cantidad de instrumentos en las frecuencias medias, pero bien distribuidas por medio de la ubicación de cada instrumento en el espacio stereo. Por tal razón la aparición de instrumentos como sintetizadores se limita a la introducción cuando sólo se escuchan guitarra y bajo, luego es un elemento que queda al fondo de la mezcla.

Las frecuencias altas son relevantes con el golpe a diferentes tipos de platos y el golpe en el Hi Hat. Las frecuencias graves copadas como es normal en el género por un Bajo robusto carente de agudos pero bien posicionado en las frecuencias medias bajas. En el Anexo 1 se puede ver un cuadro que analiza los instrumentos de la canción de referencia.

2.13. Justificación Canción de Referencia

La referencia fue escogida por el gran éxito de la agrupación Cultura Profética en la actualidad, que se debe a la interpretación pero sobre todo al sonido alcanzado que es de gran aceptación en Latinoamérica.

La similitud o la búsqueda de Hierbas Americanas desde un inicio tomó como referencia a esta agrupación, y es así que se agregaron instrumentos de vientos y sintetizadores.

2.14. Objetivo Emocional de la Producción.

El tema seleccionado está apegado junto a lo que hierbas americanas quiere transmitir como alegría paz amor por lo que la referencia con sus composiciones logra comunicar esas sensaciones así junto a sus letras y la entonación del cantante logra formar un conjunto que es cogido por la gente que es de esta cultura por el sentimiento que logra transmitir así tomando en cuenta y con nuestro propio estilo de instrumentación y sonido propio alcanzar a componer algo de acuerdo al estándar de producción.

2.15. Semblanza de la Banda

La agrupación intérprete de la presente producción musical es Hierbas Americanas con el sencillo "La Musa". Originarios de la ciudad de Quito se caracterizan por ser una banda sumergida en la cultura del Reggae.

Hierbas Americanas es una agrupación ecuatoriana originaria de la ciudad de Quito. Está compuesta por cuatro integrantes batería, bajo, guitarra y voz.

Se podría decir que Cristian Melo "Americano" es creador de la agrupación por su trayectoria y arduo trabajo con diferentes agrupaciones, entre ellas como bajista y voz de apoyo en la respetada agrupación Alma Rasta.

En Hierbas Americanas comparte con Ramiro Cañadas en el Bajo, Nicolás Navarrete en la Batería y Miguel Córdova en la Guitarra todos de nacionalidad ecuatoriana.

En el tema "La Musa" transmite romanticismo, felicidad y el estilo de vida Reggae que sin duda será parte de la discografía selecta de las bandas nacionales de este género.

3. DESARROLLO DEL PROYECTO DE TITULACIÓN

3.1. Preproducción

3.1.1. Introducción

La Preproducción inició con la definición del Time Sheet del tema "La Musa", que está compuesta por batería, bajo, guitarra, piano y una voz. Se define también un cronograma que abarca todos los pasos para el desarrollo de un producto profesional.

Se coordinó por medio de varias reuniones horarios y fechas para ensayos y la grabación de la maqueta cero. También se analizó y propuso cambios en la estructura musical en base a una referencia que guíe enmarcarnos en los rasgos del género y alcanzar la sonoridad esperada.

Previo a la grabación final, se dieron ensayos grupales e individuales con cada instrumentista, en los cuales se realizaron arreglos musicales junto con el productor y los integrantes para una nueva maqueta de preproducción en la cual se agregaron nuevos instrumentos como el órgano, coros, trompeta y sintetizadores.

Terminada la maqueta de pre producción y al estar a gusto con lo proyectado entre la banda y el productor, se definió un cronograma de actividades y presupuesto que asegure el éxito del proyecto.

3.1.2. Arreglos Musicales

Luego de escuchar la maqueta inicial entregada por la agrupación Hierbas Americanas, donde es evidente una base rítmica que lleva todo el peso en el bajo y la batería, acompañado de la armonía por un piano que marca el contratiempo en el Reggae. A la vez la melodía de la guitarra y la voz completa la estructura de Pop Reggae.

Con la maqueta inicial el productor proyectó la implementación de nuevos arreglos en la instrumentación mejorando el sonido y la calidad del producto.

El trabajo previo explorando la instrumentación típica del género entregó al productor mayores posibilidades de decisión, razón por la cual decide agregar sintetizadores y una voz de mujer que agregue romanticismo y sutileza. Al sumar nuevos instrumentos se aprovechó de mejor manera los rangos de frecuencia vacíos.

Además se reforzó el contratiempo con una Guitarra Rítmica en sincronía pero sin enmascarar al Piano en parte por la calibración del timbre de cada instrumento en frecuencias distintas aunque en la sección del rango de frecuencias medias.

El productor anticipó con su organización y equipo de trabajo cada detalle, designando, un encargado de controlar la grabación y el manejo de la consola, también a dos asistentes en la sala de músicos apoyando a los músicos y que éstos se sientan a gusto.

El productor por medio de un Stage Plot e Input List riguroso se encargó de definir conexiones en el estudio, al equipamiento que es escogido con anticipación, calibrado y afinado para cada sesión, así logrando el sonido y el registro de la señal según se apega al género.

3.1.3. Time Sheet

Tabla N: 2. Time Sheet del tema "La Musa".

TIME SHEET												
Tempo	Duración		Artista			Tema						
135 bpm	4:00 min		Hierbas Americanas			La Musa						
Compás	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4	4x4
N: de compases	16	8	16	12	16	8	16	12	16	8	16	
Forma	A	B	C	C	D	B	C	C	D	B	E	
Función	Intro	Instru	Verso	Verso II	Coro	Instru	Verso	Verso II	Coro	Instrum	Outro	
Hook					X				X			
Instrumentos del tema inicial												
Batería	Bombo	X	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
	Caja	X	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
	Hit Hat	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
	Tom 1			xxx				xxx				xxx
	Tom2			xxx		xxx		xxx		xxx		xxx
	Crash		xxx		xxx	xxx			xxx	xxx	xxx	xxx
	Ride		xxx		xxx	xxx			xxx	xxx	xxx	xxx
Bajo		xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
Guitarra		xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
Piano		xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
Organo		xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
Synth		xxx			xxx					xxx		
Voz			xxx	xxx	xxx		xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx
Coro			xxx		xxx		xxx		xxx			

3.1.5. Presupuesto

Tabla N: 3. Valores de la producción, presupuesto real.

AREA DE INFRAESTRUCTURA			
Descripcion	Valor por hora	Horas	Total
Sala de ensayos		10	\$10.00
Estudio de grabacion	15	3	\$45.00
Estudio de mezcla	3	10	\$30.00
Estudio de master	30	3	\$90.00
Alquiler de equipos	Evento		\$50.00
		SUBTOTAL 1	\$225.00
ÁREA CREATIVA			
DESCRIPCIÓN	TEMA	VALOR POR TEMA	TOTAL
Productor Musical	1	0	0
Autor	1	0	0
Arreglista	1	\$50.00	\$50.00
Compositor	1	\$50.00	\$50.00
Diseñador Grafico	1	\$50.00	\$50.00
		SUBTOTAL 2	\$150.00
ÁREA EJECUTIVA			
DESCRIPCION	TEMA	VALOR POR TEMA	TOTAL
Músicos			
Batería	1	0	0
Bajo	1	0	0
Guitarra	1	0	0
Piano	1	0	0
Órgano	1	\$20.00	\$20.00
Sintetizador	1	\$20.00	\$20.00
Voces	1	0	0
Coros	1	0	0
Técnico en Grabación	1	0	0
Asist Grabación (x2)	1	0(x2)	0
		SUBTOTAL 3	\$40.00
ÁREA DE STAFF MATERIALES Y EXTRAS			
Descripcion	Valor por hora	Horas	Total
Personal Staff (x2)	Evento	20X2	0
Transpote	Evento		\$10.00
Bebidas	Evento		\$15.00
Alimento	Evento		\$100.00
		SUBTOTAL 4	\$125.00
VALOR TOTAL DEL PROYECTO			
DESCRIPCION	VALOR		
subtotal 1	\$225.00		
Subtotal 2	\$150.00		
Subtotal 3	\$40.00		
subtotal 4	\$125.00		
TOTAL PROYECTO	\$540.00		

3.2. Producción

En esta etapa de producción, uno de los desafíos fue aportar a la densidad instrumental con nuevos instrumentos, probando los equipos según el registro de cada uno de los instrumentos y definiendo la lista de conexiones o Input List.

La grabación se definió con el fin de lograr la sonoridad del género y guiados por el tema de referencia, además de otros aspectos técnicos como el uso correcto de las técnicas de microfonía y calibración de equipos.

El análisis fue minucioso y acordado entre la banda y el productor, lo que mejoró la sinergia y buen entendimiento para lograr un producto que cumpla con las expectativas inicialmente planteadas.

3.2.1. Grabación Instrumentos de Percusión

3.2.1.1. Grabación Batería

Conjunto de instrumentos de percusión que se caracteriza por abarcar un amplio rango de frecuencias sin tener un tono como tal, aportando al tema con arreglos y con una estructura rítmica vigorosa.

3.2.1.2. Bombo

El bombo genera frecuencias graves, y fue captado con el AKG D112, un micrófono con un rango de frecuencias especializado frecuencias bajas. Aprovechando su patrón polar, se lo colocó en el orificio del parche posterior direccionándolo al parche delantero y justo al golpe del maso, para registrar el ataque del bombo.

El bombo de la batería Gretsch, tiene una dimensión de 58 cm de diámetro con un parche Evans.



Figura N: 1. Explica la microfónica en la grabación del Bombo.

3.2.1.3. Caja

Para poder captar la Caja se utilizaron dos micrófonos, un Shure SM57 direccionado al parche que registró el golpe al unísono de la baqueta, el parche y el marco del redoblante (Sonido característico del Reggae). El segundo micrófono, un Shure SM58 se direccionó a las cuerdas, captando las cuerdas de la caja. Lo registrado con ambos micrófonos será de gran utilidad en la etapa de mezcla.



Figura N: 2. Explica la microfónica utilizada para grabar la Caja.

Se utilizó un redoblante Pearl Target con un parche Remo Weatherking Coated Controlled Sound con un diámetro de 14 pulgadas.

3.2.1.4. Toms

La batería contó con un Tom y un Tom de piso, cada uno caracterizado por su propia dimensión y sonido. Para registrarlos se utilizaron por cada uno, un micrófono Sennheiser MD421 apuntando al centro del tambor donde se ejecuta el golpe directo entre en la baqueta y el parche para obtener un sonido con ataque y no tanto cuerpo.



Figura N: 3. Explica la microfónica Tom.



Figura N:4. Explica la microfónica Tom.

Las características del instrumento:

El Tom 1 tiene un diámetro de 26cm con parche Evans.

El Tom 2 tiene un diámetro de 37cm con parche Evans.



Figura N: 5. Explica la microfónica Tom.

