



FACULTAD DE INGENIERIAS Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

TÉCNICO SUPERIOR EN GRABACIÓN PRODUCCIÓN MUSICAL

PRODUCCIÓN MUSICAL DEL TEMA "BURNING FYAH"
DE LA BANDA BONGO STATION

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

Ing. Lizbeth Estefanía Rodríguez Recalde

Profesora Guía

Xavier Guillermo Semanate Trávez

Autor

Año

2017

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

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

Lisbeth Estefanía Rodríguez Recalde

Ingeniera en sonido y acústica

C.I. 171262373-3

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

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

Carolina Elizabeth Rosero Enríquez

Bachellor en Producción musical y Sonido

C.I.171963113-5

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

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

Xavier Guillermo Semanate Trávez

C.I. 172214954-7

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a DIOS, a mis padres que me han permitido que llegue al objetivo y amigos que me han apoyado durante todo este tiempo, a mis queridos maestros que han brindado su conocimiento herramientas indicadas para realizar el proyecto.

DEDICATORIA

Para las personas más importantes en mi vida gracias a sus consejos, amor, apoyo ya que me guiaron cada pasó que doy en el camino hacia mi meta, enseñándome a luchar por lo que hago y confiar las cosas que me gustan hacer. Gracias amados Padres.

RESUMEN

La producción musical es un conjunto de técnicas y procesos creativos que permiten el desarrollo de un tema musical planteado. El proyecto actual tiene como objetivo producir la canción "Burning Fyah" de la banda Bongo Station, mediante el uso de técnicas de grabación y varias herramientas aprendidas en el transcurso de la carrera, para obtener el segundo material discográfico de esta agrupación.

Como primer paso se toma a la investigación que permitirá obtener cierto conocimiento y experiencia sobre el género musical, su sonoridad característica, la musicalidad y su instrumentación correcta.

Existen tres etapas de producción donde se trabaja cada una de ellas con un objetivo principalmente. En la preproducción se plantean arreglos musicales, ensayos, cronogramas, reuniones, entre otras cosas. Posteriormente, la etapa de post –producción En la preproducción se definen ciertos detalles del tema concordando con la banda como: la composición de arreglos musicales, ensayos cronogramas, reuniones etc., en la etapa de producción es donde se implica la grabación realización del arte visual del disco. Se determina la fase de post-producción, en donde se logra definir una sonoridad característica para el producto utilizando diferentes técnicas de mezcla, previamente con la edición de tracks y el diseño del arte visual.

Al concluir con la producción musical y obtener un producto con las características técnicas y musicales apropiadas, se cumple con la misión de que el tema pueda competir dentro de la industria musical ecuatoriana; además de generar un crecimiento profesional del productor musical dentro de la fusión de un nuevo género conformado entre el Rap y el Reggae.

ABSTRACT

The musical production is a set of techniques and creative processes that allow the development of a raised project. The current project aims to produce the song "Burning Fyah" from the band Bongo Station, using techniques and tools learned in the course of the race, to obtain the second record material of this group.

As a first step is taken to research that will allow to obtain some knowledge and experience about the musical genre, its characteristic sonority, musicality and its proper instrumentation.

There are three stages of production where each one of them is worked with one objective mainly. In the pre-production, certain details of the theme are defined in agreement with the band as: composition of musical arrangements, rehearsals, schedules, meetings, among other things. Subsequently, the stage of production is where the recording and realization of the visual art of the disc implies. Finally, there is the post-production stage, where a characteristic sonority is defined for the product using different mixing techniques, previously with editing to correct the recorded tracks and also the design of the visual art is finished.

When concluding with the musical production and obtaining a product with the appropriate technical and musical characteristics, it fulfills the mission that the subject can compete within the Ecuadorian musical industry; Besides generating a professional growth of the musical producer within the fusion of a new genre conformed between Rap and Reggae.

ÍNDICE

1.INTRODUCCIÓN	1
1.1 Objetivos.....	2
1.1.1 Objetivo General.....	2
1.1.2 Objetivos Específicos.....	2
2. MARCO TEÓRICO	3
2.1. Reggae/Ragga	3
2.1.1. Descripción del género.....	3
2.1.2. Historia y evolución del reggae.....	3
2.2. Características sonoras y musicales del reggae/ Ragga	3
2.3. Principales representantes.....	4
2.3.1. Artistas del Reggae/Ragga.....	4
2.3.2. Productores	6
2.4. Referencia musical del proyecto "Burning Fyah"	7
2.5. Objetivo emocional.....	7
2.6. Relación de sonoridad.....	7
2.7. Time sheet referencia	¡Error! Marcador no definido.8
2.8. Time sheet.....	9
3. DESARROLLO	10
3.1. Pre-producción	10
3.1.1. Antecedentes.....	10
3.1.2. Arreglos musicales	11
3.1.3. Presupuesto	12
3.2 Producción	15

3.2.1	Grabación de Bases.....	15
3.2.1.1	Batería.....	15
3.2.1.2	Bajo.....	20
3.2.1.3	Percusión menor.....	20
3.2.1.4	Guitarras eléctricas.....	22
3.2.1.5	Piano y Organ.....	23
3.2.1.6	Saxofón tenor.....	23
3.2.1.7	Voces.....	24
3.3.	Post-producción.....	25
3.3.1.	Edición.....	25
3.3.2.	Mezcla.....	26
3.3.2.1.	Mezcla de Batería.....	26
3.3.2.2.	Mezcla de Bajo.....	27
3.3.2.3.	Guitarras eléctricas.....	28
3.3.2.4.	Piano.....	28
3.3.2.5.	Mezcla de saxofón.....	29
3.3.2.6.	Mezcla de Voces.....	29
3.3.3.	Masterización.....	29
3.3.4.	Diseño del disco.....	30
4.	RECURSOS.....	32
4.1.	Instrumentos.....	32
4.1.1.	Batería.....	32
4.1.2.	Bajo.....	34
4.1.3.	Guitarras eléctricas.....	35
4.1.4.	Saxofón tenor.....	38
4.1.5.	Piano.....	38

4.1.6. Guitarras.....	39
4.1.7. Saxofón.	40
4.1.8. Percusión menor	41
4.1.9. Voces.	42
4.1.10 Ambientales.....	43
4.2 Procesamiento dinámico.....	42
4.2.1 Bateria	46
4.2.2. Bajo	48
4.2.3. Guitarras 1	49
4.2.4 Guitarra 2	52
4.2.5. Piano	53
4.2.6. Saxofón	55
4.2.7 Voces.....	56
5.CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	59
5.1.Conclusiones	59
5.2.Recomendaciones.....	60
GLOSARIO.....	61
REFERENCIAS.....	64

1. INTRODUCCIÓN

Rap y Reggae en el Mundo

Rap quiere decir "Rhythm And Poetry" ritmo y poesía o ritmo arte y poesía, respeto amor y paz. Este ritmo se caracteriza por expresar sus ideas de forma cruda, directa y muy sincera, basada en historias y vivencias callejeras. El origen de esta música viene de la fusión del Funk, Jazz, Reggae, Dancehall, Blues y Soul. Se acentúa en el segundo y cuarto. (Rimador.net, 2012).

El Reggae expresa en sus letras amor y una vida natural. La característica principal es la acentuación en el segundo y cuarto pulso de cada compás. La originalidad rítmica es folclórica en los géneros del ska, el dub y el dancehall. (Dubwise, 2002)

Rap y Reggae en el Ecuador

En el Ecuador el Rap se inició en la década de los 80's, Los primeros raperos (a partir de los 90, en Guayaquil con las primeras bandas de hip hop ecuatoriano como, La Colección y Gama Rap. (Contreras TV, hip hop ecuatoriano).

En el Ecuador el Reggae se inició con Alma Rasta donde expresa su ideología mediante la música, folklórica cargada de ilusiones y mensajes positivos, Evolucionan varios artistas más como es Sudakaya. (reggaelatino.net)

Este sencillo se elabora causado por las guerras que se dan en el mundo y en contra del sistema, para recalcar las víctimas que mueren a diario en miles de ataques y bombardeos en los estados como Siria, Irak y Pakistán reclutando jóvenes que combatan y mueran.

OBJETIVOS

Objetivo General

Producir el tema "Burning Fyah" de la agrupación Bongo Station, utilizando herramientas digitales como secuencias MIDI, instrumentos, y arreglos musicales, para generar una propuesta diferente al trabajo anterior.

