



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

PRODUCCIÓN MUSICAL DEL TEMA “MY WAY”

DEL ARTISTA “SERΘIO”

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

Ing. Xavier Esteban Zúñiga Figueroa

Profesor guía

Sergio Efrain Sinchiguano Taipe

Autor

Año

2017

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

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

Xavier Esteban Zúñiga Figueroa

Ingeniero en Sonido y Acústica

171913663-0

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

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

Lizbeth Estefanía Rodríguez Recalde

Ingeniera en Sonido y Acústica

171262373-3

DECLARACIÓN 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”.

Sergio Efrain Sinchiguano Taipe

080417122-1

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradecer a los docentes, por guiarnos en todo el periodo que dura la carrera, por compartir sus conocimientos, que nos sirvieron, para avanzar de manera correcta en nuestros proyectos, así mismo será, para tener el mejor desempeño en la vida profesional.

En segundo lugar, a mi equipo de trabajo, por todo el apoyo, ya que fueron personas muy importantes, que aportaron con sus conocimientos, opiniones y experiencia durante todo el proceso de la producción del tema My Way.

DEDICATORIA

A Soledad Sinchiguano Taipe por siempre creer en mí, a mi madre y padre, y así mismo a mi familia, ya que fueron las personas que me inculcaron valores, y me dieron su apoyo en los momentos más difíciles.

Y por último a la vida, porque en mi opinión, sin ella no se podría disfrutar de las diversas obras de artes musicales, que han sido creadas en el mundo.

RESUMEN

El trabajo se realiza con el fin de presentar y mostrar, el proceso de producción del tema "My Way", del artista "SERΘIO".

Al mismo tiempo, este proyecto contó con un grupo de trabajo, que fueron sustanciales en la producción musical del tema antes nombrado, asistente, asistente de producción, diseñador, arreglistas y músicos, los cuales se encargan de las cosas específicas en cada una de sus áreas, cada uno de ellos cumpliendo a cabalidad.

Para lograr un buen trabajo se utilizó un cronograma de actividades, que especifica lo que se debería trabajar durante la semana.

Por medio de imágenes, se muestran las técnicas de microfónica utilizadas en el proceso de grabación, y por medio de tablas el tipo de procesamiento, como ecualización, compresión y efectos, que se aplica en los canales de cada instrumento.

Toda la producción empezó con una maqueta 0, mediante el análisis de la sonoridad de los géneros house y marimba, se realiza varios cambios, hasta tener el tema final.

Se plasmó el nombre y diseño del arte, en conjunto con el concepto principal de la canción.

En consenso este proyecto nos ayuda, a consolidar todo lo que se ha aprendido, ya que pudimos aplicar conocimientos técnicos y prácticos.

Se pudo palpar todo lo que pasa en una producción musical real, desde los obstáculos, hasta la toma de decisiones, que fueron muy importante para la creación de este tema musical.

ABSTRACT

This project was done to introduce and show the production procedure of "My Way", song from composed by "SERΘIO".

The musical production staff team, assistant, production assistant, designer, arrangers and musicians. Were really important during the song development. They did their work hundred percent complying their duties.

In order to comply all the activities involved, we used an activities schedule, where we specified what to do during the week.

The microphone techniques used during the recording process are shown in pictures, the kind of procedure used in each instrument channel equalization, compression and effects are detailed in tables.

The entire production started with an initial model, via sound analysis from genres as house and marimba, several changes were made up to reach the final version.

The name and art design was stablished based on the main concept of the song.

This project helped us to consolidate all learned, all technical and practical knowledge was applied.

Was possible to feel everything that happens during a real musical production process. From the obstacles to the decisions made, really important for this song creation

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. OBJETIVOS.....	2
1.1.1. Objetivo general.....	2
1.1.2. Objetivo específicos.....	2
2. MARCO TEÓRICO.....	3
2.1. Descripción de la música house	3
2.2. Historia de la música house	3
2.2.1. Origen.....	3
2.2.2. Nace	4
2.2.3. Aparece	4
2.2.4. Características del género	5
2.2.4.1. Características sonoras de la música house	5
2.2.4.2. Características musicales del género house.	5
2.2.5. Principales exponentes y productores.	6
2.2.5.1. Jessie Saunders	6
2.2.5.2. Frankie Knuckles	6
2.3. Descripción de la marimba.....	7
2.4. Historia de la marimba esmeraldeña.....	7
2.4.1. Origen	7
2.4.2. Nace	8
2.4.3. Aparece	8
2.4.4. Características del género	9
2.4.4.1 Características sonoras de la marimba esmeraldeña	9
2.4.4.2 Características musicales de la marimba esmeraldeña.....	9
2.4.5. Principales exponentes.....	10
2.4.5.1 Ayoví Erazo Guillermo	10
2.4.5.2 Escobar Quiñonez Remberto.....	10
2.5. Canción de referencia.....	11
2.5.1. Producción.....	11
2.5.2. Ritmo	11

2.5.3. Género.....	12
2.5.4. Instrumentos	12
2.5.5. Sonoridad de los instrumento	12
2.5.6. Time sheet Canción de referencia	13
2.5.7. Densidad Frecuencia de los instrumentos	14
3. DESARROLLO.....	15
3.1. Pre producción.....	15
3.1.1. Antecedentes.....	15
3.1.2. Grupo de trabajo	16
3.1.2.1. Grupo A	16
3.1.2.2. Grupo B	16
3.1.3. Time sheet inicial	17
3.1.3.1. Modificaciones del time sheet inicial.	17
3.1.4. Time sheet final.....	18
3.1.5. Cronograma de trabajo	19
3.1.6. Presupuesto del proyecto	20
3.1.7. Presupuesto de producción	21
3.2. Producción.....	22
3.2.1. Detalles Técnicos de grabación <i>Pro tools</i>	22
3.2.2. Grabación de Batería.....	22
3.2.2.1. Input list batería.	23
3.2.2.2. BOMBO (In)	24
3.2.2.3. BOMBO (Out)	24
3.2.2.4. Caja	25
3.2.2.5. Tom 1 & Tom 2	26
3.2.2.6. Hi Hat.....	27
3.2.2.7. Ride & Crash.....	27
3.2.3. Grabación de Bajo.	28
3.2.4. Creación y secuenciación de shaker	29
3.2.5. Grabación de Synth	30
3.2.6. Grabación de Marimba	31
3.2.6.1. Input list marimba.....	32
3.2.7. Grabación de Voz	33

3.2.8. Creación de la base rítmica de la batería.	34
3.2.9. Creación de efectos.	35
3.3. Post producción	36
3.3.1. Edición	36
3.3.2. Mezcla	37
3.3.2.1. Bombo (In) (Out)	37
3.3.2.2. Bombo (Out)	38
3.3.2.3. Caja	38
3.3.2.5. Tom 1 & Tom 2	39
3.3.2.6. Ride & Crash.....	39
3.3.2.7. Bajo.....	40
3.3.2.8. Shaker	40
3.3.2.9. Sintetizador y plug-ins.....	40
3.3.2.9.1. Synth Sytrus hypersaw	41
3.3.2.9.2. Synth Sytrus armonía	41
3.3.2.9. Marimba.....	42
3.3.2.10. Voz.....	43
3.3.2.11. Efectos.....	43
3.3.3. Masterización.....	44
3.3.4. Arte grafico	45
3.3.4.1. Portada y contraportada	45
3.3.4.2. Diseño del disco.....	46
3.3.4.3. Boceto Final.....	46
4. RECURSOS	47
4.1. Instrumentos	47
4.1.1. Batería	47
4.1.1.1. Bombo	47
4.1.1.2. Caja	47
4.1.1.3. Hi Hat.....	47
4.1.1.4. Tom 1	48
4.1.1.5. Tom 2	48
4.1.1.6. Ride	48
4.1.1.7. Crash.....	48

4.1.2. Shaker	49
4.1.3. Bajo.....	49
4.1.4. Piano Midi.....	49
4.1.4.1. Sintetizador Sytrus... ..	50
4.1.4.2. Sintetizador Nexus.....	50
4.1.4.3. Sintetizador Sytrus Armonía	50
4.1.5. Marimba.....	51
4.2. Micrófonos	51
4.2.1. Batería	51
4.2.1.1. Shure beta 52A.....	51
4.2.1.2. Sennheiser e901.....	51
4.2.1.3. Shure SM57.....	52
4.2.1.4. Sennheiser e604.....	52
4.2.1.5. Shure Beta 57A	52
4.2.1.2 Shure SM58.....	53
4.2.2. Marimba	53
4.2.2.1. Sennheiser MD441	53
4.2.2.2. Shure Ksm137	53
4.2.2.3. AKG C414-B XL-II.....	54
4.2.3. Voz AKG C 2000 B	54
4.3. Procesamiento dinámico.....	54
4.3.1. Batería	54
4.3.1.1. Bombo (in)	54
4.3.1.2. Bombo (Out)	55
4.3.1.3. Bombo (Out-2).....	55
4.3.1.4. Caja	55
4.3.1.5. Hi hat	57
4.3.1.6. Tom 1	57
4.3.1.7. Tom 2	58
4.3.1.8. Ride	58
4.3.1.9. Crash.....	58
4.3.1.10. Shaker	59
4.3.2. Bajo.....	59

4.3.3. Sintetizador Sytrus Armonía	60
4.3.4. Sintetizador Sytrus	61
4.3.5. Sintetizador Nexus	61
4.3.6. Marimba	62
4.3.7. Voz.....	63
5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	65
5.1 Conclusiones	66
5.2 Recomendaciones	66
Glosario	67
Referencias	70

1. INTRODUCCIÓN

El trabajo de esta producción, se basa en diferentes procesos de investigación, donde se toma en cuenta, la historia, sonoridad, musicalidad y aspectos característico, de los géneros musicales, marimba y música electrónica house, que se debieron realizar, para desarrollar la nueva fusión musical, entre dos géneros, que tiene diferentes orígenes y tradiciones musicales.

En la actualidad el house, es uno de los estilos musicales de baile más populares, de clubes y festivales, en diferentes países del mundo. Y la marimba es el género que ha mantenido, su identidad durante mucho tiempo, siendo representativo de la provincia de Esmeraldas, y parte de la música tradicional del Ecuador. Son dos estilos que se caracterizan por ser de baile, y que se utilizan para proyectar e incursionar en un nuevo estilo musical.

Se decide trabajar en este propuesta musical, por SERΘIO que en el transcurso de su vida, ha escuchado diferentes estilos de música electrónica, pero le ha llamado interés, la fusión que realiza el *deejay* y productor Gregor Salto, en colaboración con Wiwek, en la canción Afrobot. Un estilo de música electrónica house y la samba de Brasil, se toma la intención musical del tema, donde utiliza el instrumento de percusión, como melodía principal dentro de la canción.

El objetivo del artista, es presentar la primer propuesta de nombre "My way", donde se utiliza la marimba, para crear la línea de melodía principal, y así de esta manera se marcaría un precedente en la carrera artística de SERΘIO como autor de la composición y el propulsor de un nuevo estilo musical de nombre marimba house.

La canción "My way" es una producción distinta e interesante, que cumplió etapas, de preproducción, producción y postproducción, todos los aspectos útil para consolidar un producto musical, que cumpla con las expectativas, dentro de la producción nacional.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1. Objetivo general

Producir el tema My Way del artista SERΘIO, donde se utiliza sonidos de instrumentos reales y digitales, para crear la base rítmica de la música electrónica house, y agregar el instrumento marimba, permitiendo generar una fusión entre estos dos géneros, y así crear el primer sencillo de su carrera artística.

1.1.2. Objetivo específicos

- ❖ Investigar los aspectos y sonidos característicos del género house, con el fin de tener una base rítmica sólida, antes de la etapa de preproducción.
- ❖ Grabar los instrumentos, que crean la base rítmica de la canción, de manera independiente, para así obtener una sonoridad, sin ruido de colación entre los micrófonos.
- ❖ Realizar la grabación del instrumento marimba, utilizando la técnica *Decca Tree*, y de esta manera obtener una buena captación, por la dimensión del instrumento.
- ❖ Emplear procesos técnicos como resaltar cada instrumento, en su frecuencia fundamental, utilizando un analizador de espectro, para que no existan enmascaramiento.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Descripción de la música house

Es uno de los primeros géneros de la música electrónica, que en el transcurso de los años, ha aportado a la aparición de nuevos estilos y subgéneros. (Navarro, 2015)

Entre los más conocidos.

- Tech House
- Deep House
- Progressive House
- Minimal House
- Tribal House
- Club House
- Electro House (Navarro, 2015)

El house es proveniente de la música disco, que en esa época era una fusión entre el Soul, R&B y Funk. (Rodríguez, 2015)

2.2. Historia de la música house

2.2.1. Origen

Según la historia, el origen de la música house, se da en Chicago-Estados Unidos, a principio de los setenta, pero su mayor acogida, fue a inicio de los años ochenta. Su creador es Frankie Knuckles, representativo icono del género house a finales de los setenta. Luego aparecen otros *Deejay* como Jesse Saunders y The House Master Boyz, Jamie Principle, Chip E, Marshall Jefferson y Adonis considerados los primeros en crear canciones en el estilo de música house. (Rodríguez, 2015).