3.2.1.5. Hi-Hat

Los platillos de Hit Hat generan un sonido agudo por lo que para su captación se utiliza un micrófono Shure SM57 por su patrón polar cardiode y con ubicación perpendicular. Buscando mayor definición al sonido (En el mapa de densidad ubicado en 7.5 kHz), evitando enmascaramiento por el golpe del redoblante u otros instrumentos que suenan alrededor.

Características del instrumento: Se utilizó unos Hit Hat Sabian XS, 14 pulgadas.



Figura N: 6. Explica la microfónica utilizada en la grabación del Hi-Hat.

3.2.1.6. Over Heads

Para los siguientes elementos platillos de la batería se utilizaron un par de micrófonos Rode NT 5 los cuales ayudaron a captar 4 platillos.

Características de los instrumentos:

1 Crash Sabian XS 16 pulgadas.

1 Ride Sabian XS 20 pulgadas.

1 Splash Orion solo master 6 pulgadas.

1 Splash Orion solo master 8 pulgadas.



Figura N: 7. Explica la microfónica utilizada para grabar los Over Heads.

3.2.1.7. Ambiental

Para captar el ambiente la dimensión del cuarto y reverberación propia del lugar se utilizaron dos micrófonos AKG C414, uno a dos metros de la batería siendo el micrófono más alejado, calibrado con un patrón polar omnidireccional que se encargó de registrar las reflexiones que se dieron del cuarto de grabación.



Figura N: 8. Explica la microfónica utilizada para grabar sonido ambiental.

El segundo micrófono se ubicó a 1 metro sobre la batería, que captó la reverberación corta, con el fin de tener un sonido compacto en la etapa de mezcla.

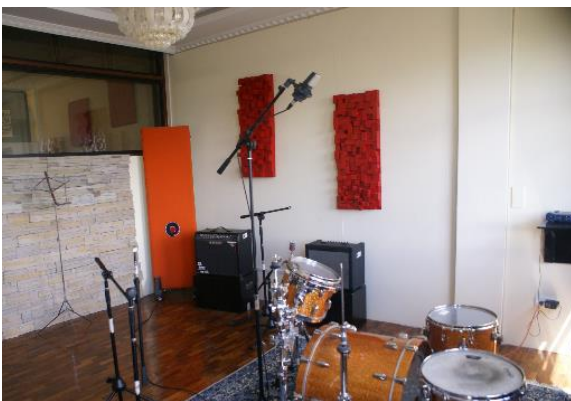


Figura N: 9. Explica la microfónica utilizada para grabar sonido ambiental.

3.2.1.8. Grabación Percusión Menor

3.2.1.8.1. Claves, huevos y Vibre Slap:

Con un micrófono de condensador de diafragma grande por su sensibilidad de captación, en un patrón polar cardiode aplicando una técnica de microfónica cerrada para una buena captación de la fuente. A una distancia de 20 a 25 cm de la fuente sonora

Bongos:

3.2.1.8.2. Bongos

Se utilizó la técnica AB con dos micrófonos Sennheiser e835 y un Shure SM58 utilizando una técnica de microfónica cerrada.

El SM57 (técnica cerrada), entre 10 a 15 cm de la fuente para lograr una buena captación del ataque de los Bongos. En el caso de la técnica AB una distancia entre 40 a 50 cm entre micrófono, logrando profundidad y sensación espacial al instrumento.

3.2.1.8.3. Pandero

Para lograr la captación del pandero se utilizó un micrófono de condensador con diafragma grande de patrón polar cardioidide con paravientos, evitando que se cole el sonido del viento al mover la fuente. La técnica de microfonía fue cerrada, a 25 o 30 cm de la fuente, logrando una captación clara y con buena energía en las frecuencias medias altas.

3.2.2. Bajo Eléctrico

Se registró el bajo Lakland Darryl Jones Skyline DJ5, y del amplificador Fender Rumble 100, en línea y por medio de técnicas de microfonía (2 micrófonos). Los tres registros serán de gran utilidad en el momento de la mezcla ya que la señal de la caja directa es estable pero débil con pérdida en bajos. La segunda señal captada con un micrófono Shure BETA 52A apuntando al centro del cono del amplificador (en eje) y la tercera captada con un micrófono Sennheiser MD421 entre los dos conos del amplificador, registrando otro color de frecuencias graves por encontrarse la dirección del micrófono fuera de eje.



Figura N: 10. Explica la microfónica utilizada para grabar el Bajo.

3.2.3. Guitarra Eléctrica

Captamos el sonido de la guitarra utilizando tres líneas una con caja directa la segunda con un micrófono y un amplificador de guitarra marca Orange XL332. El micrófono de condensador Behringer B2Pro directo, apuntando directo al centro de la bocina para captar la claridad las frecuencias agudas, y un tercer registro con el Shure SM57 apuntando directamente a la bocina pero su posición perpendicular unos 15 cm del centro para registrar frecuencias graves.

Se grabaron dos guitarras, la rítmica y melódica con la misma técnica de microfónica.



Figura N: 11. Explica la microfónica utilizada para grabar la guitarra.



Figura N: 12. Explica la grabación en línea de la guitarra.

3.2.4. Piano

El sonido del Piano, se logró por medio de un sintetizador MIDI y con la ayuda del simulador Kontakt (Sonido de un piano de la librería Korg Krome). La elección del sintetizador y su calibración en general se realizó en base a la canción de referencia. La grabación se dio por medio del software de audio profesional Pro Tools 12.



Figura N: 13. Explica la grabación protocolo Midi del Piano.

3.2.5. Órgano

Al igual que en el caso del piano, el Órgano se grabó por medio de sonidos MIDI, pero en este caso utilizamos del simulador Kontakt y la librería de Vitage Organ, la decisión se tomó con el fin de asemejar el sonido a la canción de referencia y por ser una opción eficaz ante la adquisición o alquiler de instrumentos. El sonido obtenido se alineó directamente al género y se grabó por medio del software Pro Tools 12.



Figura N: 14. Explica la grabación protocolo Midi del Órgano.

3.2.6. Sintetizador

Los encontramos en el programa Kontakt de la librería del sintetizador Moog se le dio una función similar a la posición de este instrumento en la canción de referencia. En la composición se le dio la función de apoyar cambios de sección sobre todo en los cambios de estrofas a coro.



Figura N: 15. Explica la grabación del sintetizador.

3.2.7. Voces

La voz se grabó con un micrófono de diafragma grande de patrón polar cardioide, utilizando un anti pop de contextura metálica y un filtro anti pop en el micrófono, con el fin de filtrar las respiraciones y los popeos en la pronunciación. Se conectó directamente al pre amplificador de la consola Midas.



Figura N: 16. Explica la grabación de la Voz.

3.2.8. Coros

Los coros se grabaron buscando incorporar la presencia femenina de la musa, con un efecto teatral de romanticismo, aportando un timbre distintivo con cierto aire del conocido coro de tres partes del Reggae. Para este registro se utilizó el micrófono de condensador Behringer B2 Pro de diafragma grande, patrón polar cardioide utilizando un anti pop de contextura metálica a 15 cm, técnica de microfonía cerrada direccionada a la fuente.

3.3. Post Producción

Luego del trabajo de grabación, cuidando el orden y el tempo de cada instrumento, se prosiguió a la mezcla siguiendo el Mapa de Densidad y el Time Sheet. Además se trabajó en las diferentes dimensiones de la mezcla por medio de procesadores de dinámica como compresores, limitadores, ecualizador, efectos de profundidad Daley y Reverb. El resultado final fue una mezcla limpia e idónea para la masterización.

3.3.1. Edición

Para la edición se utilizó en el software Pro Tools HD de Avid.

Agrupando los canales para tener facilidad de manejo al momento de la edición, creando grupos por instrumento (con nombre y colores que los diferencien).

Al escuchar cada pista se escogieron las mejores tomas por instrumento, cuidando conservar la interpretación del artista, puliendo ruidos y fallas en general.

3.3.2. Mezcla

En este paso se busca que los instrumentos se encuentren equilibrados en cuanto a nivel, ubicación y rangos de frecuencia. Cada decisión se tomó en relación a la mezcla que caracteriza al género musical y por razonamientos estéticos que definieron destacar un instrumento sobre otro, siempre evitando el enmascaramiento.

3.3.2.1. Batería

3.3.2.1.1. Bombo

Controlamos con un Trim la ganancia luego pasamos a utilizar de WAVWES TRAN X para darle más agresividad, pasamos al SSL CHANNEL buscando el color que tiene ese dispositivo análogo. Seguimos con un PUIG TEC para q las frecuencias graves tomen una curva definida de onda, además trabajamos con un barrido de frecuencias altas ya que queremos resaltar las frecuencias graves. También privilegiamos el ataque del Kick Bombo que se encuentra a los 100 Hz.

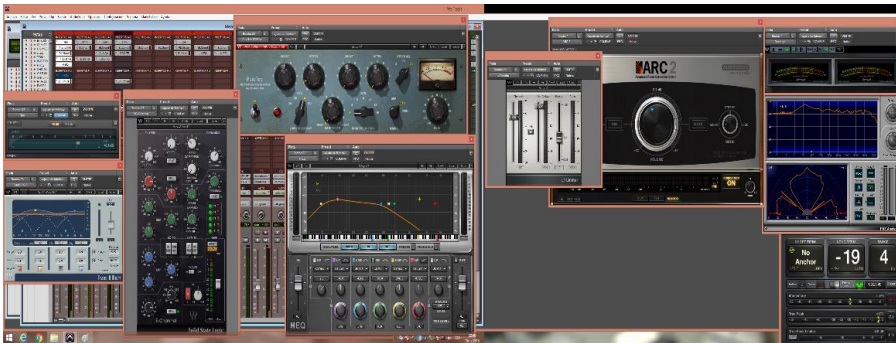


Figura N: 17. Explica la mezcla del Bombo.

3.3.2.1.2. Caja

En el caso del MIC del parche se usó un Trim para ajustar y controlar el nivel, pasamos al SSL channel, se comprimió para controlar igualar los picos y al final se utiliza un limitador, dando un poco de aire a las frecuencias. Se calibró entre los 70 Hz a 120 Hz, pasando por un ecualizador de 7 bandas ecualizando la frecuencia de 200 Hz. Se cortaron algunos armónicos que se encuentren ubicados en los 2 kHz, ya que se puede mezclar o enmascarar algunas frecuencias de la voz que están por ese rango.



Figura N: 18. Explica la mezcla de la Caja.

En el caso de la pista del registro de las cuerdas de la Caja: Se inició aplicando un Trim ajustando la señal, pasando al SSL CHANNEL donde se le dio el color de la consola análoga y aplicando un compresor CLA 3A para cuidar que la grabación se encuentre bajo el umbral escogido (Se precisan los valores de calibración en los cuadros de la sección Recursos).



Figura N: 19. Explica la mezcla de la Caja.