Objetivos Específicos

- Investigar las características musicales y sonoras del género, a través de libros y material audiovisual, con el fin de obtener una referencia sonora para el proyecto.
- Dirigir todo el proceso de producción planificando un cronograma para sistematizar todas las actividades y acciones que se llevarán a cabo en el desarrollo del proyecto
- Determinar la identidad del proyecto final, mediante arreglos musicales para diferenciarlo de su primer material discográfico.
- Grabar aplicando técnicas de microfónica estéreo, basándose en el objetivo emocional del tema con el fin de potenciar la interpretación de los músicos.
- Elaborar una mezcla y masterización que intensifique el resultado final de la canción, sin variar el concepto y objetivo emocional con el propósito de ubicar a cada elemento en el plano sonoro correspondiente.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Reggae/Ragga

2.1.1. Descripción del género

En el Raggamuffin la zona rítmica es de tres tiempos o más combinando con él, Dancehall, Blues y Soul, Ragga fue una palabra para identificar a las clases pobres, Rastas y músicos jamaquinos en esa época. (Dubwise, 2002)

Este género tiene su acentuación off beat, alterando los sonidos creados por instrumentos musicales, el ritmo que se caracteriza por expresar sus ideas de forma clara, concisa y directa. (First Rasta, 2012)

2.1.2. Historia y evolución del reggae

El Reggae posee un sentido musical que apareció en Desmond Dekker (una figura importante jamaicano anterior a Bob Marley) como el famosos rocksteady Do the Reggay, pero ya se utilizaba en Kingston y Jamaica para conformar una forma más lenta de crear el rocksteady.

El aparecimiento de este movimiento cultural, tiene que ver con el movimiento Rastafari, que influyó a prominentes músicos de reggae. (First Rasta, 2012)

2.2. Características sonoras y musicales del Reggae/ Ragga

El Raggamuffin está compuesto a base de samplers al igual que el Rap, es un subgénero del dancehall. La primera canción producida por King Jammy en 1985 "Under Me Sleng Teng" de Wayne Smith es reconocida como la primera canción de Ragga. (First Rasta, 2012). El Reggae/ Ragga se caracteriza por la prominencia y la libertad de la línea de bajo, por una guitarra rítmica, a veces sustituida por un piano. El reggae es el producto de múltiples influencias de percusión africana.

Dentro de cada instrumento se debe resaltar, la línea de bajo correspondiente al bombo, la guitarra rítmica para el fundeh y la guitarra solista para el repetidor, así como los cantos Rastafari. (Rastafari in the New Millennium, 2012)

La instrumentación típica del género es:

- Batería o Tambores
- Voz principal
- Coros
- Bajo eléctrico
- Teclados.
- Guitarra rítmica

2.3. Principales representantes

2.3.1. Artistas del Reggae/Ragga

Steve Huey

Fue uno de los fundadores de la música jamaicana, su principal rival fue Clement Coxson Dodd, como productor y empresario discográfico, al igual que Dodd. Duke Reid Steve realizó su carrera como DJ y como técnico en un sistema de sonido. Su mayor contribución como productor fue fusionando tambores con la línea de bajo.

Viajó a Estados Unidos para buscar sonidos oscuros de R & B mezclando instrumentos de saxofón. (Rastafari in the New Millennium 2012). También director de una etiqueta especialmente de Trojan y Treasure Isle, luego un productor altamente reconocido que dirigió algunas de las mejores músicas jamaicanas del sesenta.

Su carrera abarcó los primeros días de Ska a la era Rocksteady, en los años 70 cuando ayudó a sentar las bases para la era de DJ.

Steve Huey colaboro como Dj fusionando varios samples

A continuación, sus trabajos más relevantes:

- Primer registro comprado: The Dead Milkmen Beelzebubba
- Primer concierto: truco barato en la feria del condado de Mecosta
- La banda que debería romper: Courtney Love
- AC / DC - Autopista al Infierno
- Dr. Dre y Snoop Dog - "Nuthin 'pero un' G 'Thang," "Dre Day"

Winston Hubert Macintosh

Compositor y músico de reggae jamaicano del grupo The Wailers después aporó como solista. "Equal Rights", uno de sus famosos éxitos, con la frase Yo no quiero paz, quiero igualdad y justicia.

Impulsó y difundió el reggae por todo el mundo y es considerado uno de los mejores artistas de reggae de todos los tiempos.

A continuación, sus trabajos más relevantes:

- Soul Revolution (1971)
- The Best of the Wailers (1971)
- African Herbsman (1973)
- Soul Rebels (1970)
- The Wailing Wailers (1965)

Bob Marley

Bob grabo The Wailing Wailers convocó a Peter Tosh y a Bunny para reorganizar al grupo, esta vez bajo el nombre de "The Wailers". Conocieron a Lee Perry, cuyo genio había transformado las técnicas de grabación en estudio.

Marley viajó con Johnny Nash a Suecia, y de allí firmaron con la CBS.

The Wailers Catch a Fire, fue el primer disco que dio comienzo a un camino con reconocimiento mundial. La banda consiguió un nuevo éxito con Kaya. El trabajo reflejaba una nueva versión de Marley, con canciones que versaban sobre el amor y la relación con el cannabis.

2.3.2. Productores

Gary Mason

Es un productor de música, director que produjo el primer festival internacional de la canción de viña realizó el éxito Meneaito de Reggae en español y Reggaetón. Produjo a varios artistas como: Donna Summer, José Feliciano, Ray Conniff, War, Krokus, David Soul, Roberta Flack. Aporto en cada sesión de grabación preocupándose por el posicionamiento del micrófono en función de la fuente. Mason coprodujo el Festival Internacional de la Canción de Viña del Mar por primera vez en 1979 por 10 años.

Leslie Kong

Produjo Bobby Martell la primera canción de Bob y a la vez acumuló catálogos de la historia de la música jamaicana con Beverley's que tuvo estrellas como los Maytals, Desmond Dekker, Derrick Morgan y Jimmy Cliff. Aporto como productor definiendo el sonido de la guitarra del Reggae y desarrollo varias técnicas más de grabación y mezcla. Su genuina habilidad como productor sigue siendo la piedra angular de su legado, en particular su trabajo durante el apogeo de Rocksteady.

Leslie Kong tenía éxitos como Housewives Choice y Blazing Fire, también produjo Miss Jamaica el primer éxito de Cliff, anotó éxitos considerables en Gran Bretaña. Kong estaba completamente en la escena musical, grabando además hits de Ska por Morgan.

2.4. Referencia musical del proyecto "Burning Fyah"

Raíces y cultura presenta a "Mr Babylon" en su primer álbum "MÍSTICA RAÍZ". Esta referencia fue seleccionada de acuerdo a la necesidad del proyecto, ya que cumple con la sonoridad y casi la misma instrumentación que se va usar en el desarrollo del tema, además de que se alinea con el mismo objetivo emocional que se busca transmitir.

2.5. Objetivo emocional

La referencia seleccionada y el proyecto "Burning Fyah" tienen varias similitudes ya que expresan la opresión ante las injusticias del gobierno, la convicción de sus ideales y la forma de profundizarse con la conciencia y transmitiendo buenas vibras. Una similitud entre la referencia y el proyecto es la expresión de libertad.

2.6. Relación de sonoridad

La relación sonora entre la referencia y el proyecto tienen una esencia de expresar con fuerza un mensaje específico al oyente. La sonoridad de la batería y el bajo es una característica esencial, al conservar la fuerza, grandeza que brindan estos instrumentos es relevante, el bombo está muy presente, en los 85 o 125 Hz le dan más potencia, el ataque le da más energía a su sonoridad.

La caja tiene varios armónicos y destacar los 2 Khz le refuerza y define su profundidad.

3. DESARROLLO

3.1. PRE-PRODUCCIÓN

3.1.1. Antecedentes

Una vez después de analizar el tema, donde la voz principal, guitarra y un cajón peruano, se decidió realizar el tema "Burning Fyah" además de crear un cronograma de actividades.

Posteriormente se graba una maqueta cero en Adobe Audition, para tener idea del producto sugerido, el tema tenía una estructura concreta y definida así que necesitaba pocos cambios y proceder a recolectar la demás instrumentación de toda la canción.