En el año 1977 en Chicago, se abrieron las puertas a un club de nombre Warehouse, donde el *Deejay* residente era Frankie Knuckles. Después en, Nueva York inauguraron The Paradise Garage donde prevalecía los géneros Black Dance, R&B y Disco, en este club el *Deejay* residente era Larry Levan, Y es en estas dos discotecas es donde se origina el género house. (Rodenas, 2016)

Dentro del house que se producía, en Chicago y el de Nueva York, existían varias diferencias, todo esto pasaba entre los dos clubes representativos de esa época, las canciones de Nueva York eran, con un tiempo rítmico más lento, a diferencia de las canciones del club de Chicago un tiempo rítmico más rápido, un concepto diferente en la letra de las canciones. (Rodenas, 2016).

2.2.2. Nace

El house nace como género musical, cuando Frankie Knuckles incluye a sus set de música, una caja de ritmo, de nombres TR-808 Y TR909, creando un sonido que sería, el eje fundamental para la música house, en esos tiempos las canciones house, tenían un concepto donde se buscaba, transmitir tranquilidad con sonidos no tan bruscos. (Rodríguez, 2015)

Con el tiempo se siguió experimentando, pero con la música Disco, donde se utilizaban elementos o canciones de música disco, con la fusión de sonidos electrónicos, entre ellos percusión de sonido grave y con un ritmo más rápido entre los 127-128 BPM, con el objetivo de crear la música disco clásica, en música de baile. (Rodenas, 2016)

2.2.3. Aparece

Como un estilo de música de baile, que se propulsó en los clubes y discotecas de Chicago, con el objetivo de llegar al público afroamericano, hispanos latinos residentes en Chicago. Y luego se establece en la ciudad de Detroit Nueva York logrando tener buena aceptación por la gente. (Rodríguez, 2015)

Según la Historia Jessie Saunders a quien se lo conocía con el pseudónimo de Z Factory, fue la primera persona en crear una producción de género house, con el apoyo del sello Mitchball. La canción se la llamó Fantasy - Z Factory (Jessie Saunders). Y en Chicago la primera producción fue la de, Jamie Principle con la canción *Waiting on your angel*. En la época donde se realizaba las grabaciones en casetes. (Rodenas, 2016)

2.2.4. Características del género

2.2.4.1. Características sonoras de la música house

Dentro del género house, una de sus características que resalta, es la letra de las canciones, las cuales transmiten mensajes de, alegría, bailar, amor o sexualidad. Por otra parte, la melodía se realiza, por secuencias de sintetizadores, en el house siempre se busca que la melodía se agradable y sutil, se asocia con la letra de la canción, son melodías que se entiende rápido, con arreglos melódicos repetitivos, permitiendo lograr una canción pegajosa, es acompañada de un patrón rítmico constante. El cual suele ser creado por sampler o por un compositor de ritmo como el *Roland TR-808* o el *Roland TR-909* los cuales tienen pack de sonidos ya pregrabados.

En el house prevalece siempre el ritmo rápido, el cual utiliza compases de 4/4 en su estructura musical, los instrumento encargados de llevar o marcar el ritmo de este género son el bombo y bajo, el bombo con presencia de ataque es sus golpes, el bajo con presencia en frecuencias graves, en la mayoría de las producciones del genero house el bombo y bajo, lleva compresión *Side chain*.

Y a la voz se le aplica efecto *delay* y una reverberación corta, en lo que corresponde a la sonoridad.

2.2.4.2. Características musicales del género house.

Bombo: Realiza golpes por cada negra de un compás de 4/4.

Hi hat: Por lo general golpea en el tercer tiempo de un compás o a veces se realiza juegos entre la división de cada tiempo con golpes semi fuertes.

Caja: Realiza los golpes fuertes en el segundo y cuarto tiempo de cada compás.

Crash y ride: se encargan a veces de jugar en semicorcheas para darle una sensación de ritmo más rápido y también de acentuar cada vez que termina un ciclo de un tiempo determinado.

Bajo: muy importante porque soporta la línea melódica y es fundamental para la base rítmica del género por que logra un equilibrio entre los demás elementos, por medio de un *side chain* con el bombo.

Sintetizadores: son los encargados de crear líneas de melodía y armonía, dentro del género se utilizan *plug-ins* de sintetizadores.

Samplers: Son fragmentos cortos de 4 o 8 tiempos, de algún instrumento digital. Por ejemplo: 1 o 2 compás del bombo, que se utilizará para crear una secuencia o ciclos con mayor duración, los cuales podrían ser de 4, 8, 16 y 32 tiempos.

2.2.5. Principales exponentes y productores.

2.2.5.1. Jessie Saunders

En 1983 grabó a la banda Z Factor, para producir la primera canción de música house, de nombre Fantasy, la cual fue editada por Mitchball records sello discográfico. (Jesse, 2012)

El *Deejay* y productor discográfico de Chicago, en los años de 1983, crea su propio sello discográfico, de nombre Jes Say Records, donde crea el primer disco de música house, de nombre "On And On" lanzado en enero de 1984. (Saunders, 2012)

Siendo uno de los primeros productores musical, además es un propulsor y representativo del género house, en la época de los ochenta. (Jesse, 2012)

2.2.5.2. Frankie Knuckles

Nace el 18 enero de 1955, en The Bronx, New York. Comienza su vida profesional como *Deejay*, a inicios de los de los setenta, el primer club donde le dan apertura es en The Gallery club de la ciudad de New Your, donde en compañía de Larry Levan empieza a desarrollar su carrera de *Deejay*, Frankie Knuckles se muda a Chicago al club wherehouse. (Spain, 2017)

A inicio de los ochenta presenta, sus primer singles "Your Love" "Baby Wants To Ride" "Angel" temas de música house realizada en compañía del sello Trax Records. Ha mediado y finales de los ochenta, empieza a trabajar para grandes artistas iconos de la época como Michael Jackson, Chaka Kahn, Diana Ross, En Vogue e Inner City, Frankie era el encargado de realizar la remezclas en el género house. (Spain, 2017)

2.3. Descripción de la marimba.

La marimba es el género musical, al cual se le acredita, el mismo nombre del instrumento, que es elaborada por los afros esmeraldeños. Es un instrumento que cuenta en su construcción con 18, 24 o 30 tablillas, donde se utiliza la madera, chonta dura y como resonadores la caña guadúa. (Ullauri, 2017)

Los afros ecuatorianos interpretan bailes como:

- Bambuco
- Patacoré
- Pangorita,
- El mar afuera
- El fabriciano
- La caderona
- El andarele
- El caramba
- El torbellino
- El agua larga
- El agua corta y la polca (Ullauri, 2017)

2.4. Historia de la marimba esmeraldeña

2.4.1. Origen

La marimba es de origen africano de la región de Nigeria. Según la historia la marimba es del siglo XVII. (Escobar J. M., 2002)

Y se dispersó por centro América en países como el sur de México y en sinfonías de Costa Rica, Honduras, Guatemala, Nicaragua y Sudamérica, y en todos los lugares donde llegaron los afros. (Ullauri, 2017)

Pero cabe recalcar, que el instrumentó, marimba esmeraldeña tiene mayores rasgos al xilófono, que son parte de algunas tribus africanas, que han aportado a la cultura de los afros, en el ámbito musical, bailes tradicionales y religiosos luego de conseguir su liberación. (Oxigenio, 2010)

2.4.2.Nace:

El investigador Curt Sacks, acredita que es el segundo instrumento creado por la humanidad, y lo inventó el hombre africano, pero a diferencia, que para su construcción, utilizaba los costillares de animales de la prehistoria. (Escobar J. M., 2002)

En el año 1978 con el nombre de rongo se la utilizaba en la tribu de los Woro, y por otras tribus de Angola y el ex congo, el balafón que se lo utilizaba en Senegal y la amandina que se lo atribuyen a Uganda, este grupo de instrumentos antes nombrados, permiten la creación de la marimba ecuatoriana. (Escobar J. M., 2002)

Se lo conoce también como instrumento idiófono percutivo, el estilo musical marimba, nace en la época de la conquista española. Cuando llegaron a las orillas de la playa entre Sua y Atacames perteneciente a la provincia de Esmeraldas, después de que un barco español naufragara. La gente de África festejaron la libertad en las playas de Esmeraldas, el primer marimbeo fue con un poco de nostalgia, pero luego se haría una costumbre como ritual. Esta fue la primera vez que sonó una marimba en tierras ecuatorianas. (BATALLA, 2017)

En la actualidad la marimba se la utiliza para realizar expresiones culturales dentro y fuera de la ciudad de Esmeraldas, ya que es el género musical representativo. (BATALLA, 2017)

2.4.3. Aparece

Con el objetivo de festejar, celebrar, sus acontecimientos o tradición, los que podían ser nacimientos, muertes o cosechas, la música era una de las maneras que las tribus originarias de la población negra tenían para olvidar sus tristezas y cansancio del duro trabajo diario, al ritmo de Andarele. Esa melodía que expresa alegría, es utilizada en el proyecto My way. (BATALLA, 2017)

En Esmeraldas se puede interpretar este tipo de canciones porque fue creada por los esclavos afro esmeraldeños, ya que es una expresión de defensa cultural, y una manera de expresar fiesta y color (Valencia, 2015).

Todos estos elementos se han convertido en un vehículo para la expresión de la cultura, la identidad y la espiritualidad de los afro esmeraldeños. (BATALLA, 2017)

2.4.4. Características del género

2.4.4.1 Características sonoras de la marimba esmeraldeña.

Si tenemos en cuenta, la marimba esmeraldeña, en la gran mayoría de sus canciones, la letra de este género marimba, no tiene una letra muy extensa o expresiva como otros géneros, pero si tiene pequeñas y repetitivas frases de 4 u 8 tiempos que incitan a bailar. Dentro de este género, lo más importante es el instrumento que interpreta la melodía, ya que es creada por el instrumento marimba, la cual transmite melodías alegres y de fiesta, considerada como una manifestación cultural, para lo cual se utiliza composiciones con tonalidades mayores. Su ritmo puede ser rápido o lentos, ya que ocupan forma de compases de 4/4 o 6/8, y un tempo de 110 BPM a 150 BPM. Los instrumentos que marca el ritmo en la interpretación del andaré es el bombo y el cununo.

2.4.4.2 Características musicales de la marimba esmeraldeña.

Marimba: Emiten hasta una escala de 5 sonidos “escala pentatónica” con la que se crea la línea melódica del género y una armonía en el sexto grado menor, pero Kevin Santos la persona que interpreto la marimba del proyecto, dice que se la remplacea con el relativo mayor.

Bombo: es el encargado de realizar sonidos graves, cuando se golpea el parche, y en lo musical marca los golpes en compases de 4/4 o 6/8.

Además, el bombo, en la composición musical, también se utiliza el filo del bombo como resonante de madera, pero este se marca en contra golpe.

Guasá: Para su interpretación se realiza movimientos en destiempo entre los golpes que marcan el ritmo.

Cununo: El cununo es un aporte del ritmo colombiano, el cual se encarga de marca los sonidos graves al igual que el bombo, pero se lo utiliza para obtener una diferente sonoridad.

2.4.5. Principales exponentes

2.4.5.1 Ayoví Erazo Guillermo. Papá Roncón.

Conocido como uno de los mejores folkloristas esmeraldeños, es el más popular intérprete de marimba, nació el 10 de noviembre de 1930 en Borbón Rio Santiago. Papá Roncón ha logrado plasmar un estilo único en la marimba, es una persona muy importante para el género, porque construye el instrumento marimba. (Quiñonez, 2014)

Gran parte de su vida se ha dedicado a la marimba siendo un gran músico folklorista, además se le acredita como el creador del instrumento guazón, teniendo similitudes a, el contrabajo, es un percutor que se agrega al cununo y al guaza, según expertos de la música, la marimba de Ayoví Erazo tiene una sonoridad como la de un piano. (Quiñonez, 2014)

En su carrera como músico folklor de marimba ha podido recorrer varios países como Japón, Europa, Estados Unidos, y América Latina, tiene 3 Disco como cantautor. (Quiñonez, 2014, pág. 20)

2.4.5.2 Escobar Quiñonez Remberto. Decimero y Folklorista.

Remberto Escobar nació el 2 de noviembre 1911 en Borbón fue otro de los mejores interprete de marimba, su inclinaciones musical y artística se la debe a sus padres, de su padre aprendió a elaborar marimba y guitarras, de su madre la parte ártica, música y expresión corporal. Con el tiempo se encargó personalmente de construir marimbas, bombos, cununos, guasas y maracas.

Se lo considera una persona muy importante, para el folklor esmeraldeños, porque se encargó de difundir el baile de marimba y la poesía popular dentro del país, recorrió país como Colombia y Perú, ya que fue parte de grupos, de marimba como Jolgorico, Tierra Caliente, Tierra Son y Tambor. Escobar Quiñonez murió en 1994. (Escobar R. , 2014, pág. 70)

2.5. CANCIÓN DE REFERENCIA

Gregor salto - afrobot (wiwek remix). El tema de referencian me permiten tener una estructura sólida en la producción final. Y la intensión musical, para la canción que se va a trabajar. Además de cómo plasmar el instrumento marimba en el tema, y un 50% el procesamiento de cada instrumento.

2.5.1. PRODUCCIÓN

Idea: La idea principal, es la manera como el productor plasmo una línea melódica con tambores, la cual crea la melodía principal de la canción, al ritmo de la batucada, y acompañado de voces al estilo de samba.