3.3.2.1.3. Hi Hat

Se utilizó un ecualizador Q4 cortando frecuencias medias y bajas casi hasta los 650 Hz, un Trim -4 dB, pasamos a utilizar un DeEsser filtrando y controlando las frecuencias que se encuentran por los 8 kHz donde se ubican los seseos. Luego la señal pasa SSL CHANNEL incrementando 6 dB entre los 8 kHz y 10kHz y un corte entre los 8 y 100 Hz de 4 dB (Definiendo el sonido). Finalmente se agrega

reverberación al canal para simular un espacio más grande siempre con la guía del tema de referencia.



Figura N: 20. Explica la mezcla del Hi-Hat.

3.3.2.1.4. Toms

Pasamos la señal de los Toms por el SSL CHANNEL dando el color de la consola análoga, luego se ecualizaron las frecuencias medias altas agregando brillo y un incremento en frecuencias bajas al Tom para ganar en cuerpo.



Figura N: 21. Explica la mezcla de Toms.

3.3.2.1.5. Over Heads

Se agregó el SSL CHANNEL para tener el sonido y la mezcla de misma consola utilizada a lo largo de la mezcla. Se agregó un ecualizador HEQ con la simulación apagada del modo análogo, para los platos resaltando las frecuencias de 10 kHz como se definió en el mapa de densidad, agregando a la mezcla en general brillo. Los Over Heads, se procesaron por medio de un BUS, en el que se controló el

Trim y ecualizó con el SSL CHANNEL. Se elevaron las frecuencias altas, luego se aplicó un limitador para controlar algún pico existente y para darle ganancia.



Figura N: 22. Explica la mezcla de Toms.

3.3.2.2. Ambientales

Se aplicó a la señal Trim, luego pasando a un SSL CHANNEL dando el color propio de la consola análoga que simula el *plug-in*. Se prosiguió con un H-EQ utilizando sutilmente sin activar la simulación, sólo tomando el color de la SSL CHANNEL. Se duplicó la pista del primer ambiental que se ubicó por encima de la batería, con el fin de panearlo y llenar todo el rango de frecuencias de la batería. La pista del segundo micrófono en la sala nos permite obtener un sonido compacto de la batería.



Figura N: 23. Explica la mezcla de Toms.

Se creó un Bus para unir todos los elementos que conforman la Batería con su respectivo procesamiento dinámico, se utilizó para aplicar compresión con el dbx 160 con un threshold de -1 dB y compresión -2 dB y la ganancia Output 0. Luego a Puigtec se realizara una copia enviando a un Bus donde se aplica Reverb y Phaser. El procesamiento en paralelo facilitó la cantidad de efecto que se desea agregar.

3.3.2.3. Descripción de Edición Bajo

El Bajo es uno de los instrumentos principales ayudando al ritmo y formando la base en la mayor parte de géneros, sin embargo exige especial atención en la mezcla, ya que comparte las frecuencias bajas del bombo y el ritmo con la caja por lo que el bajo es muy fácil que se enmascare.

El género exige un bajo resaltado en frecuencias graves graves (*Low end*), por tanto se filtraron ruidos no deseados desde los 16kHz, pasando a ecualizar resaltando las frecuencias graves le ayudan a dar más peso y sentir más grueso y mucho peso en la canción

Trabajando por medio del mapa de densidad se ecualiza el bombo resaltando el Kick con un ataque rápido y reduciendo el cuerpo donde comparten las frecuencias bajas estos dos instrumentos. También se cuidó el enmascaramiento de las frecuencias medias bajas de la caja ya que por lo general coinciden en la interpretación rítmica.

Se controló una señal por medio del Trim, pasamos a un TRANX X cambiando las transientes para poder engrosar la parte de las frecuencias graves pasamos al RENAISSANCE BASS compresor, que actúa incrementando la intensidad de las frecuencias graves en los 12 Hz. El siguiente paso es un ecualizador H-EQ sin simulación y cortando las frecuencias no deseadas como los 2 kHz.

Luego pasamos al SSL CHANNEL a un bus el cual va al Plug-In en los 100 Hz con un Boost de 3 con una atenuación de 1dB. También 3 kHz con un Boost de 8 con una atenuación de 1 y finalmente un Side Chain al Bombo.



Figura N: 24. Explica la mezcla del Bajo.

3.3.2.4. Percusión Menor

Claves y Huevos: Se trabajó con los dos canales, agregando Trim pero controlando el nivel de ganancia pasamos a un ecualizador HEQ para agregar un color vintage diferente a la consola que se utilizó en los diferentes instrumentos. Además se cortaron frecuencias bajas y altas por medio de filtro pasa altos y pasa bajos (Los valores se precisan en la sección Recursos).



Figura N: 25. Explica la mezcla Claves.

Vibre Slap: En el canal se agregó un Trim controlando y entregando ganancia, la señal después pasó al HEQ, donde se cortaron frecuencias desde los 300 Hz hacia abajo con el fin de definir el sonido de estos instrumentos en el mapa de

densidad entre las frecuencias medias agudas. Además se utilizó la opción de auto paneo para ganar en espacialidad.



Figura N: 26. Explica el uso de Vibre Slap.

Bongos: Se buscó un sonido más agresivo por medio del uso del Trim agregando a la señal una curva más agresiva. Pasando por el HEQ se agregó cuerpo, redujo en frecuencias medias y realzó frecuencias medias altas. No se aplicó compresión y con el uso de dos ecualizadores en cadena se alcanzó el sonido característico de los Bongos en el Reggae.



Figura N: 27. Explica la mezcla de los Bongos.



Figura N: 28. Explica la mezcla del Pandero.

Pandero: Iniciamos con Trim controlando la señal, luego al ecualizador HEQ aumentando color y recortando frecuencias desde a los 400 Hz hacia abajo.

Bus Percusión: En el bus master de percusión se logró unir todos los instrumentos controlando la señal por medio del Trim, se limpió frecuencias con un ecualizador de 7 bandas propio de Protools aplicando 1 filtro pasa bajos desde los 80 Hz para abajo y 1 filtro pasa altos desde los 16 kHz. Además se comprimió la señal con un compresor RVOX de la empresa Renalssance Vox, luego un efecto una Rever Plate de TC Electronic. Además compresión con el CLA, controlamos el Trim de Bus Phaser y un filtro real ADT2V para poder dar espacialidad Stereo.



Figura N: 29. Explica uso del Bus en la mezcla de Percusión Menor.

3.3.2.5. Guitarra Eléctrica

Este instrumento se caracteriza por el rango de frecuencias medias, las mismas que la Voz lo que exige mucho cuidado en el enmascaramiento.

En el caso de la Guitarra Rítmica, se utilizó el simulador EDDIE KRAMER GR calentando la señal con la simulación de un cabezal, un efecto con poca Reverb, configurado en Rhythm 1 jugando y probando a un 60 % entre seco y mojado. Además se agregó un H-EQ en modo análogo, sin simulación cortando las frecuencias que se perciben como ruido.



Figura N: 30. Explica la mezcla de la Guitarra.

Guitarra Pad Mute L: Utilizamos un H-EQ cortando en curva las frecuencias bajas entre 1 y 8 kHz, paneando al lado izquierdo.

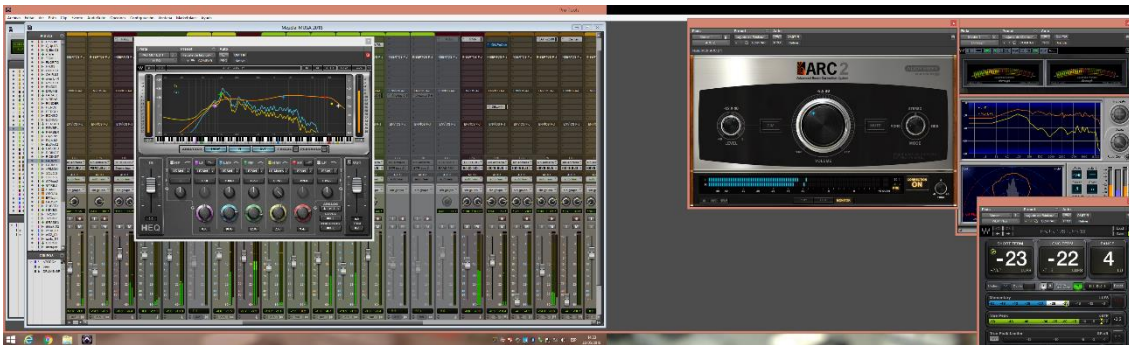


Figura N: 31. Explica la mezcla de la Guitarra.

Guitarra Pad Mute R: Se consiguió creando una curva con la ayuda del H-EQ, pasando a un simulador de un preamplificador a tubos Fender de 12 pulgadas paneado hacia el lado derecho.

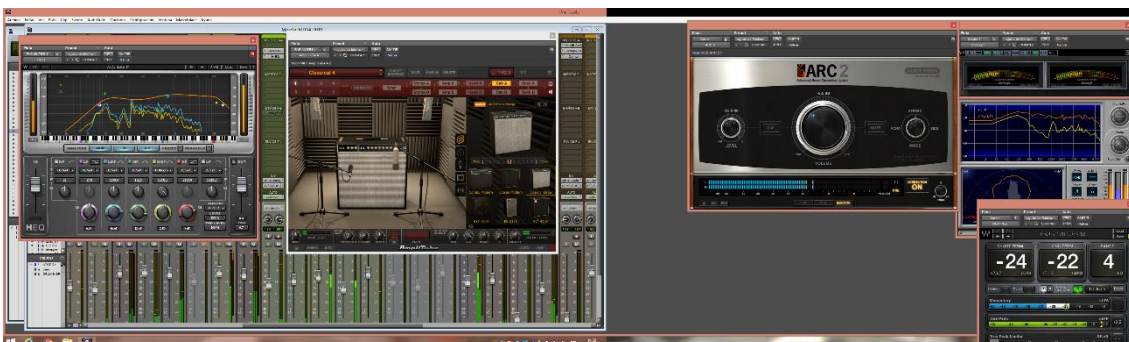


Figura N: 32. Explica la mezcla de la Guitarra.

Guitarra armónica: Pasamos por una simulación de un amplificador a tubos y un cabezal de Marshall después pasamos a ecualizar en un EQ de 7 bandas propio de la plataforma de Pro Tools cortando frecuencias altas y bajas, resaltando la presencia de la guitarra.



Figura N: 33. Explica la mezcla de la Guitarra.

Un filtro entre 70 Hz a 90 Hz eliminando armónicos para entregarle mayor claridad y cuidando enmascarar a la Voz.

Guitarras Bus: utilizamos una simulación de ROCK STATE DIGITAL un virtual Mix Track donde enviamos todas las guitarras utilizando el preamplificador el Trim y el drive calentando así el grupo de guitarras, con énfasis en los 6 kHz con una curva abierta a los 2 kHz entregándole soltura. Compresión a los 7 kHz para empacar todo y controlar la señal no de picos de saturación. Finalizando con un EQ AIR para darle aire y realce.



Figura N: 34. Explica la mezcla de la Guitarra.