Se realizó los repasos en una sala de ensayos, donde se experimentan los arreglos musicales propuestos conjuntamente por el productor y la banda. Para la maqueta de preproducción se incluirá una guitarra eléctrica, bajo, sintetizador, batería y voces, permitiéndole así al productor analizar cada sección, ya que el tema definitivamente estaba estructurado correctamente y no necesitaba cambios. Después se procedió a sugerir y recolectar la instrumentación que llevaría cada división

Una vez propuestas las ideas, se realizó ensayos incluyendo los detalles planificados y propuestos hasta llegar a la interpretación final y eficaz.

Consecuentemente a la maqueta de preproducción se establece una reunión con la banda y el resto del equipo de producción, para trabajar en la organización de un cronograma de actividades y el presupuesto, con el propósito de manejar de forma responsable los recursos del proyecto.

Finalmente después de dar las ideas nuevas se empezó a ensayar incluyendo poco a poco los detalles determinados, hasta que toda la banda obtenga una interpretación clara.

3.1.2. Arreglos musicales

El productor musical recibió la maqueta cero por parte del equipo de Bongo Station con los siguientes particulares, la estructura rítmica estaba conformada por un bajo y un tambor artesanal de copa, mientras que la línea melódica cuenta con una guitarra acústica y la voz principal. Esto le permite al productor proyectar los arreglos a implementar en el tema musical y la instrumentación adicional que utilizara para engrandecer a la canción en torno a las intenciones y al refuerzo de cros y de frases importantes.

El productor previamente estudio el género musical para poder seleccionar los instrumentos más acordes al tema musical dentro del rango de posibilidades que ofrece este estilo, es por esto que se decide utilizar bongoes y un block jam para darle mayor profundidad al tema musical, la utilización del cencerro y el punteado de la guitarra 2 después del solo de saxofón en la parte final es el valor agregado que inserta el productor pretendiendo generar un final distinto de la obra.

El productor refuerza la línea de bajo, grabando la guitarra 2 con la técnica palm *mute* y se solicita al guitarrista que toque las mismas notas del bajista. Se aplica esta técnica para que los sonidos suenen más opacos y sin tanto sustain, pero de la misma forma resalten a la guitarra sin exagerar para dar cabida a que otros instrumentos tengan mayor presencia en el tema musical.

El Equipo de Trabajo para las grabaciones fueron aproximadamente 6 personas 2 se ocuparon de la grabación y manejo de consola, 2 asistentes para corregir cables y dar comodidad en la sala de músicos, finalmente 2 auxiliares de sonido.

EL equipamiento que fue escogido para cada sesión fue solicitado con anticipación y calibrado para cada toma.

3.1.3. Presupuesto

Tabla 3. Presupuesto del Proyecto " Burning Fyah"

ÁREA DE INFRAESTRUCTURA.			
DESCRIPCIÓN	HORAS	VALOR POR HORAS (USD)	TOTAL
Sala de Ensayos	3	15	45
Estudio Grabación	5	20	100
Estudio de Mezcla	7	25	175
Estudio de Master	1	25	25
Alquiler de Equipos	2	30	60
		Subtotal 1:	405

ÁREA CREATIVA			
DESCRIPCIÓN	TEMA	VALOR POR TEMA (USD)	TOTAL
Productor Musical	1	360	360
Autor	1	125	125
Compositor	1	130	130
Arreglista	1	50	50
Diseñador Gráfico	1	80	80
		Subtotal 2:	745

ÁREA EJECUTIVA			
DESCRIPCIÓN	TEMA	VALOR POR TEMA (USD)	TOTAL
MUSICOS			
Guitarra	1	50	50
Bajo	1	50	50
Piano	1	50	50
Saxofón	1	50	50
Voz Principal	1	50	50
Voz Coro femenino	1	50	50
Ing. Mezcla	1	110	110
Asist. Grabación (x2)	1	20	40
		Subtotal 3:	450

ÁREA DE STAFF, MATERIALES Y EXTRAS			
DESCRIPCIÓN	HORAS	VALOR POR HORA (USD)	TOTAL
Personal Staff (x2)	4	5	20
Transporte			60
Comida			80
Bebidas			30
		Subtotal 4:	190

VALOR TOTAL DE PROYECTO	
DESCRIPCIÓN	VALOR
SUBTOTAL 1	405
SUBTOTAL 2	475
SUBTOTAL 3	450
SUBTOTAL 4	190
TOTAL PROYECTO	1520

Tabla 4. Presupuesto Real "Burning Fyah"

Presupuesto Real Proyecto Musical "Burnign Fyah"			
ÁREA DE INFRAESTRUCTURA.			
DESCRIPCIÓN	HORAS	VALOR POR HORAS (USD)	TOTAL
Sala de Ensayos	5	0	0
Estudio Grabación	5	0	0
Estudio de Mezcla	7	0	0
Estudio de Master	2	40	40
Alquiler de Equipos	3	20	60
Subtotal 1:			100
ÁREA CREATIVA			
DESCRIPCIÓN	TEMA	VALOR POR TEMA (USD)	TOTAL
Productor Musical	1	0	0
Autor	1	0	0
Compositor	1	50	50
Arreglista	1	50	50
Diseñador Gráfico	1	45	30
Subtotal 2:			145
REA EJECUTIVA			
DESCRIPCIÓN	TEMA	VALOR POR TEMA (USD)	TOTAL
MUSICOS			
Guitarra	1	25	25
Bajo	1	0	0
Saxofón	1	0	0
Piano	1	0	0
Voz Principal	1	0	0
Voz Coro (x2)	1	0	0
Ing. Mezcla	1	0	0
Asist. Grabación (x2)	1	0	0
Subtotal 3:			25
ÁREA DE STAFF, MATERIALES Y EXTRAS			
DESCRIPCIÓN	HORAS	VALOR POR HORA (USD)	TOTAL
Personal Staff (x2)	4	5	20
Transporte			25
Comida			95
Bebidas			10
Subtotal 4:			145
VALOR TOTAL DE PROYECTO			
DESCRIPCIÓN	VALOR		
SUBTOTAL 1	100		
SUBTOTAL 2	145		
SUBTOTAL 3	25		
SUBTOTAL 4	145		
TOTAL PROYECTO	410		

3.2 Producción

Es la etapa donde se fortalece la composición de arreglos musicales que necesita añadir para aumentar la densidad instrumental .también se realizan repasos y ensayos, preparación de equipos, grabación de instrumentos y voces, ensambles musicales, creación de secuencias MIDI, ejecución de input list.

La grabación es el proceso en donde se escoge varias características del estilo que se quiere adquirir a través de técnicas de grabación usando herramientas que aporten a la sonoridad deseada. La mayor parte del tiempo se trabajó profundamente en la grabación simultáneamente de todos los instrumentos.

3.2.1 Grabación de Bases.

Las bases están constituidos por la parte rítmica que servirá como base para la grabación del resto de instrumentos del tema.

3.2.1.1 Batería

Es el conjunto de instrumentos percutidos que conforman un solo elemento

- **Bombo**

Se utilizaron dos micrófono, Shure Beta 52A colocado en el parche delantero con el fin de captar el ataque del bombo entre los 2.5 KHz.



Figura No. 1: Técnica de microfonía para el bombo

Se utilizó también un Yamaha SUBKICK posicionado y adaptado en el mismo bombo con el objetivo de captar la profundidad entre los 60Hz y 100Hz



Figura No. 2: Técnica de microfonía Yamaha Subkick

- **Caja**

Se utilizaron dos micrófonos, un Shure SM57 ubicado en el parche y en la parte inferior de la caja un Shure BETA57A .El micrófono Shure SM57 se utilizó para captar el cuerpo y ataque, se adecuaron a una altura de 4 cm.

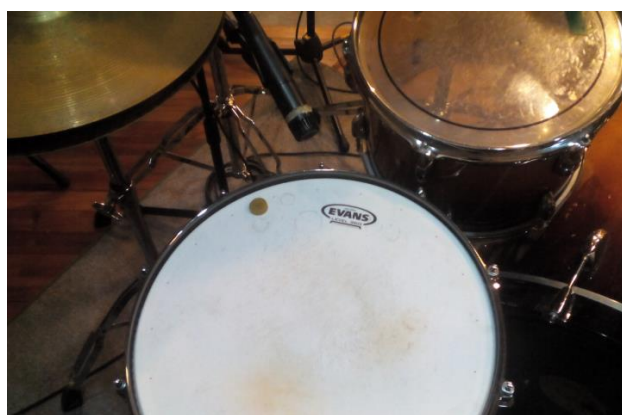


Figura No. 3: Técnica de microfonía para caja con Shure SM57

El Shure beta57a se colocó bajo la caja apuntando al centro de la misma con la finalidad de captar más el sonido de la cimbra, la que tiene un contenido frecuencial aproximadamente de 5kHz a 8kHz.