Letra: Se enfoca en frases cortas, con repeticiones pegajosas que acompañan a la melodía de percusión.

Música: Unos de los aspectos del tema, es la fusión de sonidos de samba en el cual se utiliza la percusión, con sonidos y estructura de música electrónica.

Concepto: En esta canción se basa, en la manera como el productor logra plasmar un estilo de música diferente, utilizando instrumentos de otro género, dando así un concepto de música de baile, pero el cual marca una identidad propia a diferencia de otros productores, este tipo de producciones la prefieren reproducir en los grandes festivales por la fuerza del ritmo.

Melodía: En esta canción esta compacta con el ritmo de la canción, la melodía es creada por un instrumento de percusión de nombre Tamborim, el cual se resalta como instrumento principal.

2.5.2. RITMO

- **Ritmo:** Rápido.
- **Tempo:** 128 BPM
- **Compas:** 4/4
- **Género:** Electro - House
- **Duración:** 4:23 Min
- **Instrumento que marca el ritmo:** Bombo – Tambores

2.5.3. GÉNERO

Armonía: en la canción solo se hace presente en la parte de los coros. Dentro del género la armonía suelen ser sencilla y fácil de asemejar para el cerebro humano.

Melodía: en la canción es rápida, y es una línea melódica de percusión que ayuda a marca el ritmo en compañía del bombo y el bajo. En el género las melodías suelen ser creadas por sintetizadores y con una composición musical fácil.

2.5.4. INSTRUMENTOS

1. Bombo
2. Agogô
3. Tamborim
4. Pandereta
5. Surdo
6. Hi hat
7. Caja
8. Bajos
9. Efectos de viento
10. Voz

2.5.5. SONORIDAD DE LOS INSTRUMENTO

Bombo: la sonoridad del bombo es de un ataque rápido, con poca presencia decaimiento y relajación. Y golpea en cada negra de un compás de 4/4.

Surdo: Tiene una sonoridad similar a la del bombo, pero con mayor profundidad. En esta canción se puede escuchar en la parte del *build up* de la canción.

Tamborim: Tiene presencia de un ataque pequeño, y es el cargado de crear la línea melódica de la canción.

Agogô: La sonoridad es de mayor presencia en las frecuencias media altas, tiene un parecido al cencerro.

Pandereta: Este instrumento tiene una reverberación corta, se presiente en el coro de la canción.

Hi hat: la sonoridad del hi hat, tiene aplicado una reverberación media, realiza golpes fuertes en el coro de la canción.

Caja: La sonoridad de la caja, es con una reverberación corta, en la cola de relajación. Tiene mayor presencia de ataque, en la parte del intro y outro de la canción.

Bajo: Es casi imperceptible, tiene un ataque con poca presencia de graves, se mantiene por debajo de la base rítmica.

Voz: la sonoridad de la voz tiene aplicado efecto reverb-hall que hace que la voz se escuche en un cuarto grande. También se puede apreciar efecto delay.

2.5.6. TIME SHEET

Tabla 1. Time sheet tema de referencia.

Forma		Intro	Intro	Coro I	Coro I	Build Up	VERSO	VERSO	Pre-Coro	Coro II	Coro II	Build Up	Verso	Verso	outro	outro	
N. Compases		8 C	8 C	8 C	8 C	8 C	8 C	16 C	8 C	8 C	8 C	8 C	16 C	16 C	8 C	8 C	
Compas		4/4															
Instrumentos		Mapa de instrumentos															
Percusión	Bombo	X	X				X	X					X	X	X	X	
	Hi hat			X	X	X			X	X	X	X					
	Caja	X	X					X						X	X	X	
	Surdo					X						X					
	Tamborim						X	X					X	X			
Bass		X	X				X	X					X	X	X		
Agogô							X	X					X	X			
Pandereta					X	X						X					
FX Vientos				X					X				X	X			
Voz			X	X	X			X	X	X	X	X		X			

2.5.7. DENSIDAD

Tabla 2. Frecuencia de los instrumentos tema de referencia.

INSTRUMENTO	FR
Bombo	<ul style="list-style-type: none"> • Profundidad 60 Hz - 80 Hz • Ataque 2.5 Khz
Surdo	<ul style="list-style-type: none"> • Profundidad 40 Hz sonido profundamente grave
Tamborim	<ul style="list-style-type: none"> • Grave 200 Hz • Ataque 4 Khz
Agogô	<ul style="list-style-type: none"> • Claridad 6Khz - 8 Khz
Pandereta	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia 500Hz – 1Khz • Ataque 2Khz - 4.5 Khz
Hi hat	<ul style="list-style-type: none"> • Choque (Gong) 200 Hz • Brillo 7,5 Khz
Caja	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia 100 Hz • Brillo 5 Khz • Sonido acartonado 250 Hz y 750 Hz
Bajo	<ul style="list-style-type: none"> • Cuerpo 60 Hz - 80 Hz • Ataque 700 Hz - 1000 Hz • Ruido de cuerda 2.5 Khz
Voz	<ul style="list-style-type: none"> • Cuerpo 120 Hz • Resonancia 200 Hz - 240 Hz • Presencia 5 Khz • Sibilancia 7.5 Khz - 10 Khz

3. DESARROLLO

Cuando se empieza este proyecto musical, se puso como prioridad, realizarlo por medio de etapas, ya que mantener una planificación y un orden, ayuda a tener mejores resultados. Este tema musical se realiza de la siguiente manera, preproducción, producción y postproducción, tres fases importantes, que se debe cumplir en una producción musical, las cuales fueron aplicadas en el tema My way del artista Serëio.

3.1. Pre producción

3.1.1. Antecedentes

En la primera etapa de la producción musical de este proyecto. El productor procede a crear un equipo de trabajo, que ayudaría en cada proceso de las etapas a cumplir.

Ya con el equipo de trabajo conformado, Serëio presenta una maqueta cero que había realizado a mediados del 2016, la cual ya tenía la idea principal plasmada, y una base rítmica sólida, la maqueta 0 fue presentada al equipo trabajo, para poder tener más opiniones sobre la misma, donde se tomó la decisión de mejorar o cambiar la línea melódica, se le pregunta al artista y nos explicó sus intenciones con el tema, sus expectativas eran crear un tema musical diferente, plasmar la idea de hacer música electrónica, pero donde se utilizará, la marimba como instrumento principal del tema, por la razón de que su niñez y juventud las vivió en Esmeraldas, esta información ayudó al equipo de trabajo, y al productor, proponiendo la idea de fusionar la marimba esmeraldeña con música electrónica, a la cual nombran como marimba house, una nueva fusión musical.

En consenso, el equipo de trabajo, productor y artista, buscan el tema musical que se acercó a la base rítmica, que ya estaba plasmada. Se toma la decisión, por el tema Andarele, canción que tiene mucha cultura y es una de las canciones más populares en el género de la marimba esmeraldeña, con las ideas principales ya definidas, se realiza una maqueta 0, donde ya se pueda escuchar un tema diferente, con idea propia dentro del género house. Luego de todo este proceso, y de definir la idea principal, emocional y musical del tema, con una maqueta a producir, se empieza a realizar los cronogramas de actividades.

3.1.2. Grupo de trabajo

3.1.2.1. Grupo A

Tabla 3. Grupo Técnico.

Grupo Técnico	
Sergio Sinchiguano	Productor
José Castillo	Técnico grabación.
Andrés Santamaría	Asistente de producción Reserva de estudio
Omar Yunga	Asistente de producción 2
Ricardo Sinchiguano	Logística y Catering
Patricio Paredes	Diseño de arte y fotografía

3.1.2.2. Grupo B

Tabla 4. Grupo Músicos.

Músicos	
Juan Vivanco	Baterista
Jose Castillo	Bajo
Kevin Santos	Marimba
Jeanel Milien	Cantante
Sergio Sinchiguano	Sintetizador
Jonathan Cevallos	Músico y arreglista.

3.1.3. Time sheet inicial

Productor: SERΘIO

Tempo: 94 BPM Marimba- 128 BPM House

Canción: My Way

Duración: 4:00 minutos

Género: Marimba-House

Tabla 5. Time sheet inicial del proyecto.

Forma		Intro	Estrofa A	Estrofa A1	Build up	Verso I	Verso I	Pre-Estr.	Estrofa B	Estrofa B1	Build up	Verso II	Verso II	outro	outro
N. Compases		5 C	4 C	8 C	3 C	8 C	8 C	3 C	4 C	8 C	7 C	8 C	8 C	4 C	4 C
Compas		4/4													
Instrumentos		Mapa de instrumentos													
Batería	Bombo	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	
	Hi hat					X	X					X	X	X	X
	Platillos R y C					X	X					X	X	X	X
	Caja				X	X	X				X		X	X	X
	Toms 1&2												X	X	
Bajo						X	X					X	X	X	
Marimba		X	X	X					X	X					
Synth Lead				X	X		X			X	X		X		
Synth Armonía							X						X		
Viento "Fx"					X			X			X				

3.1.3.1. Modificaciones del time sheet inicial.

En la imagen del time sheet inicial se puede ver una estructura inicial, a la cual se le realiza mínimas modificaciones en la estructura, para el time sheet final.

- Al verso, se le aumenta el número de compases.
- Al outro, se le restan compases.
- En el *build up*, se le aumentan compases, ya que es, en esta parte del tema musical, donde tendremos la variación del tempo.

3.1.6. Presupuesto del proyecto

Tabla 8. Presupuesto My Way SERΘIO marimba – house.

PRESUPUESTO				
DETALLE		N. Horas	Valor	Valor Total
A. ÁREA DE INFRAESTRUCTURA				
Alquiler de equipo. Micrófonos		1 Día	\$ 25,00	\$ 25,00
Alquiler estudio. Grabación de Voces		2 Horas	\$ 30,00	\$ 60,00
Alquiler de equipos Instrumentos. Piano MIDI		2 Horas	\$ 20,00	\$ 40,00
			TOTAL A	\$ 125,00
B. ÁREA EJECUTIVA				
MÚSICOS	Baterista	1	\$ 40,00	\$ 40,00
	Bajo	1	\$ 30,00	\$ 30,00
	Vocalista	1	\$ 40,00	\$ 40,00
	Marimba	1	\$ 90,00	\$ 90,00
			TOTAL B	\$ 200,00
C. ÁREA CREATIVA				
Diseñador gráfico		1	\$ 50,00	\$ 50,00
Digi pack “3 Cuerpos”		2	\$ 20,00	\$ 20,00
Arreglista		1	\$ 40,00	\$ 40,00
Asistentes		2	\$ 0,00	\$ 0,00
			TOTAL C	\$ 120,00
D. VARIOS EXTRAS				
Transporte/Mes		2	\$ 60,00	\$ 120,00
Comida		8	\$ 10,00	\$ 80,00
Varios		1	\$ 100,00	\$ 100,00
			TOTAL D	\$ 300,00
TOTAL (A+B+C+D=F)			TOTAL F	\$ 745,00

A. Área de infraestructura \$ 125,00

B. Área ejecutiva \$ 200,00

C. Área creativa \$ 120,00

D. Varios extras \$ 300,00

TOTAL F: \$ 745,00

3.1.7. Presupuesto de producción.

Tabla 9. Presupuesto en una producción.

PRESUPUESTO				
DETALLE	N. Horas	Valor	Valor Total	
A. ÁREA DE INFRAESTRUCTURA				
Alquiler Sala de ensayo.	4 Horas	\$ 15,00	\$ 60,00	
Alquiler de equipos Instrumento Marimba	1	\$ 50,00	\$ 50,00	
Alquiler estudio Batería-Bajo-Marimba	5 horas	\$ 30,00	\$ 150,00	
Alquiler Home estudio Grabación Synth	2 horas	\$ 15,00	\$ 30,00	
TOTAL A			\$ 290,00	
B. ÁREA EJECUTIVA				
MÚSICOS	Baterista	1	\$ 70,00	\$ 70,00
	Bajista	1	\$ 50,00	\$ 50,00
	Vocalista	1	\$ 80,00	\$ 80,00
	Marimba	1	\$ 100,00	\$ 100,00
Ing. Grabación	1	\$ 140,00	\$ 140,00	
Ing. Mezcla	1	\$ 250,00	\$ 250,00	
Ing. Masterización	1	\$ 180,00	\$ 180,00	
Asistente	2	\$ 20,00	\$ 40,00	
TOTAL B			\$ 910,00	
C. ÁREA CREATIVA				
Productor	1	\$ 350,00	\$ 350,00	
Arreglista	1	\$ 130,00	\$ 130,00	
Diseñador gráfico	1	\$ 100,00	\$ 100,00	
TOTAL C			\$ 580,00	
D. ÁREA VARIOS Y EXTRAS				
Transporte/Mes	3	\$ 50,00	\$ 150,00	
Comida	6	\$ 10,00	\$ 60,00	
Varios	1	\$ 100,00	\$ 100,00	
TOTAL D			\$ 310,00	
TOTAL (A+B+C+D=F)		TOTAL F	\$ 2.090,00	

TOTAL F: \$ 2.090,00

3.2. Producción

Ya finalizada la etapa de pre producción, se comparte el cronograma, pre establecido con el grupo de trabajo, para empezar con la fase de producción.