3.3.2.6. Piano

El Piano entrega profundidad a la canción junto a la guitarra, razón por la cual se grabó en estéreo y panea en un porcentaje alto de 90 a 90. Además se ecualizó buscando equilibrar en nivel y darle una posición que no enmascare o reste protagonismo a la guitarra rítmica. Así los dos instrumentos aportan al tema.

Se aplicaron unos Plug-Ins que simulan el sonido del piano Korg Krone K5 del programa KONTAK, un sonido particularmente apegado al género. Luego la señal se procesó en el Chanel Strip de Waves Scheps 73, simulación que controla el 60 a 70 del drive de distorsión de canal miSmo.



Figura N: 35. Explica la mezcla del Piano.

3.3.2.7. Órgano

Para el órgano se utilizó la librería Contac en particular el órgano Hamond V3 propio del Reggae, luego la señal pasó a un Chanel Strip de Scheps 73 de Waves, donde ganó un color diferente al de la consola. En la imagen se puede ver el uso de dos Chanel Strip en Modem Mid Side.



Figura N: 36. Explica la mezcla del Órgano.

3.3.2.8. Sintetizador

Se utilizaron dos sintetizadores de la librería de Kontakt Suite Moog pasándolo por un Chanel Strip Scheps 73 donde se le dio un color específico, luego pasamos la señal al compresor de API-2500 para controlar la señal con un Threshold de +6 dB, un ataque de 0,3 milisegundos, Ratio de 1.5 y 1 Release de -5.



Figura N: 37. Explica la mezcla del Sintetizador.

Synth Pad: Sintetizador de la librería de Kontakt de la Suite Moog Softpad, al Chanel Strip donde ganó un color propio de la consola scheps 73. Luego pasó la señal al Plug-In Center integrando frecuencias altas, medias y en los extremos donde le da más *punch* a los extremos armonizados.

Bus Keyboards: Se trabajó por medio de un Bus para el piano, el órgano y los sintetizadores. Primero la señal se pasó por un ecualizador de 7 bandas propio de Protools aplicando un filtro pasa bajos desde los 110 Hz y un filtro pasa altos desde los 17 kHz logrando limpiar el canal. Después pasando por un excitador AX Aphex agregando armónicos, luego un compresor multibanda C4.

3.3.2.9. Voces

Las voces fueron grabadas con un micrófono de condensador, se puso especial atención en limpiar la respiración y popeos. Luego se ecualizó realzando las frecuencias: Entre 125 Hz a 500 Hz y medias altas entre 1 kHz a 4 kHz. Seguido

se comprimió evitando perder la naturalidad de la voz e interpretación del cantante, aplicando un reléase rápido para poder darle claridad y fuerza en las partes débiles ya que es de suma importancia la pronunciación e interpretación del cantante. Luego se agregó efecto de Reverb el cual agregó profundidad y permitió una mejor mezcla.



Figura N: 38. Explica la mezcla de la Voz.

Voz Lead 1: La señal pasó por un H910 Harmonizer agregando armónicos a la señal de la voz, luego al RDeEsser afectando a la frecuencia de los 3 kHz con un *range* de -17, Threshold -30 y una atenuación de -15 controlando el seseo. Se describen los siguientes pasos a continuación: CLA Vocals; compresión WALL; Delay EIGHT Plug-In; SSLG Channel entregándole color del Mix Rack e incrementando Reverb SMall de TC Electronic; ecualización con HEQ y H Delay y finalmente el S1 Stereo Imagen (Los valores de la calibración se detalla en los cuadros de la sección Recursos).

Voz lead 2: La señal pasó al H910 Harmonizer agregando armónicos para después pasar a controlar las frecuencias de seseo, seguido por el RDeEsser; ecualizar de señal de 7 bandas de Protools; filtro pasa alto; Renaissance Vox ; Mix Rack SSLG Channel dándole el color del Rack y pequeños ajustes a la señal; incrementamos 2 efectos 1 Vss3 Stereo Reverb SMAll de TC Electronic; ecualizando con HEQ para poder sacar el efecto del ambiente y finalmente agregando el H-Delay y S1 stereo imagen (Los valores de la calibración se detalla en los cuadros de la sección Recursos).

Bus Voz Lead coros voz femenina: Se inició aplicando un filtro pasa bajos desde los 100 Hz después pasando a controlar las frecuencias del seseo con un Renaissance DeEsser; SSLG Chanel para tomar el color de la consola; Chris Lord Aloe con este Plug-In se aplicó una compresión; Reverb sSMall con el Plug-In VSS3 de TC Electronic ecualizando restando graves y dando realce en las frecuencias altas. Posterior la señal pasó al H Delay, ecualización con el HEQ y finalmente al S1 Stereo Imagen (Los valores de la calibración se detalla en los cuadros de la sección Recursos).

Coros voz masculina: Para el coro de la voz masculina se ocuparon tres canales, uno paneado al centro y los otros dos abiertos. Se realizó el procesamiento de la siguiente forma: Cortando frecuencias bajas desde los 300 Hz pasando a un Chanel Strip de la SSL G-Channel; en el L y R se aplicó auto paneo al tempo para dar espacialidad en el Coro; Reverb SMall y Reverb Hall de la empresa TC Electronic y S1 Stereo Imagen (Los valores de la calibración se detalla en los cuadros de la sección Recursos).

Bus coros: En este canal se unió la señal de los coros tanto masculino como femenino. Iniciando por un ecualizador de 7 bandas propio de Protools aplicando un filtro a los 125 Hz, luego DeEsser eliminando las frecuencias del seseo; CLA Vocals sin aplicar el efecto *reverb* con un efecto de Delay pequeño una compresión media; Rack State Digital; Mix Rack; Reverb SMall Vss3 de TC Electronic; HEQ, H Delay; HEQ y finalmente con Stereo Imagen (Los valores de la calibración se detalla en los cuadros de la sección Recursos).

Bus vocals mix: En este bus se agrupó los dos canales de la voz pasando a un ecualizador de 7 band propio de Protools cortando los extremos desde los 70 Hz para abajo y los 16kHz para arriba, controlando el seseo con un Plug-In C6 compresor multibanda modo DeEseer dando paso a un Mix Rack virtual mix Vocals de Slate Digital; Revival; Virtual Mix Bus; Reverb SMall, Delay; H-Delay EQ y un S1 Stereo Imagen (Los valores de la calibración se detalla en los cuadros de la sección Recursos).

Bus Vocals Side Chain: Se aplicó de inicio un REQ 4 quitando frecuencias bajas desde los 125 Hz y aumentando frecuencias desde los 3.3 kHz, luego la señal pasó a una virtual Mix Rack Vocals de Slate Digital aumentando el Drive en el EQ Air; luego a un compresor y ecualizador dando el color del Rack; Revival; NLS Channel con la simulación de la consola Nevo y realizando con el compresor con un Side Chain a la pista total con la voz (Los valores de la calibración se detalla en los cuadros de la sección Recursos).

3.3.2.10. Bus Instrumentos

En un Bus se unió a todos los instrumentos previamente trabajados, y se aplicó en el Bus Trim regulando la señal pasando a un Renaissance Equalizer; Mix Rack; simulación de la señal analógica de la consola Nevo; NLS CHANNEL sin efecto de distorsión, más Reverb y Delay; cada uno con su propia ecualización con su HEQ sacando el ambiente del efecto (Los valores de la calibración se detalla en los cuadros de la sección Recursos).



Figura N: 39. Explica la mezcla de la Voz.

3.3.2.11. Bus Premaster

Aquí se unieron el Bus de las voces y el Bus de los instrumentos en un solo Bus Premaster pasando la señal al PuigChild 670 para calentar la señal. Al pasar por este simulador y llegando a una ganancia de cero, se prosiguió a un ecualizador PuigTec; compresor SSLCompy; luego a la consola de NLS Buss Nevo con Drive

donde tomó el color de la consola (Los valores de la calibración se detalla en los cuadros de la sección Recursos).

3.3.3. Masterización

En esta etapa debe estar totalmente definida la mezcla en un Bounce para pasar a crear una nueva sesión y trabajar con Plug-Ins de masterización y un analizador de espectro para observar la densidad de frecuencias.

La técnica de masterización se utiliza a continuación.

3.3.4. Imagen

En la imagen del tema "La Musa" la asesoría de un profesional se definió la línea gráfica y conceptual, con el fin de impactar al consumidor final. Tanto sonido como imagen deben coordinarse para lograr un producto consolidado que comunica con claridad la esencia de la música.

El tema "La Musa", habla de una mujer, lo que sugiere que los colores y el diseño transmitan romanticismo y belleza, con tonalidades calidez que se apeguen al estilo de la banda.

Portada



Figura N: 40. Explica Portada del Disco.

Contraportada



Figura N: 41. Explica Contraportada del Disco.

Imagen del Disco



Figura N: 42. Explica Diseño en el CD.

4. RECURSOS

4.1. Instrumentos

4.1.1. Batería

Tabla #5 Bombo

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Bombo	Batería Gretsch `58
Observaciones especiales	Dimensiones "58" Parches: Evans
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #6 Caja

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Caja	Pearl target
Observaciones especiales	Dimensiones "14" Parches: Remo weatherking coated
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #7 hit hat

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Hit hat	Sabían xs
Observaciones especiales	Dimensiones "14"
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #8 Toms

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Toms	Toms gretsch
Observaciones especiales	Dimensiones 26 in Dimensiones 37 Parches: Evans
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #9 Crash

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Crash	Sabían xs
Observaciones especiales	Dimensiones “”16

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #10 Ride

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Ride	Sabían xs
Observaciones especiales	Dimensiones “20”

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #11 Splash

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Splash	Orion solo master
Observaciones especiales	Dimensiones “6” Dimensiones “8”

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

4.1.2. Bajo

Tabla #12 Bajo

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Bajo	Lakland darryl Jones skyline dj 5
Observaciones	Bass pasivo
Cadena electroacustica	Bajo-caja directa-monitor -pream

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

4.1.3. Guitarra

Tabla # 13 Guitarra eléctrica 1

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Guitarra Electrica	Ephiphone
Observaciones especiales	Cuerdas
Cadena Electroacustica	Guitarra-pedalera-amplificador

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

4.1.4. Piano

Tabla # 14 piano

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Piano	Korg krome
Observaciones especiales	Sonido del simulador kontak De la librería Korg krome
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

4.1.5. Órgano

Tabla #15 Órgano

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Organo	Vintage organ
Observaciones especiales	Sonido del simulador kontak De la librería Vintage organ
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

4.1.6. Sintetizadores

Tabla #16 Synth Lead

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Synth Lead	Moog Wone
Observaciones especiales	Sonido del simulador kontak De la librería Moog
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #17 Synth Pad

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Synth Pad	Moog Soft Pad
Observaciones especiales	Sonido del simulador kontak De la librería Moog
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

4.1.7. Percusión Menor

Tabla #18 Huevos, Claves

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Huevos,Claves	Latin Percussion LP262 Shakers Ashton
Observaciones especiales	Percusión menor
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #19 Pandero