Figura No.4: Técnica de microfonía para caja con ShureBETA57A.

- **Toms**

Se utilizaron tres micrófonos Sennheiser MD421, uno para cada tom, fueron colocados en el borde a una distancia de 4 cm, se logró captar el ataque entre los 5 KHz de cada toms y principalmente la gordura entre los 80Hz -120 Hz

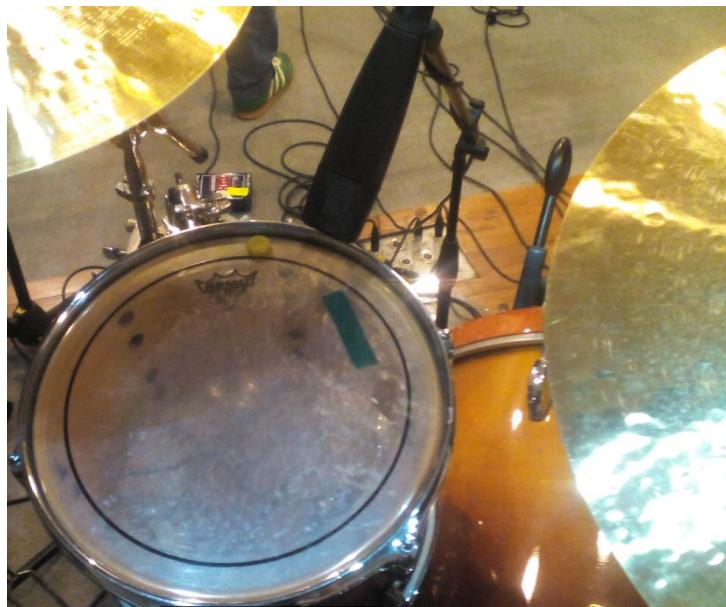


Figura No. 5: Técnica de microfonía para toms con Sennheiser MD421.

- **Hit-Hat**

Se utilizó un AKG C414XLS, en patrón polar cardiode ubicándolo perpendicularmente hacia el borde del Hit- Hat aportando con una buena respuesta para las frecuencias altas y lograr un sonido definido en cuanto a brillos entre los 7.5 KHz



Figura No. 6: Técnica de microfonía para Hi-Hat AKG C414XLS.

- **Overheads**

Se utilizó dos micrófonos Neumann KM 184 usando la técnica par espaciado A/B con el fin de profundizar la imagen estéreo. Y captar las frecuencias importantes como son las de 500 Hz su sensibilidad permitió captar precisos detalles importantes, fueron colocados a 1.5 m de alto y una distancia de 1 m.



Figura No. 7: Técnica de microfonía para Overheads con Neumann KM184.

- **Ambiente**

Se utilizaron dos micrófonos el Neumann TLM 49 y el AKG C414 XLS con una técnica separados entre sí a 75 cm. Para captar las frecuencias altas y bajas entre los 80Hz y 10 KHz hy aportar una imagen estéreo general de la batería desde otro punto.

El Neumann TLM49, apuntando al centro de la batería. El AKG C414XLS, fue colocado sobre el primer micrófono, con el patrón polar en bidireccional.

El principal propósito de esta técnica es brindarle profundidad con un reverb natural.

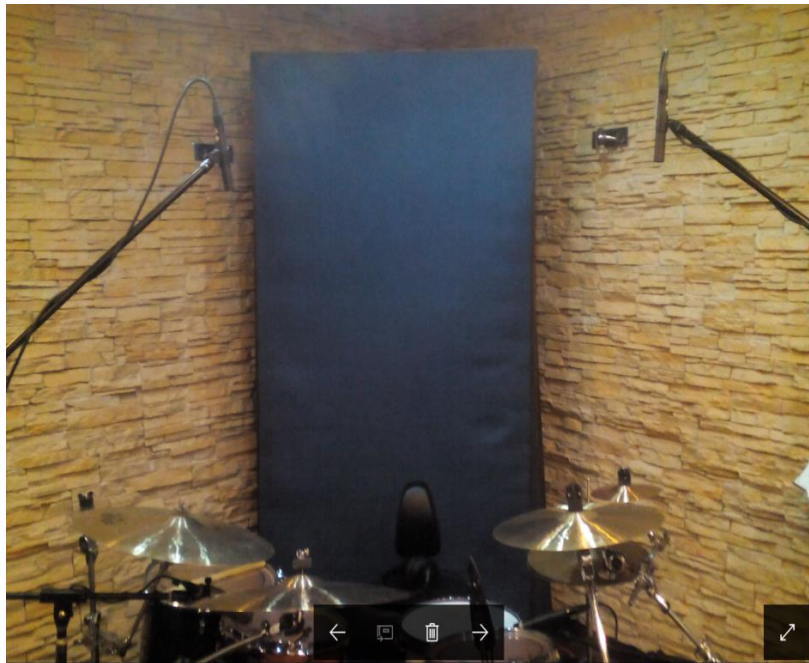


Figura No. 8: Técnica de microfonía Mid-Side para dar el ambiente con Neumann TLM49 y AKG C414.

3.2.1.2 Bajo

La grabación del bajo se realizó con un Fender Jazz utilizando un preamplificador Universal Audio conectado, hacia un canal de la consola. Es un bajo Fender Jazz ya que con el beneficio que aporta es un sonido cálido definido lleno frecuencias medias y bajas. Captando el cuerpo entre los 60 Hz – 80 Hz y el ataque entre los 700 Hz – 1 kHz

3.2.1.3 Percusión menor

- **Cencerros y JAM Block**

Se utilizó un AKG C414XLS KHz fue ubicado a una distancia de 20 cm de la fuente. En patrón polar cardiode para grabar la percusión menor ya que la sensibilidad y respuesta de frecuencia de este micrófono es idónea para este tipo de instrumentos las frecuencias entre los 2 KHz – 5 KHz



Figura No. 9: Técnica de microfonía para Cencerros y JAM Block con AKG C414

- **Bongos**

Se ubicó a una distancia de 15 cm de la fuente, se utilizó un micrófono AKG C 414 ubicado con el patrón polar cardiode con la finalidad de que tenga una imagen más amplia y se noten los detalles entre los 200 Hz – 250 Hz y la presencia entre los 5 KHz.



Figura No. 10: Técnica de microfónica para bongos con AKG C414

- **Cortina**

Se utilizó un AKG C414XLS en su patrón polar cardiode a una distancia entre 15 cm de la fuente y en modo patrón polar cardiode la respuesta de frecuencia del instrumento es entre los 2 kHz- 8 kHz frecuencias medias y agudas por lo tanto los brillos resaltan más y se ubicó un Filtro Low Pass para que se omitan las frecuencias graves.



Figura No. 11: Técnica de microfónica para cortina con AKG C414

3.2.1.4 Guitarras eléctricas

La primera guitarra eléctrica marca Gibson SG" se utilizó un micrófono Beyer Dynamic M88TG apuntando a la bocina del amplificador con el objetivo de captar el mayor porcentaje contenido de frecuencias medias entre los 500 Hz y 2 KHz posteriormente se colocó el Shure SM57 apuntando a la bocina con el fin de captar las frecuencias bajas y medias entre los 100 Hz y 350 Hz y se ubicó el Shure KSM9 al contrario del Shure SM57 con el fin de captar frecuencias entre el rango medio alto 800 Hz – 5 KHz .



Figura No. 12: Microfonía para amplificador tubular Fender Blues Deluxe

En la segunda guitarra eléctrica Ibanez GRG170DX, se utilizó pedales digitales con efectos por lo cual se grabó con un amplificador Peavey Bandit 112 de transistores. Se utilizó el Shure SM57 apuntando al cono de la bocina para captar las frecuencias medias y medias bajas entre los 600 Hz – 100 Hz



Figura No. 13: Microfonía para amplificador Peavey Bandit 112

3.2.1.5 Piano

En la grabación de los pianos se manejó un Yamaha MX49 el que se graba por línea, usando una señal estéreo que sale directamente del piano y se envía por línea a la interfaz Focusrite de forma directa, cuya señal se graba en el software de grabación Pro Tools HD en un canal estéreo.

La segunda línea de Organ se usó el Cool Curve Bars para el estilo JAMON de la canción.