En esta fase el grupo de trabajo, recomienda realizar las grabaciones por instrumento, tomando en cuenta varios factores como, el tiempo, el tipo de sala de grabación. Se cumple con lo requerido, para tener el mejor rendimiento de cada intérprete, dentro de la sala de grabación, así lograr tener la sonoridad planificada, de cada uno de los instrumentos del proyecto.

Antes de ingresar al estudio de grabación, en esta producción musical, se hacen reuniones, con una semana de anticipación, donde se realiza, la logística con los siguientes puntos importantes, que se utilizan dentro de una grabación, *input list*, modelos de micrófono por cada instrumento, y técnicas de microfonía, dependiendo de la sección de grabación.

Las grabaciones se las realizan en el siguiente orden: Bases; batería, bajo. Overs dubs; *synth sytrus hypersaw*, *synth Nexus voice amrs*, *synth sytrus hypersaw* armonía, marimba, voz.

3.2.1. Detalles Técnicos de grabación *Pro tools*.

Tabla 10. Parámetros de grabación.

Parámetros	Descripción
Frecuencia de muestreo	48 kHz
Formato de archivo	Aiff
Profundidad de Bits	32 bits

3.2.2. Grabación de Batería.

Intérprete de batería Juan Vivanco. En la grabación de batería se utilizó, microfónica independiente, un micrófono por cada elemento que la conforma, con posiciones y microfonía adecuada, En la grabación de batería se realizan tomas en conjunto, una sesión con todos los instrumentos. Y tomas individuales de cada elemento de la batería, así llegar a la sonoridad requerida, de los dos géneros. En este proyecto se utilizó, una batería perteneciente a Universidad de las Américas, de marca *Gretsch Renown 57*.

3.2.2.1. Input list batería.

Tabla 11. Input list.

INPUT LIST “Grabación Batería ” Tema: My Way SERΘIO (Marimba House) Productor: Sergio Sinchiguano Ing. Grabación: José Castillo Asistente: Andrés Santamaría Asistente: Ricardo Sinchiguano T. Baterista: Juan Vivanco					
DETALLES					
CH PRO TOOLS	CH CONSOLA	INSTRUMENTO	MICRÓFONOS	PEDESTAL	TÉCNICAS & Observaciones
1	1	Bombo IN	Sennheiser e601	Ninguno	Imagen 1
2	2	Bombo OUT	Shure BETA 52A	Mini boom	Imagen 1.2
3	3	Caja	Shure SM 57	Boom	Imagen 1.3
4	4	Tom 1	Sennheiser e604	CLAMP	Imagen 1.4
5	5	Tom 2	Sennheiser e604	CLAMP	Imagen 1.5
6	6	Hi Hat	Shure beta 57A	Boom	Imagen 1.6
7	7	Ride	Shure beta 57A	Boom	Imagen 1.7
11	11	Listen back	Shure SM 58	Boom	
	Talback	Talback	Por default		
15 / 16	15 / 16	Salida Master	(Bus)		
click		click	Por default		

3.2.2.2. BOMBO (In)

Sennheiser e901 (Figura 1)

El micrófono Sennheiser e901, está en la parte interna, posición centro, sobre unas cobijas y cojines. Este micrófono va posesionado en la parte interna del bombo, en una distancia, cercana al parche frontal, para captar sonido con profundidad y peso por la mayor presencia de frecuencias graves, en esta posición, el micrófono tendrá su mejor captación por las vibraciones del bombo.



Figura 1. Grabación de Bombo (In)

3.2.2.3. BOMBO (Out)

Shure beta 52A (Figura 2)

El micrófono Shure Beta 52A, se posesiona en la parte posterior, se lo coloca entre la mitad del hueco que tiene el parche, a una distancia de 1 cm del parche posterior. Este micrófono va direccionado al golpe del pedal, donde se busca captar el ataque del bombo.



Figura 2. Grabación de Bombo (OUT)

3.2.2.4. Caja

Shure Sm 57 (Figura 3)

El micrófono Shure SM 57, se lo coloca con dirección al centro del parche, a una altura de 8 cm y un ángulo de 60° grados. Capta el sonido directo, del golpe de las baquetas, y se logra obtener mayor captación de ataque, se utiliza un solo micrófono, porque se requiere un sonido sin mucha resonancia.



Figura 3. Grabación de Caja.

3.2.2.5. Tom 1 & Tom 2

Sennheiser e604 (Figura 4)

El micrófono Sennheiser. E604 Ton 1.

Está direccionado al borde del parche, su posición es a una altura de 5 cm y un ángulo de 30° grados. Se logra captar sonidos donde se resalta las frecuencias medias graves.

El micrófono Sennheiser E604 Ton 2.

Se direccionado al centro del parche, se coloca a una altura de 5 cm y en un ángulo de 60° grados. Se obtiene el sonido del parche, con esta técnica se tiene mayor presencia de ataque por la captación de frecuencias medias agudas.



Figura 4. Grabación de Tom1 & Tom 2.

3.2.2.6. Hi Hat

Shure beta 57A (Figura 5)

El micrófono se coloca en dirección al centro del plato, su posición es a una altura de 10 cm y un ángulo de 90° grados. La captación es balanceada sonido con presencia de frecuencias medias y agudas.



Figura 5. Grabación de hi hat.

3.2.2.7. Ride & Crash

Shure beta 57A (Figura 6)

El micrófono apunta al borde del plato, la distancia de la altura entre el plato y el micrófono, es de 15 cm y su posesiona en un ángulo de 30° grados. Donde se obtiene la captación de sonidos agudos. La misma microfonía y técnica, se aplica en el Crash.

Para los instrumentos de metal platillos, se utiliza micrófonos dinámicos, y no de condensadores, primero por el tipo de sala, segundo se evita en un 40% la filtración de otros sonidos.



Figura 6. Grabación de Ride.

3.2.3. Grabación de Bajo. Bass ID (Figura 7)

Intérprete del bajo José Castillo. Para la grabación, se procede a realizarla por línea, se utiliza un *electric guitar bass* Yamaha, el tipo de pastilla es pasiva, por lo cual se utiliza una caja directa de marca Radial SB-2 pasiva, y una interface M-Audio 2626, conectados al software Pro Tools 12. Se toma la decisión de grabar por línea, por aspectos sonoros del género, en la post producción se le va aplicar side chain con el bombo.



Figura 7. Grabación de Bajo.

3.2.4. Creación y secuenciación de shaker

Shaker_01 (Figura 8)

Para la creación del shaker, se elige de un banco de sonidos, del software Ableton Live 7, de la carpeta *drum rack*, se toma el Shaker_01.

El shaker_01 se mantiene hasta el final, por el tipo de sonoridad, que mantiene un equilibrio en frecuencias medias agudas, y se acopla de manera apropiada en el tema.

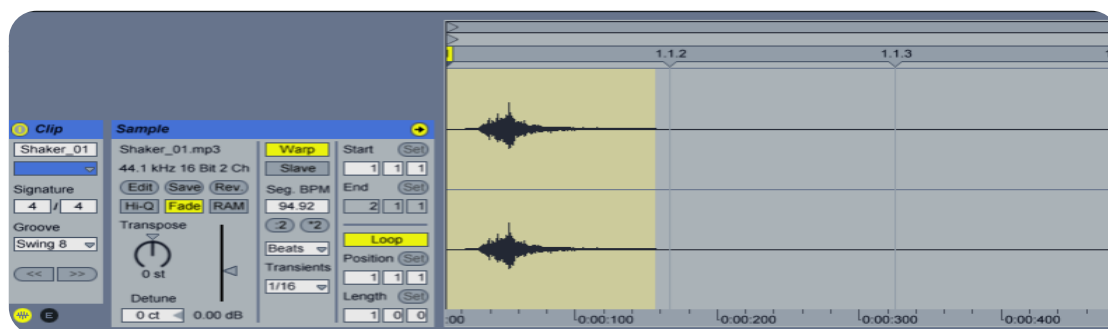


Figura 8. Shaker_01.

Tomada de, Ableton live 7.

Secuencia shaker_01 (Figura 9)

Para esta producción se procede a crear una rítmica al shaker, se crea secuencia con golpes en el tiempo 2 y 4 de un compás, esta secuencia está en la parte de la estrofa A y B de la canción, se crea como esta en la siguiente imagen.

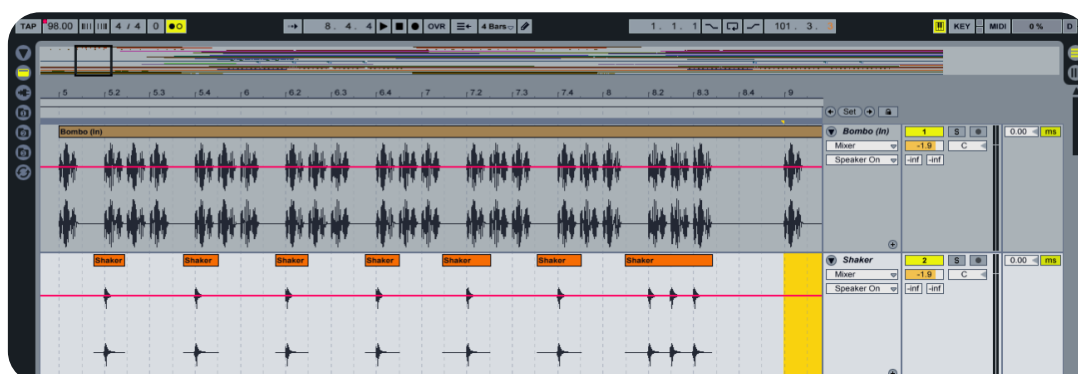


Figura 9. Secuencia Shaker_01.

Tomada, Ableton live 7.

3.2.5. Grabación de Synth

Intérprete del piano MIDI, Sergio Sinchiguano - Jonathan Cevallos. La grabación de melodías, se la realiza en el home estudio, Dream Factory, donde se plasman las líneas de melodía para el proyecto, las personas encargadas, son Sergio Sinchiguano y el compositor y arreglista Jonathan Cevallos.

Para la grabación de las líneas de melodías, se utilizó el protocolo MIDI, con un piano de marca, *Samson carbon 49*, y una pc con el software Ableton live 7, donde se utiliza el *plug-ins sytrus 2.6* y *nexus*, en este home estudio se realiza la sección de, armonía, melodía lead del verso, y la segunda línea de melodía del coro.

Equipamiento.

1. Monitores *Thonet Vander* modelo *Hoch*
2. Monitores *Pre Sonus* modelo *Eris E44*
3. PC con el software Ableton Live 7
4. Interface *Focusrite* modelo *Scarlett solo*
5. Piano Midi *Samson carbon 49*

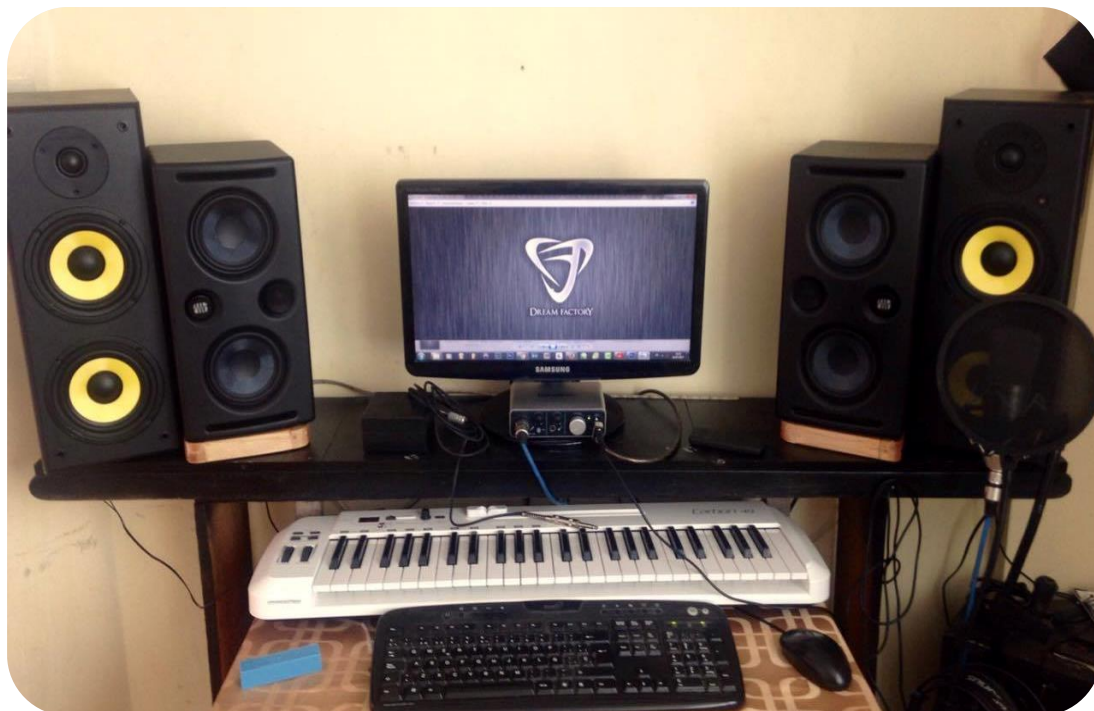


Figura 10. Grabación de Synth.