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Pandero	TA 1B-AB pandero madera
Observaciones especiales	Percusion menor
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #20 Vibra slap

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Vibra slap	Latin Percusion LP208
Observaciones especiales	Percusion menor
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #21 Bongos

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Bongos	Traditional Wood CP
Observaciones especiales	Percusión menor
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

4.1.8. Micrófonos

Tabla #22 Micrófonos empleados en el Bombo

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	AKG D 112
Observaciones especiales	Dinámico , cardioide Ancho de banda 20Hz-17000Hz
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #23 Micrófonos empleados en el Caja

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Shure SM 57 Shure SM 58
Observaciones especiales	Dinámico, cardioide 40Hz a 15000Hz,50Hz a 15000Hz
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #24 Micrófono empleados en el Hit Hat

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Shure SM 57
Observaciones especiales	Dinámico, cardioide. 40 Hz a 15000Hz
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #25 Micrófonos empleados en el Tom

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Sennheiser MD421
Observaciones especiales	Dinámico, cardioide. 30Hz a 17000Hz
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #26 Micrófonos empleados en el Over

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Rode NT5
Observaciones especiales	Condensador, cardioide 20Hz a 20kHz
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #27 Micrófonos empleados en el Room1

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	AKG C414
Observaciones especiales	Condensador, cardioide 20Hz a 20kHz
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #28 Micrófonos empleados en el Room 2

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	AKG C414
Observaciones especiales	Condensador, omnidireccional 20Hz a 20kHz
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #29 Micrófonos empleados en el huevo, claves

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Behringer B2 pro
Observaciones especiales	Condensador, cardioide 20Hz a 20kHz
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #30 Micrófonos empleados en el Vibra Slap

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Sennheiser e835
Observaciones especiales	Dinámico , cardioide 40Hz a 16000Hz
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #31 Micrófonos empleados en el Bongos

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Shure SM 58 Sennheiser e835
Observaciones especiales	Dinámico ,cardioide 50Hz a 15000Hz,40Hz a 16000Hz
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #32 Micrófonos empleados en el Panderero

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Sennheiser e835
Observaciones especiales	Dinámico ,cardioide 40Hz a 16000Hz
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #33 Micrófonos empleados en el Bajo

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Sennheiser Md 421
Observaciones especiales	Dinámico , cardioide 30Hz a 17000Hz
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla # 34 Micrófonos empleados en el guitarras

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Behringer b2 pro Shure SM 57
Observaciones especiales	De condensador diafragma grande Repuesta de frecuencia de 20Hz a 20 kHz, 40Hz a 15000Hz
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #35 Micrófonos empleados en la voz

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Behringer b2 pro
Observaciones especiales	De condensador diafragma grande Repuesta de frecuencia de 20Hz a 20 kHz
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #36 Micrófonos empleados en los Coros

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Behringer b2 pro
Observaciones especiales	De condesador diafragma grande Repuesta de frecuencia de 20Hz a 20 kHz
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

4.2. Equipos

Tabla #37 Amplificador usado en el Bajo

	Marca, Modelo, Tipo
Amplificador de Bajo	Fender rumble 100
Observaciones	Amplificador a transistores
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla # 38 Amplificador Guitarra

	Marca, Modelo, Tipo
Amplificador de Guitarra	Orange Crush 35 ldx
Observaciones	Amplificador de transistores Bocina 8
Cadena electroacústica	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

4.3. Parámetros Mezcla

Tabla #39 Ecuador Bombo

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	H EQ		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
50hz	5.85		LF
3700hz	5.00		HMF

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #40 Ecuador Caja

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	7 BAND		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
100hz	00	1.00	LF
170hz	0.1	1.93	LMF
633hz	-2.5	1.00	MF
2.69khz	-1.5	1.00	HMF
6.00khz	00	1.00	HF
100hz	00	1.00	LF
152hz	-2.3	1.00	LMF
727hz	-1.9	1.00	MF
4.90khz	-1.7	1.00	HMF
6.00khz	00	1.00	HF

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla # 41 Ecuador Hit Hat

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	Q10		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
650hz	-2.8		LF

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #42 Ecuador Over

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	HEQ		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
87hz	00		LF
494hz	00		LMF
988hz	00		MF
3520,0hz	-10.20		HMF
16056.0	7.90		HF
87.0 hz	-4.10		LF
251.0hz	-1.45		LMF
2068.0hz	-5.35		MF
1054.0hz	330		HMF
4279.0hz	7.90		HF

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #43 Ecuador room1

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	HEQ		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
140.0hz	2.15		LF
1054.0hz	3.50		LMF
988.0hz	0.00		MF
3299.0hz	4.90		HMF
8372.0hz	6.50		HF

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #44 Ecuador room2

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	HEQ		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
87.0 hz	-4.10		LF
251.0hz	-1.45		LMF
2068.0hz	-5.35		MF
1054.0hz	330		HMF
4279.0hz	7.90		HF

Adaptado del reglamento de la

Tabla # 45 Ecuador Claves y Huevos

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	HEQ		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
87.0hz	0.00		LF
494.0hz	0.00		LMF
2291.0hz	4.45		MF
3520.0hz	0.00		HMF
8372.0hz	0.00		HF
87.0hz	0.00		LF
494.0hz	0.00		LMF
2291.0hz	4.45		MF
3520.0hz	0.00		HMF
8372.0hz	0.00		HF

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla # 46 Ecuilizador Vibra Slap

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuilizador	HEQ		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
87.0hz	00		LF
494.0hz	00		LMF
1558.0hz	-5.10		MF
2582.0hz	3.40		HMF
7087.0hz	-2.45		HF

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla # 47 Ecuilizador Bongos

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuilizador	HEQ		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
77.0hz	18.00		LF
327.0hz	-4.20		LMF
988.0hz	0.00		MF
3520.0hz	4.05		HMF
15471.0hz	5.50		HF
122.0hz	17.15		LF
494.0hz	0.00		LMF
988.0hz	0.00		MF
3823.0hz	6.50		HMF
8372.0hz	0.00		HF

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla # 48 Ecuilizador Pandero

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuilizador	HEQ		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
87.0hz	0.00		LF
494.0hz	0.00		LMF
988.0hz	0.00		MF
4186.0hz	8.80		HMF
11508.0hz	7.60		HF

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla # 49 Ecuilizador Bajo

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuilizador	HEQ		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
40.0hz	1.45db		LF
494.0hz	0.30db		LMF
69.0hz	-9.90db		MF
3520.0hz	0.00db		HMF
8372.0hz	0.00db		HF

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla # 50 Ecuilizador Bus Guitarra

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuilizador	Air EQ		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
7khz	-6db	0	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla # 51 Ecuilizador Bus Pianos

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuilizador	EQ 7BAND		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
120.7hz	12db		HPF
14.27khz	12db		LPF

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla # 52 Ecuilizador Bus Voz

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuilizador	EQ 7BAND		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
92.2hz	18db		HPF
13.11khz	24db		LPF

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla # 53 Ecuilizador Bus Coros

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuilizador	EQ 7BAND		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
126.7hz	12db		HPF

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #54 Compresor Bus Batería

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o Limiter	Dbx 160
Parámetros	Valor de configuración
Threshold	
Ratio	
Attack time	
Reléase time	
Knee	
Otros	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #55 compresor bus percusión

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o Limiter	CLA 76
Parámetros	Valor de configuración
Threshold	
Ratio	4
Attack time	3
Reléase time	7
Knee	
Otros	

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #56 compresor Bajo

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o Limiter	Compresor limiter
Parámetros	Valor de configuración
Threshold	-15.2db
Ratio	2.2.1
Attack time	431.0us
Reléase time	214.4ms
Knee	0.0db
Otros	Gain 1.2db

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #57 Compresor Bus Guitar

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o Limiter	F-G 401 VCA Compresor
Parámetros	Valor de configuración
Threshold	-15db
Ratio	3.5
Attack time	slow
Reléase time	fast
Knee	
Otros	Make up 5 Mix 100

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #58 Compresor Bus Teclados

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o Limiter	C4 multiband parametric processor
Parámetros	Valor de configuración
Threshold	-51.5
Ratio	
Attack time	301.97
Reléase time	901.51
Knee	
Gain	2.3
Range	-5.1

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #59 compresor bus voces

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o Limiter	FG 116 Fet compressor
Parámetros	Valor de configuración
Threshold	
Ratio	4
Attack time	2
Reléase time	6
Knee	
Input	30
Output	12
Mix	50

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #60 compresor bus instrumentación

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o Limiter	FG-401 VCA compressor
Parámetros	Valor de configuración
Threshold	-18
Ratio	4x:1
Attack time	slow
Reléase time	fast
Knee	
Make up	0
mix	68

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #61 Reverb bus percusión

	Marca, Modelo
Reverb	Tc electronic vss3 drum Wood plate
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Reverb Plate
Wet	-6.0db
Dry	off
Pre-Deley	0ms
Otros	
Rev Delay	2ms

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #62 Phaser Bus Percusión

	Marca, Modelo, Tipo
Efecto Phaser	Reel ADT2V
Parámetros	Valor de configuración
Src pan	-45
Drv	0
Varispeed1	+15
Varispeed2	-16

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #63 Bus Voz

	Marca, Modelo
Reverb	Tc electronic vss3 drum Wood plate
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Reverb small
Wet	
Dry	off
Pre-Deley	0ms
Otros	
Rev Delay	44ms

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #64 Delay Bus Voz

	Marca, Modelo
Delay	H delay
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Delay 4/4
Time (bpm,ms)	142
mix	100

Feedback	20
Width	
Otros	
Delay	30

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #65 Reverb Bus Coros

	Marca, Modelo
Reverb	Tc electronic vss3 drum Wood plate
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Reverb Small
Wet	
Dry	off
Pre-Deley	0ms
Otros	
Rev Delay	44ms

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #66 Delay Bus Coros

	Marca, Modelo
Delay	H Delay
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Delay 4/4
Time(bpm,ms)	142
Mix	100
Feedback	20
Width	
Otros	
Delay	30

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #67 Reverb Bus Instrumentos

	Marca, Modelo
Reverb	Tc electronic vss3 drum Wood plate
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Reverb Small
Wet	
Dry	off
Pre-Deley	0ms
Otros	
Rev Delay	44ms

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

Tabla #68 Delay Bus Instrumentos

	Marca, Modelo
Delay	H delay
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Delay 4/4
Time(bpm,ms)	142
Mix	100
Feedback	20
Width	
Otros	30

Adaptado del reglamento de la carrera TSGPM, (2018)

5. Conclusiones

- El estudio de las raíces culturales e ideológicas del Reggae y la similitud de pensamiento y actitud con los músicos de la banda Hierbas Americanas fue una muestra de lo esencial que puede ser para un proyecto el conocimiento profundo y la memoria musical sobre un género. Evitando la necesidad de contratar músicos de estudio y guardando ese lado místico y real del Reggae.
- Dentro de la comprensión del género fue de vital importancia el estudio de libros donde es posible entender la orquestación de instrumentos del género, escritos en partituras. Así fue evidente la síncopa y la posición del resto de instrumentos un cifrado viene a ser limitado.
- Las técnicas de microfónica utilizadas fueron aplicaciones recursivas ante el espacio de grabación y la circuitería misma de los dispositivos. Lo que es parte de los orígenes mismos del género para el correcto uso de las técnicas se consultó las fuentes y anotaciones de las clases de técnicas de microfónica.
- La Postproducción del tema exigió varios Plug-Ins de alta gama, en parte por trabajar con una referencia musical que hoy por hoy se encuentra al nivel de los grandes estudios del mundo. El trabajo más allá de la grabación es primordial hoy en día dentro de una competencia por ofrecer más y mejores opciones musicales que luzcas en los dispositivos de sonido de última generación.