Figura No. 14: Piano

3.2.1.6 Saxofón tenor

Se utilizó un micrófono de condensador Neumann TLM 49. Con el propósito de captar las frecuencias entre 100 Hz y 500 Hz apuntando directamente hacia la fuente sonora a una distancia de 15cm aproximadamente.

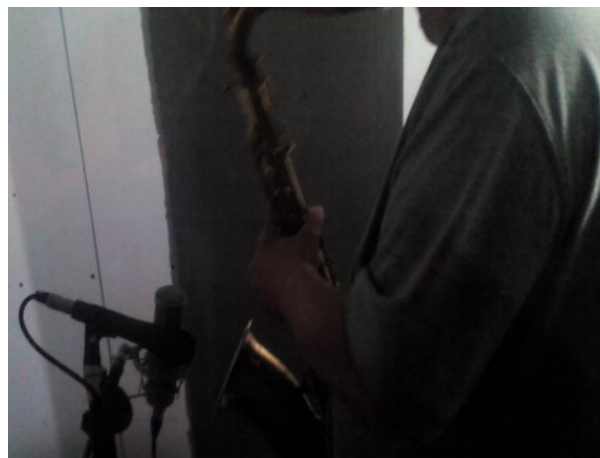


Figura No. 15 Microfonía para saxofón Selmer

3.2.1.7 Voces

En la grabación de voces se grabó con dos micrófonos, un Shure KSM9 y un AKG C414XLS con patrón polar cardioide. El objetivo de utilizar el Shure KSM como principal es captar el rango frecuencial medio y entre los 2 KHz y 10 KHz y a la vez tratando de evitar el seseo evitándose estando a una distancia aproximada de 12 cm .El AKG C414XLS se coloca en patrón polar cardioide y se utilizó con la finalidad de capturar el ambiente del cuarto.



Figura No. 16: Técnica de microfónica para voz principal.

Luego se graba los coros femeninos para lo cual se usa un micrófono Neumann TLM 49. Con el fin de captar las frecuencias altas y bajas y el cuarto de grabación se coloca a una distancia de 12 cm de la fuente logrando captar las frecuencias medias y altas entre los 500 Hz y 2 KHz

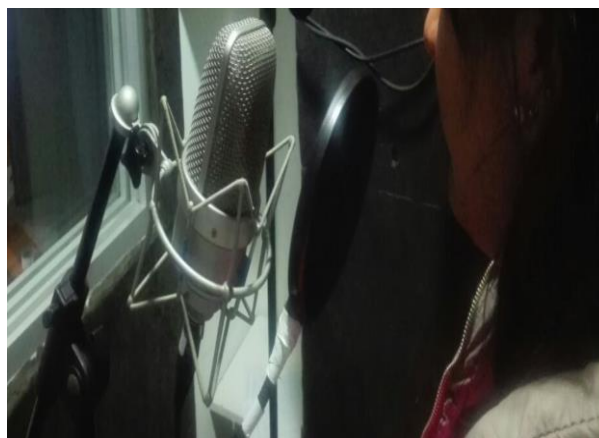


Figura No. 17: Técnica de microfónica de coros para voz femenina.

3.3. Post-producción

Se colocan en un orden especificado y agrupado todos los instrumentos, donde hay que identificarlos con colores, nombres y la verificación de que estén a tiempo. Posteriormente por la mezcla, donde se ubica cada instrumento en cuanto a profundidad y ubicación cuyo espacio se da panorámicamente a cada elemento, de manera frecuencial, y realizar una imagen estéreo idónea, esto se logra con el uso de ciertos plug-ins y procesadores de dinámica como compresores, limitadores, ecualizadores, efectos de profundidad delay, reverb. Finalmente se culmina este proceso de post producción con la masterización del tema.

3.3.1. Edición

Se ocupa el software de edición y grabación de audio Pro Tools HD de Avid, se nombra y se agrupa a cada uno de los canales.

Se usa colores para identificar las pistas de audio y agrupar principalmente a la parte rítmica, ya que ayuda a optimizar el tiempo de edición y mezcla

Una vez terminado las etapas anteriores se inician escuchando cada uno de los tracks para localizar desfases en tiempo e identificar problemas, luego se limpia cada uno de los tracks grabados para omitir los sonidos no deseados u ocasionados por interferencias digitales. Es importante escuchar las pistas y asegurar que el proceso de limpieza y continuar con la cuantización de cada uno de los tracks grabados.

En la edición se lleva a cabo el mismo proceso anterior con el propósito de ayudar durante la mezcla evitando sonidos no deseados, con la diferencia que al disponer de varias tomas de cada músico, la intención es usar la mejor toma de cada instrumento.

En la edición se concluye con todos los audio limpios y a tiempo, la sesión agrupada y organizada, con nombres y con color cada uno para identificarlos.

3.3.2. Mezcla

Este paso se trata en alcanzar de equilibrar todos los instrumentos por medio del nivel, balance y paneo, se maneja cada uno de los tracks. Es necesario experimentar con la dinámica durante el tema, mediante compresores, limitadores o expansores, además de controlar la profundidad con efectos de tiempo. También influyen los aspectos creativos, y sonoros, con el objetivo de producir una mezcla clara y acorde al estilo también se debe cuidar el estilo para el tema donde se debe verificar el concepto específico.

En la melodía la percepción de la línea musical del tema hay que aportar con ideas y sugerencias constructivas.

El ritmo de cada sección debe ser preciso claro y coherente, en la armonía se debe corregir todas desafinaciones y en cuanto a los arreglos musicales se eligen los más claros, cuidando el nivel, la profundidad y la ubicación de frecuencias altas y bajas para que mantengan en buen equilibrio establecido.

3.3.2.1. Mezcla de Batería

Para realizar la mezcla se agrupa toda la batería conjuntamente.

Kick: se realiza un barrido de frecuencias altas, se realiza el ataque en 100 Hz.

Snare: se cortan algunos armónicos que ensucian la señal en los 2 KHz.

Hit Hat: se ecualiza resaltando las frecuencias altas entre los 5 KHz y 8 KHz además se utilizó un filtro pasa altos desde los 170 Hz

Overheads: se resaltaron las frecuencias de 10 KHz y 12 KHz para potenciar y aclarar las frecuencias medias altas

En los canales de los micrófonos ambientales el proceso fue sutil y simple en el canal del micrófono bidireccional se duplicó la señal y se panearon a los lados también el micrófono cardiode se ecualiza cortando las frecuencias bajas con la finalidad de tener un espectro más amplio entre los 150 KHz cortando las

frecuencias medias y resaltando las frecuencias altas a partir de los 10 KHz para darle una máxima espacialidad. Finalmente se enviaron los canales a un canal auxiliar para ser procesados y posteriormente balancear su nivel y los canales de la batería para obtener un sonido fuerte.

El procesamiento de los Overheads no se realizó, porque en la grabación se obtuvo la sonoridad correcta y deseada gracias a la respuesta de frecuencia y la ubicación idónea de los micrófonos Neumann KM184.

3.3.2.2. Mezcla de Bajo

Este instrumento conforma la zona rítmica, por lo cual se usa de referencia este instrumento escuchando el bombo y la caja. El bajo fue procesado según las secciones de la canción es decir en intro coros, se buscó resaltar las frecuencias medias y bajas con ecualizadores paramétricos posteriormente enviando a un canal auxiliar para ecualizar nuevamente y atenuar las frecuencias bajas y resaltar los 5 KHz. Se utilizó un filtro pasa bajos LPF, con frecuencia de corte en 16 kHz para omitir varios ruidos por interferencias.

En el canal también se aplica un filtro pasa altos HPF con una frecuencia de corte entre los 30 HZ para suprimir el ruido de fondo, también se aplica un filtro pasa bajos LPF, con frecuencia de corte en 16 KHZ para omitir los ruidos indeseados e interferencias. Luego se realiza una ecualización sustractiva con el fin de eliminar algún armónico, después una ecualización aditiva resaltando aquellas frecuencias para darle más peso y cuerpo, se resalta los 80 Hz, con un ancho de banda de 5 a 6 de Q y ganancia de 9dB, con el fin de darle más definición.

3.3.2.3. Guitarras eléctricas

Se realizó un procesamiento individual a cada canal ya que la sonoridad deseada se logró desde la primera grabación. También fueron paneados hacia los dos extremos derecha e izquierda. Se utilizaron efectos moderadamente sin exageración y para comprimirla se envió a un canal auxiliar donde se los comprimirá

En la segunda guitarra, se procedió a duplicar el único canal y panearlos hacia la derecha e izquierda después se ecualizaron cada uno y se resaltó las frecuencias medias y altas para esto se enviaron a un canal auxiliar donde se coloca un compresor y un reverb para brindarles más espacialidad hacia la derecha e izquierda. Luego se ecualizaron los dos canales y a cada uno se realzo frecuencias medias y medias altas, y en el caso del canal duplicado se atenuaron las frecuencias altas y se resaltó ligeramente el rango medio de frecuencias.