3.2.6. Grabación de Marimba

Intérprete de marimba, Kevin Santos. Para la grabación, se utiliza tres micrófonos de condensadores, dos Shure KSM 137 y un AKG C414 con los que se realizan la técnica *Decca tree*, la cual permite obtener una captación general, por el tamaño del instrumento, y además se tiene una buena captación sonora, por el amplio rango de frecuencia de los micrófonos.

El micrófono AKG C414 se poseionan en la mitad, de la distancia que existe entre los dos micrófonos Shure KSM 137 su separación es de 1m, a una altura de 20 cm y se poseiona con un ángulo de 30° grados apuntado al instrumentó.

Se utilizan dos micrófonos dinámicos de patrón polar, súper cardioide, los sennheiser MD441, según las investigaciones, son micrófonos que responde bien, a la hora de captar un instrumento de percusión, dándole un color sonoro distinto, su sonoridad es más definida en frecuencias medias.

Se colocan a una distancia 1.20 m de separación entre los dos micrófonos y a una distancia de 14 cm con respeto al instrumento, apuntando al centro de la marimba.



Figura 11. Grabación de marimba.

3.2.6.1. Input list marimba.

Tabla 12. Input list

INPUT LIST “Grabación Marimba ” Tema: My Way SERΘIO (Marimba House) Productor: Sergio Sinchiguano Técnico de Grabación: José Castillo Asistente: Andrés Santamaría Asistente: Ricardo Sinchiguano T. Marimba: Kevin Santos					
DETALLES					
CH PRO TOOLS	CH CONSOLA	INSTRUMENTO	MICRÓFONOS	PEDESTAL	TÉCNICAS & Observaciones
1	1	Marimba L	Shure Ksm137	Boom	Imagen 2
2	3	Marimba C	AKG C414	Boom	Imagen 2
2	2	Marimba R	Shure Ksm137	Boom	Imagen 2
3	3	Marimba L	Sennheiser MD441	Boom	Imagen 2
4	4	Marimba R	Sennheiser MD441	Boom	Imagen 2
11	11	Listen back	Shure SM 58	Boom	
	Talback	Talback	Por default		
15 / 16	15 / 16	Salida Master	(Bus)		
click		Click	Por default		

3.2.7. Grabación de Voz

Cantante Jeanel Milien. Para la grabación de voz, se utiliza un micrófono de condensador de marca AKG C 2000 B, apropiado para grabación de voces, por el rango de frecuencia del micrófono, además se utiliza un anti pop, el cual ayuda a eliminar los ruidos inherentes, exceso de seseo, sibilancia y respiración.

Esta grabación se la ejecuta con varios ensayos, donde se le pide a Jeanel Milien, que realice secciones de fraseo, esta idea de grabar fraseo, se toma de la canción de referencia.

La técnica que se utiliza es la siguiente, se coloca el micrófono a una distancia de 10 cm, con respecto a la fuente de emisión, utilizando un ángulo de 30° grados.



Figura 12. Grabación de voz.

3.2.8. Creación de la base rítmica de la batería.

Se utiliza el *software Ableton Live*, para realizar secuencias de la base rítmica, del instrumento batería, tomando en cuenta la maqueta que se había realizado en la etapa de pre producción, en la imagen se puede visualizar parte de la base rítmica de la canción. (Figura 13)

Ya culminado el trabajo de elaborar las secuencias, se realiza las transiciones de tempo, de 98 Bpm a 128 Bpm, para esto se usa la herramienta *Song Tempo* de Ableton Live 7. (Figura 14). Luego se procede a transferir los *track* de la base rítmica de manera independiente al *software Pro tools 12*.

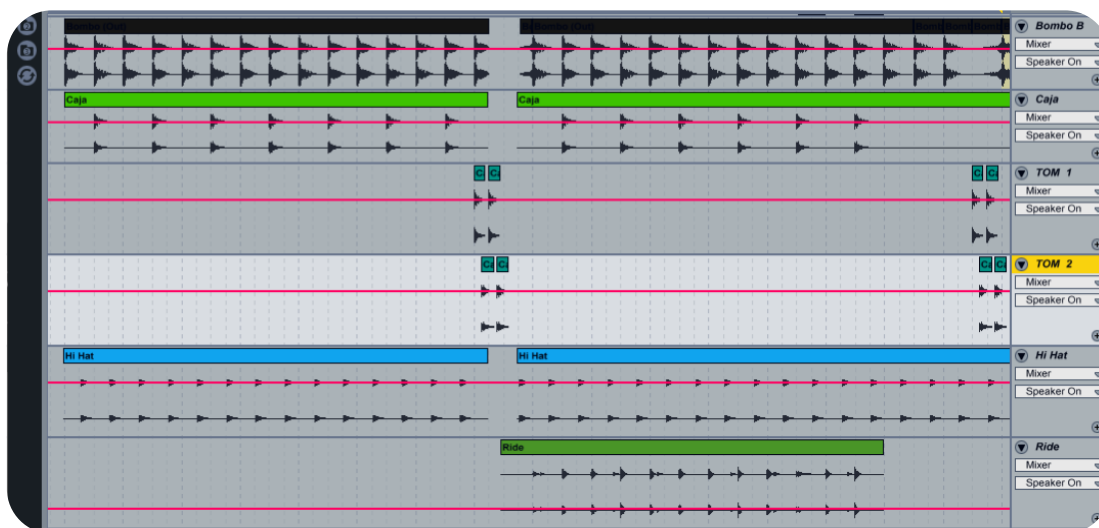


Figura 13. Secuencia de base rítmica.

Tomada: Ableton live 7.

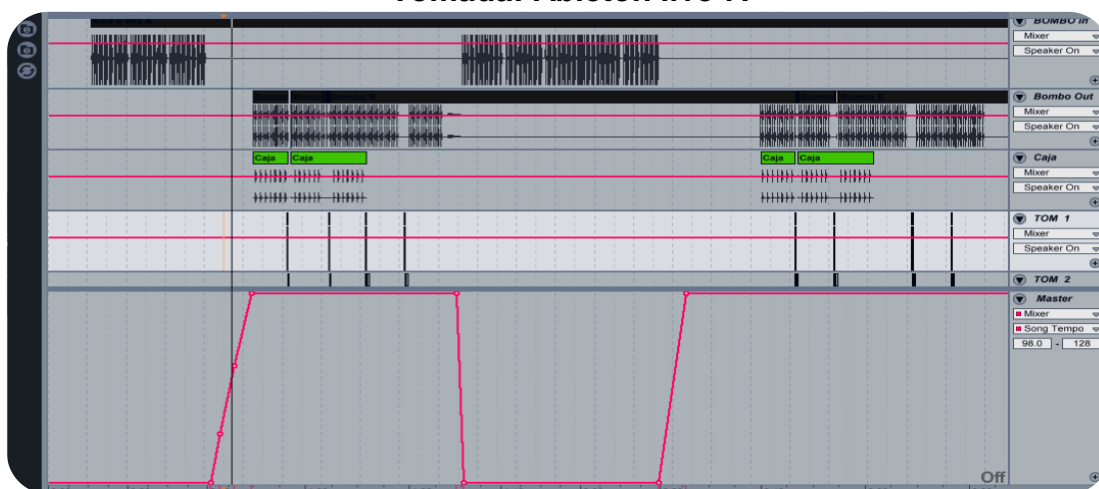


Figura 14. Herramienta Song Tempo.

Tomada: Ableton live 7.

3.2.9. Creación de efectos.

Para la creación de efectos, en los géneros de la música electrónica, se necesita de creatividad, se pueden obtener el mismo efecto de distintas maneras o procesos.

1. Para el primer track se elige, un solo golpe de la caja, es casi similar, a como se realiza secuencias, solo que esta vez, se ocupan más repeticiones dentro de un copas, en música se podría decir, que en el tiempo musical de un negra entran dos de corcheas, y en el tiempo de una corchea entran cuatro semicorcheas. De esta manera se crea repeticiones rápidas.
2. Se utiliza el golpe del bombo In, por su mayor presencia de frecuencias graves, solo se le aplica *reverb* al 100% *wet*, para tener una sensación de explosión.
3. Es una un ruido blanco de 8 copas, pero con procesamiento, un *hi pass filter* y automatización con la forma de un *fade in*, se le aplica reverb a un 50% *wet* para tener una sensación de ambiente.
4. De esta manera se ve, una un ruido blanco de 8 copas, sin ser procesado.
5. Se utiliza un golpe de la caja y un golpe del ride de la batería, es primordial que la sonoridad de la caja tenga ataque y la sonoridad del ride mantenga un tiempo largo de decaimiento y relajación, y tenga mayor presencia de *wash*, se le aplica una reverberación al 80% *wet*. Para luego unir estos dos golpes en un solo tiempo.

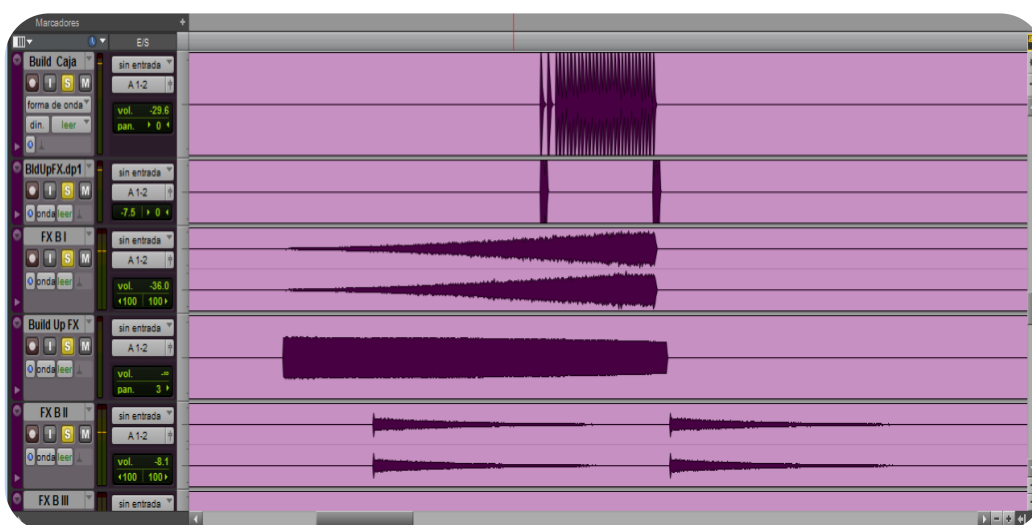


Figura 15. Creación de Efectos.

Tomada: Pro tools 12.

3.3. Post producción

Una vez culminada la etapa de grabación, y de revisar una por una las tomas, de la sección de cada instrumento, verificado una vez más un nivel sonoro adecuado, sin saturación y sin ruido de fondo, se procede a editar, y a realizar la mezcla final, y por ende la masterización.

Para complementar y finalizar el proyecto, se define el diseño del arte del disco y se plasma en un boceto final, en conjunto con el concepto principal del tema, para finalmente presentar el producto.

Los siguientes procesos a cumplir en esta etapa de post producción son, edición, mezcla, masterización y diseño del arte.

3.3.1. Edición

En esta etapa, se procede a revisar cada uno de los track del tema. Se selecciona el mejor track, de cada sección de grabación. En algunos casos se crea un track de varias tomas hechas, se realiza un trabajo estético para que no sea perceptible. Luego se procede a eliminar los ruidos y sonidos no deseados, que no pertenecen a la grabación de los instrumentos.

Se verifica que los track del tema, estén dentro del tiempo, se cuida mucho que los instrumentos estén en su *time* y respete su rítmica, ya que es un tema, que está elaborado con secuencias de batería, y al crearlas y no posesionar un instrumento en su tiempo, podría generar desfase o destiempo.

Para tener un mayor control en esta etapa, en el proceso de creación de bases rítmicas, se utiliza un metrónomo del software Ableton Live 7, que sirve de guía, el cual marca un compás de 4/4, y así tener una base sólida donde se respeta los tiempos. Para luego proceder, a pasar a Pro tools, los track por separado, de la base rítmica que se creó en Ableton Live 7.

De esta manera tener otro tipo de edición en Pro Tools, donde solo se enfoque, los *overs dubs*, donde de la misma manera se cuadran los instrumentos, que crean la melodía, armonía, y efectos de la canción, para después empezar con el proceso de mezcla.

3.3.2. Mezcla

Se la realiza con el análisis sonoro y musical de los géneros antes presentados. En la mezcla se utiliza varios monitores de referencia, profesionales, semiprofesionales, y caseros, además se utiliza la herramienta SPAN *plug-ins* de Pro Tools 12, que cumple la función de analizar el rango frecuencia de cada instrumento, al saber el rango de frecuencia de los track del proyecto, más el análisis de sonoridad de cada género, se procede a realizar la mezcla de manera apropiada, donde se resalta, la frecuencia fundamental de cada instrumento, y se acerca al sonido de referencia por su género, la intención de realizar este tipo de mezcla, es de que todos los instrumentos ocupen un lugar en el espectro de frecuencia del tema final.

3.3.2.1. Bombo (In) (Out)

En la producción del género marimba, en el sonido del bombo, prevalecen el ataque y la presencia de resonancia. Para lograr esa sonoridad se utiliza el track del bombo In, donde se procede aplicar un EQ3 7 bandas, y se resalta las frecuencias graves, para obtener un sonido con mayor presencia de power en el bombo y medias altas, para lograr prevalecer el ataque.