6. Recomendaciones

- Luego del proceso de trabajo realizado, se recomienda contar con un asistente o dupla de trabajo para facilitar y mejorar el proceso de trabajo a todo nivel. El trabajo colaborativo rinde mejores frutos que una actitud cerrada.
- El poseer de licencias de software de edición, Plug-Ins y accesos a bibliotecas de instrumento es una inversión que garantiza el tiempo de trabajo bien utilizado, la compatibilidad entre varios programas sin fallas que perjudiquen el resultado final. Es primordial contar con las licencias profesionales o tener acceso a las mismas por medio de instituciones como la Universidad de las Américas.
- El trabajo individual con cada músico no se limita a aspectos técnicos es muy importante el lado emocional y motivador que puede tener un productor musical. Es necesario salir de la consola y mostrar un lado humano e inspirador, ya que los músicos confían en el trabajo en el estudio pero también del éxito real de su trabajo.
- El trabajo de imagen de la banda siempre será un tema tan complejo como la música o quizás más por ser visible. Es importante que la esencia de los músicos esté en la portada, a la larga es un trabajo artístico y en la actualidad las decisiones personales de los músicos en cada etapa de su vida son los puntos más relevantes para los fans. La nueva generación aprecia lo singular y visceral, desean ver la vida personal de los artistas para luego aceptar y consumir su música.

Glosario

A

Attack.

Primera parte del sonido procesado en un compresor/limitador, un control afecta como el dispositivo responde al ataque de un sonido. (Owsinski B. , Glossary, 2015)

B

Beat.

Es un intervalo musical de tiempo en el cual se dividen la música. Si bien los beats se pueden subdividir en tiempos más pequeños, generalmente se considera que es el elemento más básico de sincronización en la música. También se usa para medir el tempo o la velocidad de la música en términos de latidos por minuto (Sweetwater, 2001)

Bit Depth.

Frase utilizada para describir cuántos bits utiliza una grabación digital o un dispositivo digital. En el audio digital, la frecuencia de muestreo (o frecuencia de muestreo) determinará el límite superior del ancho de banda de audio que se puede digitalizar. El número de bits en cada muestra determina el rango dinámico máximo teórico de los datos de audio independientemente de la frecuencia de muestreo. Cada bit adicional agrega 6 dB al rango dinámico del audio. La profundidad de bits es sólo una frase usada ocasionalmente para especificar cuántos bits están siendo o se han recopilado en los datos. Un grabador de 16 bits, por ejemplo, produciría archivos digitales con una profundidad de 16 bits. El concepto de "profundidad" surgió a partir de ilustraciones que describen el efecto de más bits en una grabación de audio. Si el rango dinámico se mira como una línea vertical, cuyo límite superior siempre se fija en 0dBFS, más bits producen una línea que va más adentro en el nivel de

ruido y menores rangos de audio que se capturan. Más bits ayudan a capturar datos más silenciosos con mayor precisión. (Bit-depth, 2000)

Boost.

Incrementa el nivel o la ganancia de una señal (Sweetwater, 2012)

Bounce.

Una combinación de dos o más pistas que se vuelven a grabar en una nueva pista, algo así como crear una submezcla de varias pistas y luego grabar esa submezcla en otra pista. Originalmente, esto se hizo para liberar pistas para más grabaciones. En estos días, las pistas se devuelven para "imprimir" complementos y efectos a un archivo de audio, o para grabar una mezcla completa de un DAW como un archivo de audio sin enviar la señal a un grabador externo (Sweetwater, 2009)

BPM.

Abreviatura de *Beats Per Minute*, es la forma estándar en la que los ritmos musicales se denotan, especialmente para su uso en herramientas de composición de música electrónica como secuenciadores. 120 BPM significa que en un minuto habrá 120 ritmos musicales independientemente de cualquier otra variable como la firma de tiempo. (BPM, 1998)

Click.

Sinónimo de metrónomo. (Click, 2009)

Control Room.

En algunos equipos de audio - típicamente mezcladores - hay salidas de sala de control y control de nivel de sala (volumen) y control de mezcla asociados. Esto se refiere al envío de señales a los altavoces de la sala de control, que suelen ser un conjunto especialmente seleccionado de altavoces muy precisos diseñados para permitir a los productores e ingenieros escuchar una referencia real de las señales de audio que se graban y mezclan. En algunos casos, estos

altavoces están diseñados específicamente para reaccionar adecuadamente con el espacio de la sala de control. En otros casos, un espacio de sala de control puede ser construido con un conjunto específico de altavoces (y otros equipos) en mente. (Control Room, 2003)

Cymbals.

Un *Cymbal* se encuentra en la mayoría de los kits de batería que se utiliza generalmente para el reloj y para reproducir patrones de ritmo, de una manera algo similar a un platillo *Hi-Hat* con la excepción de que no tiene pedal para abrir y cerrar. Es un solo platillo suspendido. Los tamaños estándares para los platillos varían de 18 "a 22"; Varios espesores están disponibles. El diámetro y el grosor del platillo afectan a la piedra y al tono.

Delay.

En la producción de audio, un retraso es un dispositivo electrónico diseñado para almacenar una señal durante un período de tiempo específico y luego liberarla, retrasando así la señal en relación con otras partes de un programa de audio. Los retardos a menudo se utilizan para crear efectos de eco, donde una señal particular puede repetirse varias veces, con cada repetición siendo menor en nivel que la anterior (Sweetwater, 2003)

De-Esser.

Un tipo especial de compresor que está ajustado para ser sensible a sonidos sibilantes, o sonidos con altas frecuencias, como el sonido producido por la letra "s", de ahí el nombre de-esser (Sweetwater, 1999)

Display.

En el mundo informático, un sinónimo de monitor de vídeo; Utilizado para monitores LCD y CRT. En el mundo del audio, "*display*" se utiliza para referirse a los diversos tipos de LED y LCD visuales "lecturas" que se encuentran en teclados, procesadores y otros equipos. (Display, 2009)

Drum Set.

Sinónimo de “*drum kit*”, traducido como Batería. (Drum Set, 2010)

Expander Gate.

Lo contrario de un compresor. Cuando un compresor toma un cambio dinámico dado y lo reduce, un *expansor* lo aumenta, haciendo cambios mayores. Los expansores se utilizan para compresión en algunos circuitos (compresión). Más comúnmente, los expansores se utilizan para la reducción del ruido. (Expander, 1997)

Gain.

Es la cantidad de sonido aumentado. En un compresor el control que eleva el nivel. (Owsinski B. , Glossary, 2015)

Gospel

Es un género de música de la iglesia protestante estadounidense, arraigado en los resurgimientos religiosos del siglo XIX, que se desarrolló en diferentes direcciones dentro de las comunidades blanca (europeo americano) y negro (afroamericano) de los Estados Unidos. A finales del siglo 20, la música gospel se convirtió en un género comercial popular, con artistas de gira por todo el mundo (Gorlinski, 2009)

Head Room

La diferencia entre el nivel de funcionamiento normal de un dispositivo, y el nivel máximo que el dispositivo puede pasar sin distorsión. La música tiene generalmente variaciones anchas en rango dinámico; Sin espacio suficiente, usted encontrará su engranaje recorte (distorsión) con demasiada frecuencia. (Headroom/, 1997)

High Definition.

Un término que se refiere a una resolución superior a "estándar", especialmente en relación con el vídeo. El término también se aplica a veces al audio, donde uno esperaría que se refiriera al audio digital con una resolución de o superior a

24 bits y velocidades de muestreo mayores que las velocidades estándar de 44,1 o 48 kHz. (High Definition, 2012)

Hi-Hat.

Es un instrumento musical parte del set de batería, conformado por dos platos operados por un pedal (Oxfordlearnersdictionaries, s.f.)

Hi Pass Filter.

Filtro pasa Altos, cumple con la función opuesta a los filtros pasa bajos: intercalados en el camino de la señal bloquean las frecuencias menores que la frecuencia menor de corte, dejando inalterada la señal por encima de dicha frecuencia. (Miyara, Filtros Pasa bajos y Pasa Altos, 2004)

Input List.

Una lista de las fuentes de señal que utilizará un intérprete o banda que se suministra al ingeniero FOH (*Front of House*) o compañía de sonido antes de un concierto, con el propósito de planificar y preparar la configuración de sonido en vivo. También es un guía para la sesión de grabación (Input List, 2013)

Knee.

Controla que tan rápido un compresor sintoniza en el *Threshold*. Un *Knee* suave alcanza gradualmente y es menos audible que *Knee* fuerte.

Low Pass Filter.

Los Filtros Pasa Bajos, son dispositivos que intercalados en el camino de la señal, permiten pasar todas las frecuencias que están por debajo de cierta frecuencia llamada frecuencia superior de corte, bloqueando en cambio las frecuencias superiores a la *miSMA*. (Miyara, Filtros pasabajo y pasaltos, 2004)

Low-end.

Lo más grave del espectro de audio, o bajas frecuencias usualmente debajo de los 200Hz. (Owsinski B. , Glossary, 2015)

Masterización o Mastering.

La comprensión más común (y correcta) es que el dominio es el proceso en el que el material grabado se toma de una "cinta maestra" y se prepara para la duplicación en el formato de los medios de liberación final. (Mastering/, 1998)

Moog.

El sintetizador moog fue creado por Robert Moog, ingeniero electrónico, con ayuda de Herbert Deutsch, compositor y profesor musical experimental. La compañía Moog fue pionera en la manufactura comercial de los sintetizadores análogos. En 1964 ambos empezaron a trabajar en la creación de este sintetizador con un presupuesto de doscientos dólares de un crédito para una investigación que obtuvo Herbert Deutsch y ya para fines de 1964 finalizaron la creación del sintetizador Moog en Nueva York (Musiki, 2017)

Output.

Es una conexión para enviar la señal desde un circuito o dispositivo (Sweetwater, 2009)

Over Heads.

Los *overheads* se refieren a un conjunto de micrófonos utilizados para capturar un campo de sonido generalizado por encima de una fuente. *Overheads* son más comúnmente utilizados en la grabación del kit de batería para capturar el sonido de los platillos junto con una imagen estéreo de los tambores, mientras que añadir un sonido espacioso a las grabaciones de batería. (Over Heads, 2005)

Paneo.