Para finalizar los canales fueron enviados al auxiliar donde se colocaría un ecualizador y un compresor para fortalecer la señal con parámetros sutiles.

3.3.2.4. Mezcla de Piano

Fueron grabados en estéreo y paneados a los extremos, después se procedió a ecualizador a cada uno resaltando las frecuencias bajas y medias. Con el propósito de que el sonido sea más fiel y definido, además de acompañar y llevar el estilo de la canción con mayor profundidad resaltando y automatizando el compresor en los coros principalmente.

Después se envió a un auxiliar del órgano y piano para procesarlo y ecualizarlo no se necesitó añadir efecto ni ningún proceso dinámico, solo se balanceó su nivel de presión sonora y paneo hacia los extremos ya que disponían la sonoridad deseada desde la grabación.

3.3.2.5. Mezcla de saxofón

En los canales se realizó un paneo a los extremos y se ecualizo cada uno para obtener un sonido más definido, con la finalidad de que en los coros sea más sutil añadiendo un reverb para dar profundidad al instrumento, por un canal auxiliar y un compresor de dinámica.

3.3.2.6. Mezcla de Voces

Se limpia el canal de todas las voces, se realiza una ecualización sustractiva para eliminar armónicos que ensucian la señal, se procede a realizar una ecualización aditiva donde se realiza las frecuencias entre 125 Hz y 250 Hz, frecuencias medias altas entre 300 Hz y 1.5 KHz. Se realiza una compresión aplicando un reléase rápido aportando fuerza y claridad a la voz. Para finalizar se aplica un efecto como una reverb en la imagen estéreo para conseguir una profundidad idónea, se envía la voz hacia al frente sobresaltando de los demás instrumentos en la imagen estéreo.

3.3.3. Masterización

En esta etapa de producción se utiliza el Bounce de todo el tema y se lo importa a una sesión nueva en Pro Tools, donde se crea un canal master, se agregan los plug-ins para empezar el proceso de masterización. Con el uso de un ecualizador se debe eliminar todos los ruidos imperceptibles y causados por interferencias análogas o digitales, además se usa el ecualizador con el propósito de atenuar frecuencias agudas o sonidos que afectan la mezcla. Se ubicó un analizador de espectro para tener una mejor percepción visual de las frecuencias que fueron resaltadas en la fase de mezcla.

El compresor se lo utiliza sutilmente, ya que al usar este plug-in puede cambiar la sonoridad de la mezcla final por lo que se debe aplicar con un criterio más claro en relación al sonido deseado.

Al final se usa un limitador cuya función es comprimir el bounce dejando un mayor margen sonoro para maximizar el nivel de la canción general.

3.3.4. Diseño del disco

El arte visual del disco es un elemento clave en el proyecto, ya que este es la carta de presentación de la banda con el de obtener un diseño que se adapte y contribuya en la expresión del objetivo general del tema.

Se busca mostrar la imagen el león como la verdad y sabiduría que lo posee y en la contraportada a los músicos con el propósito de vincular su imagen con la de la banda, y el público en general asocie su imagen con el tema. El estilo es de los colores de la bandera de Jamaica esta es la propuesta del arte del tema, ya que el objetivo de la canción es mostrar una cultura que se ha ido desarrollando en el país con sus bases y raíces jamaicanas.

Portada



Figura No. 18: Portada del disco

Interno y contraportada



Figura No. 19: Contraportada del Disco

Imagen del disco



Figura No. 20: Imagen del Disco

4. RECURSOS

4.1. INSTRUMENTOS

4.1.1. Batería

Tabla No 6 Bombo.

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Bombo	Batería Gretsch Renown '57
Observaciones especiales	Dimensiones: 22" Parches Remo

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

Tabla No 7 Caja.

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Caja	Caja Mapex HX
Observaciones especiales	Dimensiones: 22" x 5.5" Parches Remo

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

Tabla No 8 Hit hat.

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Hit Hat	Zildjian ZBT
Observaciones especiales	Hi-Hat 14

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

Tabla No 9 Toms.

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Toms	Toms Gretsch Renown '57
Observaciones especiales	Dimensiones: 10x8, 12x9, 22x18 Parches Remo

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

Tabla No 10 Overheads.

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Platos	Zildjian ZBT
Observaciones especiales	Dimensiones: 14 Hit Hat, 16 Crash y 20 Ride

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

Tabla No 11 Bongós

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Bongós	Pearl PWB-67
Observaciones especiales	Dimensiones: 6" Y 7" Parches piel de búfalo

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

Tabla No 12 Cencerros y JAM BLOCK

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Cencerros y Jam block	Cencerro LPA-404 Jam block Lp1205
Observaciones especiales	Dimensiones: cencerros $\frac{3}{4}$, JAM Block 5"

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

Tabla No 13 Cortina

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Cortina	Remo crown rc-p025-00
Observaciones especiales	Dimensión: 25 barras macizas

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

4.1.2. BAJO

Tabla No 14 Bajo

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Bajo	Bass Fender
Observaciones	Micrófonos pasivos , cuerdas D áddario, afinación estándar E
Cadena electroacústica	Bajo > Preamp > Caja directa

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

4.1.3. Guitarras eléctricas

Tabla No 15: Guitarra eléctrica 1

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Guitarra eléctrica	Gibson GS
Observaciones	Cuerdas Ernie Ball 10-52. Afinación Estándar E
Cadena electroacústica	Guitarra- pedalera de efectos – amplificador

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

Tabla No. 16 Pedalera de efectos para guitarra.

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Pedalera de efectos	Digitech RP255
Observaciones	Efecto Pride activado, con delay y reverb añadido. Ecuador de tres bandas. Noise gate activado
Cadena electroacústica	Guitarra- pedalera de efectos – amplificador

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

Tabla No. 17: Guitarra eléctrica 2

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Guitarra eléctrica	Ibanez GRG170DX
Observaciones	Cuerdas D'addario 10-46. Afinación estándar "E"
Cadena electroacústica	Guitarra- pedalera de efectos – amplificador

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

Tabla No. 18: Pedalera de Guitarra

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Pedalera	Boss Digital Delay DD-3
Observaciones	Control de tiempo selector de modos de efecto
Cadena electroacústica	Guitarra- pedalera de efectos – amplificador

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

Tabla No. 19: Pedal de reverb utilizado para la grabación.

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Pedalera De Reverb	Digital Digiverb
Observaciones	Control de tiempo selector de modos de efecto
Cadena electroacústica	Guitarra- pedalera de efectos – amplificador

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

Tabla No. 20: Amplificador de guitarra utilizado en la grabación.

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Amplificador de guitarra	Fender Blues Deluxe
Observaciones	Amplificador de tubos de 40 watts. Bocina eminence de 12” .

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

Tabla No. 21 Amplificador de guitarra utilizado en la grabación.

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Amplificador de guitarra	Peavey Bandid 112
Observaciones	Amplificador de transistores con tecnología “ transtube, Bocina Peavey Blue Marvel 12 “

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

4.1.4. Saxofón

Tabla No 22. Saxofón

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Saxofón tenor	Selmer T901B
Observaciones especiales	Grabación sin Efectos, (señal clean).

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

4.1.5. PIANO

Tabla No 23. Piano

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Piano	Yamaha mx49
Observaciones especiales	Procesamiento de sonido análogo, Sonido Organ.
Cadena electroacústica	Piano> Preamp > Caja directa

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

4.1.6. Guitarras.

Tabla No 24: Micrófono 1 empleado en la guitarra 1.

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Beyer Dynamic M88TG
Observaciones especiales	Tipo: Dinámico Patrón polar : Hiper cardioide Respuesta de frecuencia: 30 Hz a 20 KHz

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

Tabla No 25: Micrófono 2 empleado en la guitarra 1.

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Shure KsM9
Observaciones especiales	Tipo: Condensador Patrón polar : cardioide y super cardioide Respuesta de frecuencia: 50 Hz a 20 KHz

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

Tabla No 26: Micrófono 3 empleado en la guitarra 1.