Para complementar el objetivo, se utiliza el track del bombo out, donde de igual manera se utiliza el ecualizador EQ3 7 bandas, y se resaltan las frecuencias medias, para mantener una sonoridad, más equilibrada de graves, medios y altos. Además a este track se le realiza una ecualización sustractiva a partir de los 2khz para arriba.

Se realiza este tipo de ecualización, porque permite tener un balance de frecuencia, entre los dos tracks.

Al bombo out, se le realiza ecualización sustractiva, para que no exista enmascaramiento entre las dos señales de bombo. El paneo se lo posesiona al centro, ya que es el instrumentos principales del género y el que marca el ritmo de la canción.

3.3.2.2. Bombo (Out)

El canal del bombo out, se le realizan diferentes tipos de ecualización dependiendo de la estructura, en las estrofas de la canción, que es la parte de marimba. Y en el verso, que corresponde al género house.

El track del bombo out, en la parte del verso, se proyecta con una distinta sonoridad, donde prevalece un ataque rápido, de forma más controlado y con poca presencia de graves, para eso se utiliza un EQ3 7 bandas, donde se resaltan las frecuencia graves en un porcentaje pequeño, y con mayor presencia las frecuencias medias altas, buscado proyectar el ataque del bombo.

Se realiza este tipo de ecualización, porque son frecuencias que me permiten llegar a la sonoridad requerida. El paneo del instrumentos, se mantiene en la posición centro, ya que en el género es el encargado de marcar el ritmo.

3.3.2.3. Caja

La caja forma parte de la base rítmica, en el verso de la canción. Su sonoridad mantiene la presencia de ataque, con un tiempo de relajación controlado. Se utiliza un EQ3 7 bandas, se resaltan las frecuencias medias, y medias altas, buscando proyectar ataque y resaltar un poco sus armónicos, para luego aplicar el efecto *gated*, el cual consiste en un, *D Verb* y un *Dyn 3 expander/gated*, atenuando los parámetros, para tener un sonido con un ataque más definido y con un tiempo de relación controlando.

En esta ecualización, se procede a resaltar frecuencias de ataque y de relajación del instrumento, logrando obtener la sonoridad requerida para el género.

3.3.2.4. Hi hat

En la sonoridad prevalece, un ataque equilibrado y controlado, con menos presencia de wash, y un tiempo de relajación corto, se empieza primero por eliminar las frecuencias que están por debajo de los 500hz, se utiliza un EQ3 de 7 bandas, se le da presencia de ataque, con frecuencias altas cercana,

a los 9Khz, se utiliza un Dyn 3 *compressor/limiter* al cual se lo aplica para tener un hi hat, donde se controle su ataque y relajación. Ya que este instrumento en el género, realiza sonidos semi fuerte y no es tan presente.

3.3.2.5. Tom 1 & Tom 2

Los toms son parte de la base rítmica, marca el cambio de un ciclo de compases. En el tom1 la sonoridad prevalece el ataque y en el tom2 un sonido con mayor presencia de frecuencia graves.

Para el tom1 se utiliza un EQ3 de 7 bandas, donde se resaltan las frecuencias graves y se realiza ecualización sustractiva, eliminando las frecuencias que estén por arriba de los 3Khz.

Tom2 se utiliza dos EQ3 7 bandas, donde se resaltan las frecuencias medias. Y el segundo EQ las frecuencias medias graves, para obtener un sonido con mayor presencia de medias graves. Se le aplica ecualización sustractiva, se eliminan las frecuencias que estén por arriba de los 2Khz.

3.3.2.6. Ride & Crash.

En la sonoridad del Ride, se tiene mayor presencia de ataque y wash, para lo cual se utiliza un EQ3 de 7 bandas, donde se resalta el rango de frecuencias medias altas, y altas, con las frecuencias medias altas, lograr un ataque sutil. Y con las frecuencias altas, mantener el sonido característico del instrumento dándole presencia de wash, en la mezcla el ride está presente.

En el crash, se mantiene una sonoridad más controlada, sin mucho wash del plato, y un poco más de ataque, con un tiempo de relajación medio. Para lo cual se utiliza un EQ3 de 7 bandas, donde se resalta el rango de frecuencias medias altas, donde se logra tener mayor presencia de ataque. Se realiza ecualización sustractiva, a las frecuencias que están por debajo de los 200Hz.

El paneo de la batería; se la realiza con la panorámica de posesión, de cada instrumento que conforma una batería.

3.3.2.7. Bajo

Para realizar la mezcla del bajo, se toma en cuenta los parámetros y sonoridad del canal del bombo out, ya que este instrumento está proyectado ataque y comparte un rango de frecuencias similares con las del bajo.

Por lo cual, al bajo se le realiza otro tipo de ecualización, se utiliza un EQ3 de 7 bandas, donde se resaltan las frecuencias graves, evitando resaltar las frecuencias del bombo, así de esta manera, no provocar enmascaramiento entre frecuencias graves.

Se le realiza un *Side Chain*, para tener control de la señal bajo, en función de la señal del bombo, se le aplica este efecto porque ayuda a marcar el ritmo de la canción entre el bombo y el bajo.

El paneo está posesionado en el centro de la mezcla general, el bajo es uno de los instrumentos que lleva el ritmo de la canción

3.3.2.8. Shaker

Para la mezcla del shaker, se toma en cuenta mantener la naturalidad del género marimba, por lo cual se utiliza un EQ3 de 7 bandas, y lo primero que se realiza es una ecualización sustractiva, eliminando las frecuencias que están por debajo de los 1khz, y se atenúan las frecuencias altas dándole presencia al instrumento.

El paneo se lo realiza con automatización, dándole una percepción de efecto de ping pong, el cual se traslada de izquierda a derecha dependiendo del golpe del bombo.

3.3.2.9. Sintetizador y plug-ins

Se los realiza con un piano midi, los cuales crean líneas de melodías y armonías mediante un plug-ins, dependiendo la importancia de la melodía, se le aplica un Q amplio o más definido, de igual manera la reverberación, el cual se utiliza para darle una percepción diferente a la sonoridad.

3.3.2.9.1. Synth Sytrus hypersaw

Para la mezcla del Synth Sytrus hypersaw, se toma en cuenta la línea de melodía que realiza, para luego proceder. En esta línea de melodía se la procesa de dos maneras diferentes, por el género musical.

En la parte del verso, que corresponde a la música electrónica house, se utilizar un EQ3 de 7 bandas, se resaltan las frecuencias medias altas, con una ecualización en las frecuencias medias altas, se le aplica una reverberación hall large, con un mix del 20%, para tener una línea de melodía, que se pueda mantener en una percepción equilibrada, y que no se escuche ni atrás, ni presente con el resto de instrumentos de la base rítmica.

En la parte de la estrofa, que corresponde a la marimba, se utilizar un EQ3 de 7 bandas, se aplica la ecualización sustractiva, donde se elimina las frecuencias graves que están por debajo de los 50hz y las frecuencias altas que están por arriba de los 6Khz, se le realiza un atenuación de menos -5dB. Y se resaltan las frecuencias medias altas, con una ecualización muy sutil, y una Q amplia.

Se aplica esta tipo de ecualización, para evitar enmascaramiento con las demás líneas de los sintetizadores. En la parte de la marimba, se tiene dos Synth y un instrumento, que forman parte de los instrumentos principales, que generan las melodías de la canción. Es por esta razón, que en esta parte de la estructura de la canción, solo se resalta las frecuencias, donde el instrumento tenga su mayor definición.

3.3.2.9.2. Synth Sytrus armonía

Para la mezcla del Synth Sytrus armonía, se toma en cuenta que es una melodía secundaria.

El Sytrus Armonía se utiliza en la parte del verso que corresponde a la música electrónica house, se utilizar un EQ3 de 7 bandas, se resaltan las frecuencias medias graves, y medias altas, logrando un sonido definido, y más una reverberación mediana, para darle una percepción, de que se ubica atrás de la melodía.

3.3.2.9.3. Synth Nexus voice amrs

Para la mezcla del Synth Nexus voice amrs, se toma en cuenta que es una melodía *lead*.

El Nexus voice se utiliza en la parte de la estrofa de la canción, que corresponde a la marimba, se utilizar un EQ3 de 7 bandas, donde se resaltan las frecuencias medias altas y altas, se busca un ancho de Q definido, dándonos una percepción sonora de un instrumento, con mayor presencia en la mezcla.

3.3.2.9. Marimba

En la marimba se utiliza diferentes tipos de ecualización, dependiendo del micrófono con el que se grabó.

En el canal del micrófono shure ksm 137, se utiliza un EQ3 de 7 bandas, donde se resaltan las frecuencias medias y altas, permitiendo tener una sonoridad de un instrumento con definición y con un poco de resonancia. En lo que corresponde el paneo, en la sección tenemos dos canales los cuales se panea de la siguiente manera 25% L y un 25%R.

En el canal del micrófono AKG C414, Para la mezcla se toma en cuenta que los dos primeros canales, ya se atenuó las frecuencias medias. En este caso, solo se busca que en la mezcla esta señal, mantenga el estéreo creado entre los tres micrófonos, se utiliza un EQ3 de 7 bandas, donde se procede a quitar la presencia de frecuencia medias de manera sutil, en un rango de frecuencia aproximado entre los 500Hz, logrando tener un equilibrio sonoro, entre las tres señales. El paneo se lo realiza al centro.

En el canal del micrófono Sennheiser MD441, Para la mezcla se toma en cuenta que este micrófono extra, se lo coloca por captar la sonoridad del micrófono, el cual aporta un sonido, con riqueza de armónicos, en frecuencias medias altas del instrumento. Se utiliza un EQ3 de 7 bandas, donde se procede a atenuar la presencia de frecuencias medias de manera sutil, por la razón de que ya se tiene resaltado ese rango de frecuencia, se le pone mayor importancia a los armónicos de la frecuencia alta resaltándolos con un ancho de Q definido. En esta sección tenemos dos canales, el cual se le realiza un paneo de 40%L y 40%R.

3.3.2.10. Voz

Antes de mezclar o aplicar ecualización, se eliminan ruidos que no sean parte de la sección, para luego proceder a utilizar un EQ3 de 7 bandas, donde se procede a atenuar las frecuencias medias sutilmente, por la razón de que en ese rango, se le ayuda a mejorar la pronunciación y tener y a ser tener una voz más definida, pero se tomando en cuenta, que si resaltamos mucho este rango de frecuencia, la voz se puede volver honky “nasal”.

La voz principal, se le aplica una reverberación corta. A la voz secundaria, se le aplica reverb al 100% para darle una sensación, de que está muy atrás de toda la mezcla, en algunas partes de la canción la voz secundaria realizan juegos de panning de izquierda a derecha,

Y en algunas frases se utiliza el efecto delay, con una reverberación larga, dándole la sensación de estar en la parte frontal de la mezcla y luego pasar atrás jugando con la percepción de la gente.

3.3.2.11. Efectos

En los tracks donde se colocan los efectos creados, como el *build up*, las repeticiones de golpes de la caja, solo se le aplican efectos de retardo como el *Reverb*, y luego se utiliza automatización para realizar juegos de panning de izquierda a derecha.

Se crea un track, donde se coloca un doblaje de voces, que se utiliza una frase, para realizar repeticiones rápidas el *build up*, se le aplica el efecto *delay*, más una reverberación media, esto me permite tener una percepción de mayores repeticiones en esa parte musical.

3.3.3. Masterización

Ya finalizado el proceso de mezcla, se realiza el *bounce* final al proyecto, en el formato de audio WAV, a este archivo de audio, se le realiza el proceso de masterización digital, proceso que se realiza mediante plug-ins de pro tools 12.

En la masterización de este tema musical, se utilizan cuatro canales de pro tools, uno para el archivo de audio estéreo y otro para los plug-ins esteros, que serán enviados por buses al canal de audio que se le va a realizar la masterización:

Primero se coloca un analizador de espectro, al canal del archivo final, al que se le realiza un análisis de frecuencia, permitiendo ver de manera visual, qué frecuencia están más presentes y la que se descuidaron en la etapa de mezcla, para después compensar en el proceso de mastering.

Luego se procede a utilizar en el canal del master, el EQ3 7 bandas, permitiendo resaltar el grupo de frecuencias que se descuidaron en la mezcla, para este tema se atenúa las frecuencias medias en un nivel de *gain* -1.9dB, y resaltar las frecuencias graves en un nivel de *gain* +1.0 dB, y altas en un nivel de *gain* +1.9 dB. Y de esta manera se equilibra el espectro sonoro del tema final.

También se utiliza el efecto *reverb*, de nombre *D verb*, se modifica con valores pequeños. *Mix* al 11%, el difusión al 16%, de esta manera se le da un poco de ambiente a los instrumentos, que forman parte de la mezcla final.

Se usa un limitador, en el canal del master, de nombre Dn3 *compressor/limiter*, este procesador dinámico, se le atenúa el, *ratio* a 20.3.1, *attack* 300.2us, *reléase* 80.0 ms, *gain* 7.7dB, *thresh* -20.2dB. Esto permite comprimir de mejor manera la información del audio final. Y así tener la chance de subir el nivel sonoro. En este proceso se cuida mucho la dinámica.