Indica la posición a la izquierda o a la derecha de un instrumento en el espectro estéreo. (Owsinski B. , Glossary, 2015)

Peaks.

Una alternativa a los medidores VU (ver archivos WFTD "VU Meter"), los medidores de programa de picos tienen tiempos de subida rápidos (30 veces

más rápido que los medidores de VU) y un tiempo de retroceso o decadencia mucho más lento. Los medidores de pico de programa responden a los niveles máximos en lugar de los niveles promedio. Esto los hace especialmente útiles en situaciones donde la distorsión o sobrecarga es una preocupación importante, como en aplicaciones digitales. Debido a que otros medidores (es decir, medidores VU) responden más lentamente, dando una lectura de nivel medio, no son tan útiles para indicar niveles máximos o picos. Populares en Europa, los PPM se encuentran en formas mecánicas, LED, y / o plaSMA en una variedad de tipos de equipos. (Peak Program Meter, 1998)

Phase.

Las formas de onda de audio son cíclicas; es decir, proceden a través de ciclos o repeticiones regulares. La fase se define como cuán lejos a lo largo de su ciclo se encuentra una forma de onda dada. La medición de la fase se da en grados, con 360 grados siendo un ciclo completo (Sweetwater, 1997)

Plug-ins.

Es una aplicación que se instala en el computador que le agrega funciones. Ecuación, modulación y Reverb son ejemplos de los plug-ins en la Digital Work Station. (Owsinski B. , Glossary, 2015)

Post Fader.

Un punto de inserción o enviar en un mezclador que se produce después del fader en el camino de la señal. Esto significa que el fader se puede mover sin afectar lo que se está enviando o insertando. Los envíos de efectos son generalmente post fader, de modo que los movimientos de fader cambian simultáneamente la señal o mezcla que se envía al procesador (Post fader, 2005)

Pre-Master.

Asesoramiento previo a la masterización para sacar el máximo provecho como optimizar el material que envía. Los detalles realmente pueden diferenciar entre un master bien hecho y uno excepcional (Stardelta Audio Mastering, 2018)

Rastafari.

Rastafari es una de las culturas surgidas en el Caribe con más notoriedad y de mayor expansión social a lo largo y ancho del planeta; germinada en la década de 1930 en una Jamaica azotada por la depresión económica y el estancamiento social, la cultura Rastafari tiene raíz en el movimiento Garveyista, una filosofía política del nacionalismo negro que postulaba el panafricanismo liberador.

Su nombre proviene del idioma Amárico de Etiopía: “Ras”, prefijo utilizado para nombrar a los príncipes del Imperio etíope y, “Tafari”, nombre del emperador Haile Selassie hasta antes de su coronación, quien además, es considerado por los Rastafari como el redentor de la africanía en diáspora o el prometido y esperado Dios bíblico.

En sus inicios, la cultura Rastafari fue catalogada como un culto sincrético afro-caribeño de manifestaciones políticas y religiosas, pero la realidad es mucho más compleja; fundamentalmente podría ser descrita como una cultura de resistencia arraigada en manifestaciones espirituales con una visión africanizante, es decir, con la idealización de una África mítica en donde el glorioso porvenir estará regido bajo el mandato teocrático del emperador Haile Selassie. Ésta visión, nació de las resignificaciones simbólico-culturales que los detentares de dicha identidad otorgaron a los valores y creencias judeo-cristianas, no sólo en el sentido espiritual (religioso), sino en un orden total de la cultura. En este sentido, Rastafari incluye una variedad de manifestaciones culturales, que van desde lo espiritual, político, social y musical entre otras. (Contreras, 2018)

Reverb.

Se percibe como lo que queda del sonido en una sala después de que se ha detenido la emisión de sonido en la fuente. A veces erróneamente llamada eco (que es un fenómeno de sonido completamente diferente) (<https://www.sweetwater.com/insync/reverb/>, 1998)

Release.

Es la última parte de un sonido. En un compresor/limitador, es un control que afecta como este dispositivo responderá a la parte final de la envolvente. . (Owsinski B. , Glossary, 2015)

Remixes.

Es cuando un productor toma la cinta multipista original de una pieza comercial y remezcla un nuevo maestro grabación. (Sweetwater, 2005)

Ride.

Un cymbal se encuentra en la mayoría de los kits de batería que se utiliza generalmente para el reloj y para reproducir patrones de ritmo, de una manera algo similar a un platillo hi-hat con la excepción de que un plato de paseo no tiene pedal para abrir y cerrar. Es un solo platillo suspendido. Los tamaños estándares para los platillos del paseo varían de 18 "a 22"; Varios espesores están disponibles. El diámetro y el espesor del platillo afectan su tono y tono. (Ride Cymbal/, 2011)

Sample Rate

El Rate es la forma de medir la onda de sonido análoga, Más samples leídos por segundo de la onda análoga, hace que sea mejor la representación digital de la onda de sonido. (Owsinski B. , Glossary, 2015)

Shelving.

Es un tipo de ecualizador usado para elevar o disminuir arriba o abajo de una frecuencia específica.

Side Chains.

Una cadena lateral (a veces llamada una entrada de clave, o una entrada de detector) es una entrada de control utilizada para activar un compresor o puerta con una señal externa. Echemos un vistazo a un ejemplo común: Dificultad: Cuando se graba voz en off, el fondo de música de fondo se ejecuta a través de un compresor, que está configurado de modo que no esté funcionando normalmente en la señal de entrada.

Síncopa.

Desplazamiento del acento normal de la música de un tiempo fuerte a uno débil. En la música mensural los tiempos se reúnen de manera natural en grupos de dos o tres con un acento recurrente en el primer tiempo de cada grupo. Toda irregularidad, sea breve o larga, que tenga un efecto de contradicción rítmica (Musicaenmexico, 2016)

Side Chains.

Una cadena lateral (a veces llamada una entrada de clave, o una entrada de detector) es una entrada de control utilizada para activar un compresor o puerta con una señal externa. Echemos un vistazo a un ejemplo común: Dificultad: Cuando se graba voz en off, el fondo de música de fondo se ejecuta a través de un compresor, que está configurado de modo que no esté funcionando normalmente en la señal de entrada.

Sintetizador:

El principio de funcionamiento del sintetizador puede que sea la razón por la cual tiene un alcance acústico tan amplio. A diferencia de los instrumentos de cuerdas, percusión y vientos (que producen vibraciones que viajan en el aire) el sintetizador parte de una oscilación que hace que la energía eléctrica que recibe se convierta en ondas acústicas.

Es el sonido en el estado más puro. Aunque claro, el sintetizador solo es posible por la existencia de los parlantes, es el monitoreo lo que permite que cualquier

onda sea reproducida. Sin parlantes la síntesis no es posible (Thump Colombia, 2015)

Snare .

Un tambor con alambres metálicos, plásticos o curvados metálicos estirados a través y contra el tambor de resonancia (normalmente la parte inferior). Las trampas vibran o chirrían contra la cabeza resonante cuando se golpea la cabeza del bateador, dando como resultado un sonido más brillante y agrietado. (Snare Drum, 2010)

Sound System

El sound system era en si una suerte de fiesta musical en las calles o jardines, con un volumen amplificado por unos parlantes contruidos de manera artesanal por los mismos vecinos utilizando roperos o muebles viejos de casa. El sound system cumplía un doble objetivo, el primer objetivo era compartir la música de una forma distinta, música para las masas, sin ningún costo y con mayor volumen y calidad. El segundo objetivo era ciertamente económico, dado que aun cuando el acceso era gratuito al ser en las calles, la retribución para los organizadores estaba en la venta de comidas y bebidas alcohólicas (Lima, 2017)

Soun men:

Fueron los principales encargados de poner la música en los Sound Systems de los años cincuenta en Jamaica. Se encargaban de poner los discos de vinil, pueden ser considerados los primeros Dj's, muchos de ellos con el tiempo empezaron a producir y grabar música para darla a conocer en los espacios de Sound Systems, por tanto también son los primeros productores de Ska, Rocksteady y Reggae (Alfonso, y otros, 2008)

Software.

Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora. (Real Academia Española, s.f.)

Stage Plot.

Un diagrama de donde los músicos y sus instrumentos, sus amplificadores, y otros artículos serán colocados en una etapa para una actuación. Una trama de la etapa se da generalmente a la compañía sana y / o al lugar antes de un concierto para los propósitos de la planificación y de la preparación. (Stage Plot, 2013)

Streaming.

Tecnología para transferir datos que se pueden recibir y procesar en un flujo constante: Video en directo. (Streaming, s.f.)

Sweet Spot.

La posición de escucha óptima para un par (o más) de altavoces. El Sweet Spot ofrece las mejores condiciones de audición para el balance tonal, la separación estéreo, el detalle y la imagen general. (Sweet Spot, 1999)

Swing; Swinging.

También se llama música Big Band, música swing. Un estilo de jazz, popular sobre todo en los años 30 y dispuesto a menudo para una venta grande de la danza, marcada por un ritmo más liso y más que fluye phrasing que Dixieland y tener armonías y ritmos menos complejos que jazz moderno. (Swing, s.f.)

Thershold.

En procesadores dinámicos como compresores, compuertas o expansores, es el nivel límite entre el rango en que actúa el procesador y el rango en que no actúa. (Miyara, Acústica y Sistemas de Sonido, 2004)

Tempo.

Una medida de velocidad o ritmo utilizada en la música. El tempo generalmente se mide en BPM (Beats por minuto), pero a veces se mide con términos subjetivos como Presto, Allegro, Allegretto, Andante, Adagio, Larghetto y otros. Si bien esos términos tienen un significado relativo para los músicos, otros

términos como "up tempo" son aún más vagos, pero se usan con regularidad (Sweetwater, 1999)

Time Sheet.

Es una hoja o documento donde se registra la cantidad de tiempo que se emplea en cada tarea. (Merriam-webster, s.f.) En la producción musical se utiliza para detallar la disposición de los instrumentos en las secciones de una canción.

Tom:

Los primeros tom-toms eran de origen nativo americano y asiático, y se tocaban con las manos. En el kit de batería de hoy, los tom-toms generalmente se tocan con baquetas. Son forma cilíndrica y sus variaciones ofrecen diferentes timbres. (Sweetwater, 2010)

Track.

Término usado muchas veces como sinónimo de canción. In grabación, una sección de música grabada. (Owsinski B. , Glossary , 2015)

Trim.

Se encuentra en la mayoría de los mezcladores, los controles de ajuste proporcionan la configuración de nivel inicial para la ganancia de entrada de cada canal. En la mayoría de los casos, el ajuste ajusta la ganancia del preamplificador del micrófono, pero también puede aplicarse a las señales de nivel de línea. La optimización de esta etapa de ganancia hará una gran diferencia en la relación señal / ruido de los mezcladores y en la etapa de ganancia más adelante en la cadena de señal (Sweetwater, 1997)

Tube.