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Shure SM57
Observaciones especiales	Tipo: Dinámico Patrón polar : Cardioide Respuesta de frecuencia: 40 Hz a 15 KHz

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

Tabla No 27. Micrófono 1 empleado en la guitarra 2.

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Shure SM57
Observaciones especiales	Tipo: Dinámico Patrón polar : cardioide Respuesta de frecuencia: 40 Hz a 15 KHz

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

4.1.7. Saxofón.

Tabla No 28: Micrófono 2 empleado en el saxofón

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Neumann TLM 49
Observaciones especiales	Tipo: Condensador Patrón polar : cardioide Respuesta de frecuencia: 20 Hz a 20 KHz

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

4.1.8. Percusión menor

Tabla No 29. Micrófono empleado en Cencerros y Jam Block

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	AKG C 414 XLS
Observaciones especiales	Condensador, cardioide, figura 8, cardioide Hipercardioide, omnidireccional y cardioide ancho. Respuesta de frecuencia de 20 Hz-20Khz

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

Tabla No 30. Micrófono empleado en cortina

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	AKG C 414 XLS
Observaciones especiales	Condensador, cardioide, figura 8, cardioide Hipercardioide, omnidireccional y cardioide ancho. Respuesta de frecuencia de 20 Hz-20Khz

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

4.1.9. Voces.

Tabla No 31. Micrófono empleado en la voz Principal

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	AKG C 414 XLS
Observaciones especiales	Condensador, Cardioide, Figura de ocho, Cardioide Hipercardioide, Omnidireccional y Cardioide Ancho, respuesta de frecuencia de 20 - 20.000HZ.

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

Tabla No 32. Micrófono empleado en la voz femenina

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Neumann TLM 49
Observaciones especiales	Tipo: Condensador Patrón polar: Cardioide Respuesta de frecuencia: 20Hz a 20kHz

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

Tabla No: 33. Micrófono empleado en el coro.

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Shure KSM 313.
Observaciones especiales	Micrófono de cinta, bidireccional, Respuesta frecuencia 30-15000HZ.

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

Tabla No: 34. Micrófono 2 empleado en el coro.

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Shure Super 55
Observaciones especiales	Dinámico, cardioide, respuesta de frecuencia 50-15000HZ.

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

4.1.10. AMBIENTALES

Tabla No 35: Plug-in “Neutrino” en “Mid Cardioide”

	Marca, Modelo y Tipo
Procesador dinámico	IZotope Neutrino
Parámetros	Valor de configuración
Amount	60
Detail	35

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

Tabla No. 36: Reverb en “Mid Cardioide”

	Marca, Modelo
Reverb	D-Verb
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Hall (Large)
Decay	1.5s
Wet	56%
Dry	40%
Pre-Delay	14ms
Diffusion	65%
HF Cut	15.kHz
Gain	0dB

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

Tabla No. 37: Trim”

	Marca, Modelo y Tipo
Procesador dinámico	Trim
Parámetros	Valor de configuración
Fase	Invertida
Gain	0dB

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

Tabla No. 38: Plug-in “Neutrino” en “Mid 8 L”

	Marca, Modelo y Tipo
Procesador dinámico	IZotope Neutrino
Parámetros	Valor de configuración
Amount	70
Detail	67.4

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

Tabla No. 39: Plug-in “Neutrino” en “Mid Side

	Marca, Modelo y Tipo
Procesador dinámico	IZotope Neutrino
Parámetros	Valor de configuración
Amount	67
Detail	72

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

Tabla No. 40: Ecualizador en “Mid 8 EQ General”

	Marca, Modelo y Tipo
Ecualizador	SIE - Q
Parámetros	Valor de configuración
Low	-15dB
Mid Fq	5.4kHz
Mid Lvl	-5dB
High	+8dB
Drive	0dB

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

Tabla No. 41: Ecualizador en “Mid 8 EQ General”

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	TDR VOS SlicEQ		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
168Hz	-18dB	1	Low Shelf
2.5kHz	-9.3dB	1	Peak
10kHz	+9.2dB	1	High Shelf

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

4.2 PROCESAMIENTO DINAMICO

4.2.1. BATERIA

Tabla No 42. Ecualizador bombo.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
63 HZ	+ 3 dB	1	LF
126 HZ	+ 6 dB	1.72	LMF
252 HZ	+ 9 dB	1.76	MF

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

Tabla No 43. Ecualizador caja.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
125 HZ	+ 3 dB	1.41	LF
250 HZ	+ 4 dB	1.60	LMF
500 HZ	+ 6 dB	1.68	MF
4 K	+ 3 dB	1.61	HMF

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

Tabla No 44. Ecualizador Hit hat.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
150 HZ	+ 3 dB	1	LF
300 HZ	+ 3 dB	1.8	LMF
3.46 K	+ 8 dB	10	HMF
6 K	+ 4 dB	1	HF

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

Tabla No 45. Ecualizador Crash.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
4.92 HZ	- 12 dB	10	HMF
8 K	+ 6 dB	1	HF

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

4.2.2. BAJO

Tabla No 46. Ecualizador bajo

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
85 HZ	+ 9 dB	5.60	LF
170 HZ	+ 6 dB	2.15	LMF
340 HZ	+ 3 dB	1.35	MF

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

Tabla No 47. Compresor bajo.

	Marca, Modelo y Tipo.
Compresor o Limiter	Dym3-Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-6 dB
Ratio	20:1
Attack Time	285 us
Release Time	130 ms
Knee	7 dB
Gain	1.4 dB

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

4.2.3. GUITARRA 1

Tabla No 48. Ecualizador guitarra 1

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
135 HZ	+8 dB	3.54	LMF
666.5 HZ	-12 dB	10	MF
1.50 kHz	+10.4 dB	4.44	HMF

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

Tabla 49. Compresor guitarra 1

	Marca, Modelo y Tipo.
Compresor o Limiter	Dym3-Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-17. dB
Ratio	6:1
Attack Time	10 us
Release Time	240 ms
Gain	+5 dB

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

Tabla No 50. Efecto guitarra 1

	Marca Modelo
Reverb	D-verb
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Room 1 Small
Wet	45 %
Dry	45 %
Pre-Delay	0.8 ms
decay	340 sec

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

Tabla No 51. Efecto 2 guitarra 1.

	Marca Modelo
Delay	Mod Delay 3
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Echo
Time (bpm, ms)	90.0 bpm
Mix	90 %
Feedback	10 %
Depth	18%
LPF	37.5 HZ

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

Tabla No 52. Ecualizador guitarra 2.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
650.4 HZ	-13dB	9	MF
1.80 kHz	+12 dB	5	HMF
4k	+6 dB	4.9	HF

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

Tabla No 53. Compresor guitarra 2.

	Marca, Modelo y Tipo.
Compresor o Limiter	Dym3-Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-20.4 dB
Ratio	6:1
Attack Time	10 us
Release Time	245 ms
Knee	0
Gain	+ 6dB

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

Tabla No 54. Efecto guitarra 2.

	Marca, Modelo y Tipo.
Compresor o Limiter	Dym3-Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-20.4 dB
Ratio	6:1
Attack Time	10 us
Release Time	245 ms
Knee	0
Gain	+ 6dB

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

4.2.4. GUITARRA 2

Tabla No 58. Ecualizador Guitarra 1

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
350 HZ	+9 dB	3.8	LMF
2.60 kHz	+12 dB	5.74	HMF

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

Tabla No 59. Ecualizador Guitarra 2

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
185 HZ	+6 dB	3.7	MF
5 k	+4 dB	4.7	HF

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

4.2.5. PIANO

Tabla No 55. Ecualizador piano

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
600	+9 dB	2.3	MF
5k	-12 dB	1.2	HF

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

Tabla No 56. Efecto piano

	Marca Modelo
Reverb	D-verb
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Hall large
Wet	80 %
Dry	85 %
Pre-Delay	0 ms
Decay	4.5 sec

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

Tabla No 57. Ecualizador.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
701Hz	-20 dB	1.5	MF
1.2 KHz	+4 dB	2.9	HMF
6.4 KHz	-20.2 dB	1.8	HF

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

4.2.6. SAXOFON

Tabla No 60. Ecualizador Saxofón

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
250 Hz	+8 dB	2.8	LMF
1 kHz	+6 dB	3.1	MF

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

4.2.7. VOCES

Tabla No 61. Ecualizador voz principal.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
83. HZ	-11.2 dB	1.1	LF
300 HZ	-3.7 dB	2.3	LMF
700 HZ	+2.3 dB	1.7	MF
1KHZ	-2.5dB	1.6	HMF
4.2 Khz	-7.7 dB	7.2	HMF
15 Khz	+ 5 dB	3.3	HF

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

Tabla No 62. Compresor voz principal.