Para el último proceso de masterización se utiliza un *maxim*, se activa la opción *dither*, se selecciona *noise shaping*, opción 16, el mix a 6%, *threshold* -0.8dB, y *ceiling* -0.1dB. Una vez activado el *dither* con los siguientes parámetros, se procede a *bouncer*, este proceso se utiliza para compensar los 8 bits, de diferencia que existe entre el proceso de mezcla y de *mastering*, evitando que existan clípeos en el audio final.

3.3.4. Arte grafico

El Diseño del arte y fotografía, lo realiza Patricio Paredes. Para el diseño de la portada y contra portada del disco, se utiliza colores cálidos y no colores encendidos, se le entrega dos fotos de referencia al diseñador, con los colores que se muestran en los atardeceres, de las playas esmeraldeñas, y se le recomienda utilizar esos colores, porque se busca asociar con la idea principal de la canción.

Mientras que los gráficos demuestran, lo que el artista quiere transmitir con el nombre de la canción, el camino que recorre, es decir, vivir su niñez y juventud en Esmeraldas, para luego mudarse a la ciudad de Quito, hacer realidad logros personales. Los gráficos demuestran lo que se plasmó en la canción, parte de su vida, agradecimiento y aprecio, por la tierra que lo vio crecer, y el camino que tuvo que recorrer por sus gustos musicales.

El concepto del arte se plasma en un, digi pack de 3 cuerpos, donde se tiene 3 tapas, de portada y contraportada. La central será donde se colocaría el disco, y las del lado izquierdo y derecho realizan el cerrado del disco.

3.3.4.1. Portada y contraportada



Figura 16. Portada y contraportada.

Tomada: Adobe Illustrator CC.

3.3.4.2. Diseño del disco.



Figura 17. Disco.

Tomada: Adobe Illustrator CC.

3.3.4.3. Boceto Final.

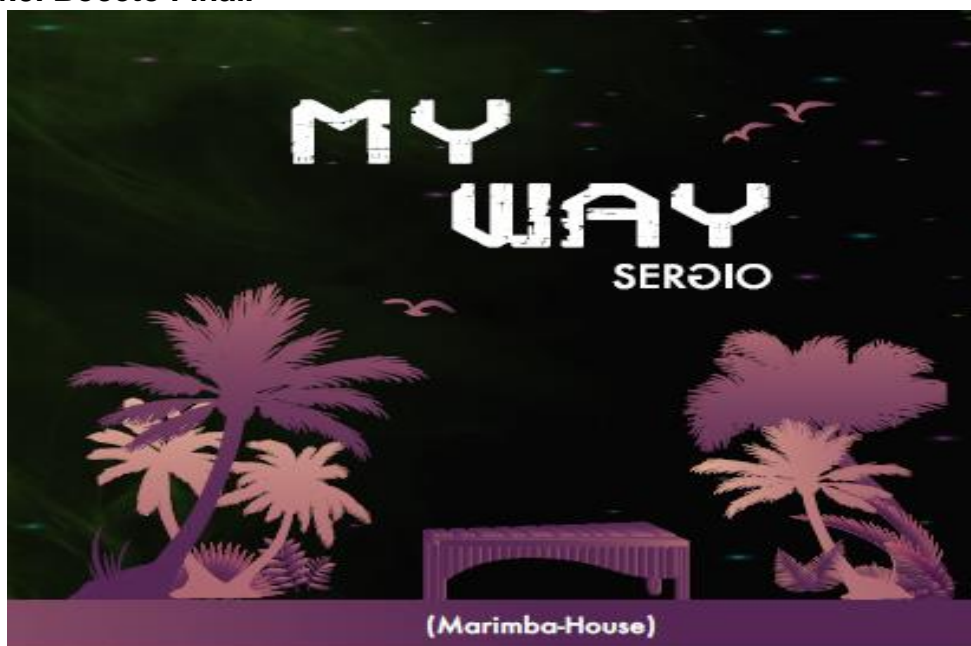


Figura 18. Boceto final.

Tomada: Adobe Illustrator CC.

4. RECURSOS

4.1. INSTRUMENTOS

4.1.1. Batería

4.1.1.1. Bombo

Tabla 13. Bombo

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Bombo	Remo 22"
Micrófono utilizado	Shure Beta 52A - Sennheiser e901

Adaptado del reglamento de la carrera, Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.1.1.2. Caja

Tabla 14. Caja

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Caja	Pearl de 14" x 6"
Micrófono utilizado	Shure SM57

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.1.1.3. Hi Hat

Tabla 15. Hi Hat

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Hi Hat	Paiste PST3
Micrófono utilizado	Shure beta 57A

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.1.1.4. Tom 1

Tabla 16. Tom 1

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Tom 1	Remo 10" Catalina Rock
Micrófono utilizado	Sennheiser e604

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.1.1.5. Tom 2

Tabla 17. Tom 2

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Tom 2	Remo 12" Catalina Rock
Micrófono utilizado	Sennheiser e604

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.1.1.6. Ride

Tabla 18. Ride

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Ride	SABIAN HHX
Micrófono utilizado	Shure beta 57A

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.1.1.7. Crash

Tabla 19. Crash

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Crash	SABIAN HHX
Micrófono utilizado	Shure beta 57A

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.1.2. Shaker

Tabla 20. Shaker

Sonidos	Marca, Modelo, Tipo
Drum pack	Shaker_01 percusión
Observaciones	Plug-in Librería de Drum pack Ableton Live 7

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.1.3. Bajo

Tabla 21. Bajo

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Bajo	Electric bass Yamaha
Observaciones	Caja directa pasiva Radial, Interface M-Audio 2626 Software Pro Tools 12.

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.1.4. Piano Midi

Tabla 22. Piano S. carbon 49

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Piano Midi	Samson carbon 49
Observaciones	Protocolo MIDI Software Ableton Live 7 , Plug-in Nexus

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.1.4.1. Sintetizador Sytrus

Tabla 23. Sintetizador Sytrus

Sonido	Marca, Modelo, Tipo
Synthes	Sytrus 2.6, Hypersaw
Observaciones	Plug-in Piano Midi Ableton Live 7

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.1.4.2. Sintetizador Nexus

Tabla 24. Sintetizador Voice Amrs

Sonido	Marca, Modelo, Tipo
Synthes	Nexus 2, voice amrs of heaven
Observaciones	Plug-in Piano Midi Ableton Live 7

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.1.4.3. Sintetizador Sytrus Armonía

Tabla 25. Sintetizador sytrus

Sonido	Marca, Modelo, Tipo
Synthes	Sytrus 2.6 Hypersaw Armonía
Observaciones	Plug-in Piano Midi Ableton Live 7

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.1.5. Marimba

Tabla 26. Marimba

Instrumento	Marca, Modelo, Tipo
Marimba	Marimba cromática de 2 octavas y ½ medias
Micrófono utilizado	Shure KSM 137 Sennheiser MD441 AKG C414 –B XL – II

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.2. MICRÓFONOS

4.2.1. Batería

4.2.1.1. Shure beta 52A

Tabla 27. Shure Beta 52A

Equipo	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Shure Beta 52A
Observaciones especiales	Dinámico (bobina móvil) Súper Cardioide Rango de frecuencia (20 Hz- 10kHz)

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.2.1.2. Sennheiser e901

Tabla 28. Sennheiser e901

Equipo	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Sennheiser e901
Observaciones especiales	Condensador, (Piezo eléctrico). Medio Cardioide Rango de frecuencia (20 Hz- 20kHz)

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.2.1.3. Shure SM57

Tabla 29. Shure SM57

Equipo	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Shure SM57
Observaciones especiales	Dinámico Cardioide Rango de frecuencia (40 Hz- 15kHz)

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.2.1.4. Sennheiser e604

Tabla 30. Sennheiser e604

Equipo	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Sennheiser e604
Observaciones especiales	Dinámico Cardioide Rango de frecuencia (40 Hz- 18kHz)

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.2.1.5. Shure Beta 57A

Tabla 31. Shure beta 57 A

Equipo	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Shure Beta 57A
Observaciones especiales	Dinámico Súper Cardioide Rango de frecuencia (50Hz- 16kHz)

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.2.1.2 Shure SM58

Tabla 32. Shure SM58

Equipo	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Shure SM 58
Observaciones especiales	Dinámico Cardioide Rango de frecuencia (50Hz- 15kHz)

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.2.2. Marimba

4.2.2.1. Sennheiser MD441

Tabla 33. Sennheiser MD441

Equipo	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Sennheiser MD441
Observaciones especiales	Dinámico Súper Cardioide Rango de frecuencia (30Hz- 20kHz)

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.2.2.2. Shure Ksm137

Tabla 34. Shure ksm137

Equipo	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Shure Ksm137
Observaciones especiales	Condensador Cardioide Rango de frecuencia (20Hz - 20kHz)

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.2.2.3. AKG C414-B XL-II

Tabla 35. AKG C414-B XL-II

Equipo	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	AKG C414-B XL-II
Observaciones especiales	Condensador-Omnidireccional, Cardioide, Cardioide amplio, Hyper Cardioide, Figura 8 Rango de frecuencia (20 Hz- 20kHz)

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.2.3. Voz AKG C 2000 B

Tabla 36. AKG C 2000 B.

Equipo	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	AKG C 2000 B
Observaciones especiales	Condensador - Cardioide Rango de frecuencia (30 Hz- 20kHz)

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.3. PROCESAMIENTO DINÁMICO

4.3.1. Batería

4.3.1.1. Bombo (in)

Tabla 45. Ecualizador bombo (in)

Ecualizador	Marca, Modelo, Tipo		
	EQ3 7B		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
51,5 Hz	3,3 dB	1,08	LF
289,0 Hz	-6,7 dB	2,51	LMF
763,1 Hz	-2,8 dB	1,00	MF
3,50 k Hz	3,8 dB	1,55	HMF

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.3.1.2. Bombo (Out)

Tabla 46. Ecualizador bombo (Out)

Ecualizador	Marca, Modelo, Tipo		
	EQ3 7B		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
79,2 Hz	2,5 dB	1,35	LF
409,0 Hz	3,0 dB	1,00	MF
2,0 kHz	-8,2 dB	1,00	HMF
3,53 kHz	-12,0 dB	1,00	HF

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.3.1.3. Bombo (Out-2)

Tabla 47. Ecualizador bombo (Out-2)

Ecualizador	Marca, Modelo, Tipo		
	EQ3 7B		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
40,00 Hz	3,0 dB	2,11	LF
1,00 kHz	6,0 dB	3,80	LMF
2,25 kHz	-12,0 dB	0,79	HF

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.3.1.4. Caja

Tabla 48. Ecualizador caja

Ecualizador	Marca, Modelo, Tipo		
	EQ3 7B		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
87,9 Hz	-12,0dB	0,88	LF
342,9 Hz	1,8 dB	1,00	LMF
4,50 kHz	3,2 dB	1,00	HMF

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 49. Efecto gated, reverb caja

	Marca, Modelo, Tipo
Reverb	D-verb
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Hall - small
Wet	100%
Dry	0%
Pre-Delay	38 ms
Diffusion	39%
HF Cut	15.10 kHz
Decay	1.5 sec

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 50. Efecto gated, compresor caja

Compresor o Limiter	Marca, Modelo, Tipo
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-33.5 dB
Ratio	100.0.1
Attack Time	2.0 ms
Release Time	151.0 ms
Knee	-41.0 dB
Hold	536.5 ms

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.3.1.5. Hi hat

Tabla 51. Ecualizador hi hat

Ecualizador	Marca, Modelo, Tipo		
	EQ3 7B		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
383,4 Hz	-12,0 dB	0,81	LF
9,03 kHz	4,8 dB	1,51	HMF

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 52. Compresor hi hat

Compresor o Limiter	Marca, Modelo, Tipo
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-27.0 dB
Ratio	3.6.1
Attack Time	5.0 ms
Release Time	15.8 ms

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.3.1.6. Tom 1

Tabla 53. Ecualizador tom 1

Ecualizador	Marca, Modelo, Tipo		
	EQ3 7B		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
136,9 Hz	5,8 dB	0,54	LF
3,29 k Hz	-5,8 dB	0,83	HF

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.3.1.7. Tom 2

Tabla 54. Ecualizador tom 2

Ecualizador	Marca, Modelo, Tipo		
	EQ3 7B		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
100,0 Hz	-8,8 dB	0,83	LF
634,9 Hz	2,5 dB	1,26	HMF
4,44 kHz	-9,3 dB	0,80	HF

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.3.1.8. Ride

Tabla 55. Ecualizador ride

Ecualizador	Marca, Modelo, Tipo		
	EQ3 7B		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
273,4 Hz	-12,0 dB	0,85	LF
2,74 kHz	4,5 dB	1,84	HMF
7,63 kHz	5,4 dB	1,15	HF

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.3.1.9. Crash

Tabla 56. Ecualizador crash

Ecualizador	Marca, Modelo, Tipo		
	EQ3 7B		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
127,3 Hz	-12,0 dB	0,69	LF
1,39 kHz	3,3 dB	5,69	MF
7,63 kHz	5,4 dB	1,15	HF

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.3.1.10. Shaker

Tabla 57. Ecualizador shaker

Ecualizador	Marca, Modelo, Tipo		
	EQ3 7B		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
40,0 Hz	-18,0 dB	0,70	LMF
4,81 kHz	5,8 dB	1,15	HMF
11,29 kHz	2,2 dB	1,00	HF