Abreviación de Vacuum, un componente electrónico usado en los primeros dispositivos de amplificación, parte de los dispositivos vintage. (Owsinski B. , Glossary , 2015)

Vintage.

Vintage no es un término reconocido por la Real Academia Española (RAE). Se trata de una palabra inglesa que puede traducirse como “vendimia”, aunque se utiliza en nuestro idioma para designar a los objetos antiguos de diseño artístico y buena calidad. (Julián Pérez Porto, 2010)

Vibra-Slap.

El LP Vibra-Slap se concibió originalmente como un reemplazo duradero para la delicada mandíbula original del caballo de traqueteo. Es un instrumento esencial para cualquier percusionista. El sonido se crea cuando el extremo de la bola se golpea contra la palma de la mano. Las versiones de madera tienen tonos cálidos y nítidos, mientras que las versiones de metal producen un ruido con mayor ataque y mayor duración (LP Music, s.f.)

REFERENCIAS

- (s.f.). Obtenido de <https://www.dictionary.com/browse/gospel-music>
- AK47 MKII. (2014). *Product catalog Summer 2014*, 5. Recuperado el 6 de Julio de 2017
- Alfonso, B., Allen, B., Julian, B., Lloyd, B., Keith, B., Richard, B., . . . Ed, P. (2008). En *Antología Audiovisual de la Música Moderna. Canciones de Oro, Estilos e Interprètes, Internacional II*. Barcelona: Planeta.
- Benediktsoon, B. (12 de abril de 2010). *envatotuts*. Recuperado el 8 de julio de 2017, de how to record the acoustic guitar: <https://music.tutsplus.com/tutorials/how-to-record-the-acoustic-guitar--audio-5112>
- Biography.com*. (20 de Junio de 2018). Obtenido de <https://www.biography.com/people/bob-marley-9399524>
- Contreras, A. (11 de Agosto de 2018). *Pacarinadelsur*. Obtenido de <http://www.pacarinadelsur.com/home/mascaras-e-identidades/383-la-cultura-rastafari-y-sus-principales-manifestaciones-identitarias?>
- Fernandez , B. (25 de 05 de 2016). *¿Conoces las partes que forman el soporte Hi Hat?* Obtenido de www.backtomusicschool.com: <http://www.backtomusicschool.com/conoces-las-partes-que-forman-el-soporte-hi-hat/>
- Gorlinski, V. (7 de Octubre de 2009). *Britannica*. Obtenido de <https://www.britannica.com/topic/gospel-music>
- Harris, C. (2018). *Allmusic.com*. Obtenido de <https://www.allmusic.com/artist/los-cafres-mn0000284788/biography>
- Headroom/*. (28 de abril de 1997). Obtenido de www.sweetwater.com: <https://www.sweetwater.com/insync/headroom/>
- Hodgson, L. (1997). Reggae Guitar Styles. *Guitar Techniques*, 60.
- Hogson, L. (1997). Reggae Guitar Styles. *Guitar Techniques*, 61.

- <http://www.gitanos.org>. (Noviembre de 2016). Obtenido de http://www.gitanos.org/publicaciones/tolerancia/pdf/10_los%20gitanos.pdf
- <https://www.sweetwater.com/insync/reverb/>. (22 de Junio de 1998). *Sweetwater*. Obtenido de <https://www.sweetwater.com/insync/reverb/>
- Input List*. (24 de diciembre de 2013). Obtenido de www.sweetwater.com: <https://www.sweetwater.com/insync/input-list/>
- Julián Pérez Porto, M. M. (2010). *Definición de Vintage*. Obtenido de definicion.de: <http://definicion.de/vintage/>
- Liebman, J. (2009). Bass Grooves The Ultimate Collection. En J. Liebman, & H. Leonard (Ed.), *Bass Grooves The Ultimate Collection* (Vol. I). Cheltenham, Victoria, Australia: Hal Leonard.
- Liebman, J. (2009). Bass Grooves The Ultimate Collection. Cheltenham: Hal Leonard.
- Lima, S. (9 de Mayo de 2017). *Redbull*. Obtenido de <https://www.redbull.com/pe-es/sound-system-el-significado-parte-i>
- LP Music. (s.f.). *LP Music*. Obtenido de <http://www.lpmusic.com/products/percussion/vibra-slap/vibra-slap-standard>
- Mixerman multimedia . (2014). *Zen and the art mixing*. Milwaukee: Hal Leonard
- Musicaenmexico. (17 de Noviembre de 2016). *Musicaenmexico*. Obtenido de <http://musicaenmexico.com.mx/musicomania/que-es-una-sincopa/>
- Musiki. (3 de Septiembre de 2017). *Musiki*. Obtenido de http://musiki.org.ar/Sintetizador_Moog
- Over Heads*. (12 de diciembre de 2005). Obtenido de www.sweetwater.com: <https://www.sweetwater.com/insync/overheads/>
- Oxfordlearnersdictionaries. (s.f.). *Oxfordlearnersdictionaries*. Obtenido de <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/hi-hat>
- Ride Cymbal*. (14 de enero de 2011). Obtenido de <https://www.sweetwater.com>: <https://www.sweetwater.com/insync/ride-cymbal/>

- Snare Drum*. (16 de junio de 2010). Obtenido de www.sweetwater.com:
<https://www.sweetwater.com/insync/snare-drum/>
- Stage Plot*. (13 de diciembre de 2013). Obtenido de [sweetwater.com](http://www.sweetwater.com):
<https://www.sweetwater.com/insync/stage-plot/>
- Sweetwater. (8 de Septiembre de 1997). *Sweetwater*. Obtenido de
<https://www.sweetwater.com/insync/trim/>
- Sweetwater. (18 de Septiembre de 1997). *Sweetwater*. Obtenido de
<https://www.sweetwater.com/insync/phase-2/>
- Sweetwater. (17 de Noviembre de 1999). *Sweetwater*. Obtenido de
<https://www.sweetwater.com/insync/tempo/>
- Sweetwater. (5 de Noviembre de 1999). *Sweetwater*. Obtenido de
<https://www.sweetwater.com/insync/de-esser/>
- Sweetwater. (7 de Marzo de 2001). *Sweetwater*. Obtenido de
<https://www.sweetwater.com/insync/beat/>
- Sweetwater. (2 de Septiembre de 2003). *Sweetwater*. Obtenido de
<https://www.sweetwater.com/insync/delay/>
- Sweetwater. (21 de junio de 2005). *Sweetwater*. Obtenido de
<https://www.sweetwater.com/insync/remix/>
- Sweetwater. (12 de Octubre de 2009). *Sweetwater*. Obtenido de
<https://www.sweetwater.com/insync/output/>
- Sweetwater. (27 de Noviembre de 2009). *Sweetwater*. Obtenido de
<https://www.sweetwater.com/insync/bounce/>
- Sweetwater. (2 de Julio de 2010). *Sweetwater*. Obtenido de
<https://www.sweetwater.com/insync/tom-tom/>
- Sweetwater. (25 de Mayo de 2012). *Sweetwater*. Obtenido de
<https://www.sweetwater.com/insync/boost-2/>
- Swing*. (s.f.). Recuperado el 2 de agosto de 2017, de www.dictionary.com:
<http://www.dictionary.com/browse/swing>
- Thump Colombia. (3 de Diciembre de 2015). *Thump.vice*. Obtenido de
https://thump.vice.com/es_mx/article/bmk55v/que-es-un-sintetizador

- Tinsa. (31 de Enero de 2014). *Tinsa*. Obtenido de <https://www.tinsa.es/blog/historia/10-cifras-economicas-sobre-la-discografia-y-vida-de-bob-marley/>
- Universal Audio. (11 de mayo de 2014). *5-Minute UAD Tips: Neve 1073 Preamp & EQ Collection*. Recuperado el 24 de julio de 2017, de https://www.youtube.com/watch?v=FK1luurbU_4
- Universal Audio. (20 de febrero de 2014). *Youtube*. Recuperado el 24 de JULIO de 2017, de UA 610 Tube Preamp & Eq Plug-in Collection w/ Unison Technology: <https://www.youtube.com/watch?v=c84fd3PGZOg>
- Universal Audio. (20 de febrero de 2014). *Youtube*. Obtenido de UA 610 Tube Preamp & Eq Plug-in Collection w/ Unison Technology: [youtube.com/universalaudio/610](https://www.youtube.com/universalaudio/610)
- Universal Audio. (24 de julio de 2017). *Neve 1073 Preamp & EQ Collection* . Recuperado el 24 de julio de 2017, de <http://www.uaudio.com/uad-plugins/equalizers/neve-1073-collection.html>
- Universal Audio. (24 de julio de 2017). *Pultec Pro Eq Legacy* . Obtenido de Universal Audio: [http://www.uaudio.com/uad-plugins/equalizers-pultec-pro.html](http://www.uaudio.com/uad-plugins/equalizers/pultec-pro.html)
- Universal Audio. (s.f.). *CAMBRIDGE EQ*. Recuperado el 24 de julio de 2017, de <http://www.uaudio.com/uad-plugins/equalizers/cambridge-eq.html>
- Universal Audio. (s.f.). *SONNOX® OXFORD EQ*. Recuperado el 24 de julio de 2017, de <http://www.uaudio.com/uad-plugins/equalizers/oxford-eq.html>
- Valencia, L. (4 de febrero de 2014). *Mic Placement Comparisons - Snare drum TOP*. Recuperado el 7 de junio de 2017, de Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=6aizlV6n9v4>
- VCA Compressor. (12 de abril de 2017). Obtenido de soundbridge.io: https://soundbridge.io/vca-compressor/?nabe=6710906853785600:1&utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com.ec%2F
- Walking Bass*. (s.f.). Recuperado el 2 de agosto de 2017, de [www.dictionary.com: http://www.dictionary.com/browse/walking-bass](http://www.dictionary.com/browse/walking-bass)
- Ward, G. C. (2005). *History of America`s Music*.

- wickimedia. (21 de abril de 2013). *Youtube*. Recuperado el 24 de julio de 2017, de UAD - Pultec Pro Equalizer Explained : <https://www.youtube.com/watch?v=SDvI4bt1pU0>
- www.acoustic-guitars.com*. (s.f.). Recuperado el 26 de junio de 2017, de guitar-pickups-stimer.: <http://www.acoustic-guitars.com/EN/guitar-pickups-stimer.php>
- www.bailetradicional.com*. (s.f.). Recuperado el 18 de Noviembre de 2016, de <http://www.bailetradicional.com/2010/04/mazurca-o-mazurka.html>
- www.gretschguitars.com*. (s.f.). Recuperado el 26 de junio de 2017, de g100bkce-synchromatic: <http://www.gretschguitars.com/gear/build/acoustic/g100bkce-synchromatic-archtop-single-cut-with-synchromatic-tailpiece-floating-pickup-flat-black>
- Yvain, M. (Noviembre de 2016). *www.youtube.com*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=t72UbOnU4NM>

ANEXOS