	Marca, Modelo y Tipo.
Compresor o Limiter	Dym3 Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-18 dB
Ratio	5.1
Attack Time	0.005 us
Release Time	300ms

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

Tabla No 63. Efecto voz principal.

	Marca Modelo
Reverb	D-verb
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Room 1 Small
Wet	25 %
Dry	25 %
Pre-Delay	0 ms
Decay	425 ms

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

Tabla No 64. Ecualizador coro

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-band.		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
100 HZ	-12 dB	1.5	LF
4. KHZ	+2.6 dB	2	LMF
1 KHz	-3.4dB	2.3	MF
5 KHz	+4.7 dB	1.8	HMF

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

Tabla No 65. Compresor coro.

	Marca, Modelo y Tipo.
Compresor o Limiter	Dym3 Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-17 dB
Ratio	5:1
Attack Time	442 us
Release Time	500 ms
Gain	+3 dB

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

Tabla No 66. Efecto coro.

	Marca Modelo
Reverb	D-verb
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Room 1 Medium
Wet	25 %
Dry	25 %
Pre-Delay	0.7 ms
Decay	400 ms

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

Tabla No.67: Reverb en “Voz Coros Procesamiento General”

	Marca, Modelo
Reverb	D-Verb
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Hall (Large)
Decay	1.1s
Wet	65%
Dry	35%
Pre-Delay	0ms
Diffusion	20%
HF Cut	12 kHz
Gain	-3.dB

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

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1. Conclusiones

Mediante la recolección de datos históricos y técnicos se logró aplicar las herramientas necesarias para llegar a la sonoridad deseada.

Se aplicaron eficazmente las fases de una producción con la elaboración del rider técnico, input list adecuado con el fin de facilitar el trabajo general con la creación de una maqueta base y una preproducción con un objetivo sonoro idóneo y preciso.

Se comprobó que el tema producido alcanzó una identidad sonora diferente a la del primer material discográfico de la banda con una nueva instrumentación y con sonidos más apegados al estilo.

Se constató que las técnicas de grabación y microfónica son adecuadas durante la grabación ya que proporcionan una idea más clara a la sonoridad deseada, utilizando el patrón polar preciso y una ubicación idónea con el fin de fortalecer y dar una profundidad a cada instrumento

Se realizaron eficazmente todas las técnicas de edición, mezcla y mastering aprendidas durante la carrera las cuales fueron herramientas sólidas para trabajar sobre el tema, con el fin de maximizar el producto final.

5.2. Recomendaciones

El factor más importante es una organización por medio del productor general por lo que es recomendable la creación de un cronograma y planificación del factor más importante de todos, ya que de esto dependerán el resto de etapas. Por esto es recomendable la creación y planificación de un trabajo.

Es indispensable realizar una investigación profunda del género que se va a producir, para concordar con las herramientas necesarias que aportarían a la sonoridad deseada y objetivo.

Se recomienda en la grabación general elegir varios micrófonos con un realce en las frecuencias bajas con el fin de captar el sonido sin abusar de procesadores de dinámica en la mezcla.

Antes de cada grabación revisar la afinación de cada instrumento y este en buen estado y con la comodidad pertinente para el músico.

Se debe analizar y revisar con anticipación el acondicionamiento y aislamiento acústico de todos los lugares donde se proceda a grabar con la finalidad de omitir las filtraciones debido a los ruidos causados en los exteriores de los recintos.

Para la etapa de Post-producción se recomienda organizar y planificar un horario sutil y con límites para evitar la fatiga auditiva

GLOSARIO

Ambiental: relativo a la música de fondo. (doctorproaudio, 2017).

Acústica: es la rama de física que estudia el sonido como fenómeno acústico. (doctorproaudio, 2017).

Basics: las pistas de basics son las grabaciones de toda la sección rítmica de una canción, hechas previas a grabar cualquier otra sección de instrumentos. En caso de que algún elemento rítmico falte en esta grabación se dificultará el registro de la próxima toma. (Owsinski, 2010)

Bus: es básicamente un camino en el que se puede enrutar señales de audio hacia un destino en particular. Los destinos pueden incluir grupos, envíos, auxiliares, mezcla estéreo, monitores. (dolphinmusic, 2004)

Delay: es el efecto cuya función es retrasar una señal de entrada, la duración del retardo es modificada por el usuario, por lo que todas las repeticiones de esta señal se darán en un tiempo específico. (Computer Music Specials, 2011)

Input List: Listado de entradas requeridas para la grabación de cada instrumento o voz de un grupo musical, junto con información adicional de otros equipos que se empleen en dicha grabación. (doctorproaudio, 2017).

Loop: Consiste en uno o varios compases musicales exactos que son grabados o reproducidos en secuencia una vez tras otra, dando sensación de continuidad. (doctorproaudio, 2017).

MIDI: siglas de (Musical instrument digital interface). Protocolo de comunicación concebido originalmente para instrumentos musicales electrónicos, pero también utilizado hoy en día para el control de otros equipos destinados a espectáculos de sonido profesional. (doctorproaudio, 2017).

Nivel Nominal: Es el nivel óptimo para grabar tu señal de manera que haya una mínima distorsión y que el nivel de ruido de fondo sea superado. En general suele ser marcado como el "0 dB". (introsis.blogspot, 2007).

Plug-ins: son aplicaciones informáticas que añaden funciones extras a un programa compatible con las mismas. (saberia, s.f.)

Ruido: Distorsión o sonido no deseado. (Logitech, 2017).

Sampler: es un instrumento musical, que utiliza grabaciones (o samples) de sonidos que grabadas en el mismo por el usuario para ser reproducidas mediante un secuenciador u otro dispositivo.

Saturación: Cuando los niveles de audio están por encima del máximo. (uv, es)

Stage Plot: Diagrama con las posiciones de los músicos sobre el escenario o estudio de grabación que puede incluir información sobre los equipos que se van a usar. (doctorproaudio, 2017).

Track: El componente de audio de un elemento multimedia. (diccionario océano, edición 1991).

Toms: son tambores con un rango de sonido amplio. Su diferente sonido se debe a factores como el diámetro, profundidad y material de los mismos. (stagebysony, s.f.)

Vitela: es una pieza generalmente de plástico, diseñada para ciertos instrumentos de cuerda como, guitarras, bajos, entre otros similares. (Sweetwater, 2008)

Wash: es la propagación de sonidos después de que los platos de la batería son golpeados. Este sonido depende de las características del plato y la fuerza con el que es golpeado. (Young, 2015)

REFERENCIAS

Agila. (2017). La Pre Producción. Es.slideshare.net. Recuperado el 25 de Abril de 2017, a partir de <https://es.slideshare.net/juanp4105/la-pre-producción>

Barnett, M., & Nettleford, R. S. (2012). Rastafari in the New Millennium

Contreras TV. (2012). Hip Hop ecuatoriano - sus inicios. Recuperado el 16 de Marzo de 2017, a partir de <https://www.youtube.com/watch?v=yLPS0OICR8g>

Charry, E. S. (2012). Hip Hop Africa.

Davis, S., & Lee, H. (2012). First Rasta.

Helbig, A. N., & Miszczyński, A. N. (2014). Hip Hop Ukraine.

Ruza, J., & Rosal, Á. (2017). ¿Qué hace un Productor Musical?. Industria Musical. Recuperado el 18 de Abril de 2017, a partir de <http://industriamusical.es/que-hace-un-productor-musical/>

Rap como genero lirico. (2017). SiOcio. Recuperado el 20 de Mayo de 2017, a partir de <http://siocio.com/poesia/268-rap-genero-lirico.html>

Rap - EcuRed. (2017). Ecured.cu. Recuperado 20 de Mayo de 2017, a partir de <https://www.ecured.cu/Rap>.

Samplers Archives - Productor Musical. (2017). Productor Musical. Recuperado el 18 de Abril de 2017, a partir de <http://www.productormusical.es/category/descargas/instrumentosvirtuales/samplers/>

The Seven of the Music » Características del Hip Hop.(2017)

Blog.educastur.es Recuperado el 20 de Mayo de 2017, a partir de <http://blog.educastur.es/iespraviamusica/2009/05/15/caracteristicas-del-hip-hop/>

Walker, K. I. (2005). Dubwise.