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 58. Compresor shaker

Compresor o Limiter	Marca, Modelo, Tipo
	Dny3 Compresor / Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-24.0 dB
Ratio	3.0.1
Attack Time	10.0 ms
Release Time	80.0ms
Knee	0.0dB

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.3.2. Bajo

Tabla 59. Ecualizador bajo

Ecualizador	Marca, Modelo, Tipo		
	EQ3 7B		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
81,1 Hz	3,0 dB	1,12	LF
1,01 Hz	2,6 dB	2,09	MF
5,13 kHz	-10,9 dB	0,69	HF

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 60. Compresor bajo

Compresor o Limiter	Marca, Modelo, Tipo
	Dny3 Compresor / Limiter Side Chain
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-36.5 dB
Ratio	3.5.1
Attack Time	1.7ms
Release Time	336.7ms
Knee	10.9 dB
Gain	12.2 dB

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.3.3. Sintetizador Sytrus armonía

Tabla 61. Ecualizador sintetizador Sytrus armonía

Ecualizador	Marca, Modelo, Tipo		
	EQ3 7B		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
45,4 Hz	-11,9 dB	0,66	LF
200,0 Hz	-2,5 dB	4,90	LMF
2,00 kHz	2,0 dB	1,16	HMF
6,00 kHz	-3,1 dB	1,00	HF

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 62. Ecualizador sintetizador sytrus b verso

Ecualizador	Marca, Modelo, Tipo		
	EQ3 7B		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
00,0 Hz	0,0 dB	0,00	
00,0 Hz	0,0 dB	0,00	
3,59 kHz	2,7 dB	4,22	HMF
0,00 kHz	0,0 dB	0,00	

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 63. Efecto. D Revb sytrus melodía

	Marca, Modelo, Tipo
Reverb	D-verb
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Hall - Large
Wet	20%
Dry	
Pre-Delay	0 ms
Diffusion	87%
HF Cut	15.10 Khz
Decay	4.5sec

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.3.4. Sintetizador Sytrus

Tabla 64. Ecualizador sintetizador sytrus hypersaw

Ecualizador	Marca, Modelo, Tipo		
	EQ3 7B		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
139,6 Hz	2,1 dB	4,16	LMF
9,24 kHz	3,7 dB	2,70	HMF

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.3.5. Sintetizador Nexus

Tabla 65. Ecualizador sintetizador Nexus

Ecualizador	Marca, Modelo, Tipo		
	EQ3 7B		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
40,0 Hz	-17,5 dB	3,20	LMF
1.0 kHz	2,1 dB	1,91	MF
7.32 kHz	5,8 dB	3,47	HMF

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.3.6. Marimba

Tabla 66. Ecualizador marimba. Shure ksm 137

Ecualizador	Marca, Modelo, Tipo		
	EQ3 7B		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
228.5 Hz	5,0 dB	1,55	MF
9.79 kHz	5,2 dB	3,85	HM

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 67. Ecualizador marimba. Akg c414

Ecualizador	Marca, Modelo, Tipo		
	EQ3 7B		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
584.2 Hz	-3,8 dB	0,91	MF
9.79 kHz	-1,5 dB	3,85	HM

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 68. Ecualizador marimba. Sennheiser md 441

Ecualizador	Marca, Modelo, Tipo		
	EQ3 7B		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
709.6 Hz	-4,2 dB	0,91	MF
9.79 kHz	5,0 dB	3,85	HM

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

4.3.7. Voz

Tabla 69. Ecualizador voz

Ecualizador	Marca, Modelo, Tipo		
	EQ3 7B		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
1.0 kHz	3,3 dB	1,00	MF
10.25 kHz	-5,9 dB	0,93	HF

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 70. Efecto.D revb, voz Lead

	Marca, Modelo, Tipo
Reverb	D-verb
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Hall - Large
Wet	100%
Dry	0%
Pre-Delay	0 ms
Diffusion	87%
HF Cut	15.10 kHz
Decay	4.5 sec

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 71. Efecto. D revb voz doblaje

	Marca, Modelo, Tipo
Reverb	D-verb
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Hall - mediun
Wet	100%
Dry	0%
Pre-Delay	43 ms
Diffusion	87%
HF Cut	15.10 kHz
Decay	3.4sec

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

Tabla 72. Efecto. Delay voz doblaje

	Marca, Modelo, Tipo
Delay	Mdelay3
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Modo Delay III
Time	98 BPM
Mix	100%
Feedback	0%
Depth	40%
Sync	On

Adaptado del reglamento de la carrera, TSGPM, Formatos de especificaciones técnicas (UDLA, 2017)

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

En una producción musical, se puede realizar un buen trabajo, siempre y cuando las personas que forman parte de ella, mantengan una actitud positiva, durante todo el tiempo que dure. Esto permite tener un mejor desarrollo y fluidez en cualquiera de los puntos clave de la producción musical.

- Se logra crear la fusión entre los géneros, marimba y música electrónica house, utilizando el análisis de estructura y sonoridad de ambos géneros, logrando mantener sus características musicales.
- Se logra realizar la canción, My way del artista SERΘIO, utilizando instrumentos reales y digitales, si perder la intención final del tema musical.
- Se cumple de manera eficaz, con los parámetros de una producción musical, en este proyecto se respeta el siguiente orden, pre producción, producción y post producción, fue importante mantener el orden, para llegar al objetivo final.
- Se plasma la idea principal del tema musical en la etapa de producción, en conjunto con los músicos y el artista, dentro del estudio de grabación, tomando en cuenta las opiniones de manera apropiada, para alcanzar los objetivos planteados.
- Se utiliza el cronograma de planificación de manera correcta, se logra llevar de manera impecable, la producción del tema musical, con los tiempos establecidos para el proyecto.

5.2 Recomendaciones

- En una producción musical, es apropiado tener un buen equipo de trabajo, porque te ayuda a encaminar las metas trazadas, tomando en cuenta que si se intenta acaparar todo el trabajo, de las distintitas fases de la producción, se puede llegar a un punto, de perder la objetividad del tema musical.
- Es recomendable realizar una planificación de grabación, antes de ingresar al estudio, ayuda a tener el control de la misma, y permite tener un mayor porcentaje, de que no ocurran imprevisto, teniendo en cuenta que el tiempo, en un estudio de grabación profesión, no se lo puede desaprovechar.
- En una producción no se debe compartir los problemas, que suceden dentro de la misma, con los músicos, ya que en una producción o grabación, siempre van a existir soluciones, esto se lo hace porque, los músicos o artistas al interpretar cualquier instrumento expresan, y si se logran tener a un músico relajado y tranquilo en una grabación, se puede tener su mejor expresión musical y emocional para la sección de grabación.
- Se recomienda realizar un input list, de los micrófonos que se van utilizar en cada instrumento, con un análisis general, con el propósito del género, y el sonido que se busca de cada uno de los micrófonos, así de esta manera se puede obtener un mejor desempeño en la grabación y se logra captar el sonido adecuado de cada instrumento, permitiendo llegar al objetivo sonoro de la producción.
- Es importante tener un cronograma de actividades, el cual ayudara a tener un orden, en cualquier proyecto musical, y de la misma manera ayudara al equipo de trabajo, a tener una guía, de fechas y horarios, de las diferentes actividades, que se vayan a realizar en la producción, además permite cumplir de mejor forma, las diferentes actividades.

GLOSARIO

Ableton Live 7: DAW, es un software muy utilizado, en la producción musical, a nivel mundial. Cuenta con varias vistas de trabajo edición, grabación, mezcla. (Friend., 2017.)

Agogô: Campana de metal, que se utiliza como instrumento de percusión en Brasil. Instrumento perteneciente a los yorubas. (Ecured.cu, 2017)

Agua larga: Término que se utiliza, para describir la marea alta de la playa en las regiones esmeraldeñas. (BATALLA, 2017)

Agua corta: Término utilizado para describir la marea baja de la playa o ríos en las regiones esmeraldeñas. (BATALLA, 2017)

Analizador de espectro: Dispositivo utilizado, para realizar medición, de cualquier tipo de onda eléctrica, acústica u óptica, la que se visualiza, en una pantalla, especificando el rango de espectro de frecuencias calculado. (S.A, 2017)

Balafón: Instrumento melódico construido de madera, el cual está estructurado de cabezas debajo de tablas realizando la función de resonadores, se utiliza en la zona de África. (Ullauri, 2017)

Bambuco: Término utilizado para describir el folklor, autóctono y danza de Colombia. Es el baile de origen campesino de la zona andina, el cual realiza movimientos de forma amorosa. (Designificados, 2017)

Build up: Es parte de la estructura musical, en algunos géneros de la música electrónica, El build up, es un término que se lo asocia a las repeticiones rápidas creadas por percusiones, de manera ascendente y descendente, las cuales crean transiciones para pasar a un verso o coro de la canción. (Thump, 2017)

Cununo: Instrumento representativo de la música tradicional de Colombia, su construcción cuenta con una membrana, y es de fondo cerrado, según su tamaño se lo identifica, como Cununo hembra o macho, en su interpretación siempre debe ir Cununo macho y hembra. (Red, 2017)

Club: Término que se utiliza para describir a salas de fiestas de baile y espectáculo de vida nocturna. (Friend., 2017.)

Decca Tree: Es la técnica de microfónica estéreo, donde se utiliza tres micrófonos omnidireccionales, dos micrófonos colocados a una distancia de 1.20m y el tercer micrófono en la mitad, de entre los dos micrófonos, este tipo de técnica tiene un parecido a la letra T. (Studios, 2017)

Deejay: Persona que ejerce de manera profesional la carrera, de seleccionar, reproducir música en vivo, para ambientar a la audiencia en discotecas, club, bar. En su terminología también se la utiliza la palabra para describir a Disc Jockey o DJ. (Significados, 2017)

Delay: Efecto de retardo, el cual distorsiona la señal en función de milisegundos formando un “eco”, es un efecto que en la actualidad, se lo utiliza mucho en la producción musical. (Jon, Audio Producción, 2017)

Frecuencia: Es la magnitud, que se representa por medir un número de repeticiones, en una unidad de tiempo de algún fenómeno o suceso periódico. (EcuRed, 2017)

Guasá: Es un instrumento idiófono, de estructura tubular, que se construye con caña guadúa, guarumo o yarumo, su dimensión es de 30 cm de largo, y está cubierto por un pedazo de madera o tela, se amarra con el nudo de la caña. (García., 2015)

House: House en español casa, en la música se lo utiliza para describir, a un género musical de la música electrónica. (Juan, 2017)

Input List: Es una lista, donde se detalla características, de lo que se van a utilizar en una grabación, o entre otros aspectos, como la cantidad de instrumentos, la cantidad de micrófono etc. (Téllez, 2015)

Interface: En la producción musical la palabra interface, se utiliza para referirse a un dispositivo de audio, el cual usa diferentes protocolos de conexión, USB, MIDI, FireWire o spdif, se puede conectar a un ordenador PC o MAC con cualquiera de estos protocolos, cumple la función de procesar la calidad de la señal de audio que ingresa y sale, antes de ser grabada. (Marco, 2012)

Pantacore: Danza representativa de las zonas costeras de Colombia, de Nariño y de Cauca, donde se practica este tipo de baile, para la exaltación ritual y religiosa de la zona. (Ullauri, 2017)

Plug-ins: Es una herramienta que genera, efectos, melodías, mediante la distorsión en un programa de producción, puede ser señales de audio o video. Que permite crear efectos de sonido o crear nuevos sonidos de forma digital. (Mesa, 2009)

Reverb: Efecto de retardo, el cual se produce en un espacio cerrado, por las reflexiones de las paredes, la señal se distorsiona en función, de las primeras reflexiones producidas en milisegundos. (Sonsonoros, 2010)

Rongo: Instrumento idiófono, utilizados por los Ndogos, su origen se le atribuye a la tribu Woro de África, mantiene similitudes con el instrumento ecuatoriano marimba esmeraldeña. (Escobar J. M., 2002)

Side chain: Efecto que se realiza con un compresor, el cual se activa al recibir una señal externa, para luego comprimir ambas señales. (Jon, Audio Producción, 2017)

Sintetizador: Es un equipo que permite crear o emular, sonido de instrumentos virtuales o no reales. Mediante la Conversión de las señales eléctricas en sonidos, utilizando el método, de los tipos de síntesis. (Educacion.es, 2017)

Surdo: Instrumento de percusión, con apariencias similares a un tambor, es utilizado en las escuelas de samba, donde se practica, el baile tradicional de Brasil, son de dimensiones grandes, emite sonidos graves. En su construcción se utiliza la madera o metal, está cubierta de pieles en ambos lados. (Percussionista, 2017)

TR-808 y TR909: Son dispositivos conocidos como cajas de ritmo, creadas por Roland Corporación, uno de sus principales objetivos, era realizar maquetas en un estudio de grabación, estos equipos de audio permiten crear y secuenciar bases rítmicas. Son usadas en la producción del género del Hip hop y la música electrónica. (Pizá, 2017)

REFERENCIAS

- BATALLA, P. M. (00 de 00 de 2017). *La marimba como patrimonio cultural inmaterial*. Obtenido de La marimba como patrimonio cultural inmaterial: <http://mail.inpc.gob.ec/pdfs/Publicaciones/lamarimbapatriculturalinmaterial.pdf>
- Designificados. (8 de Agosto de 2017). *web Designificados.com. (2017)*. Obtenido de web Designificados.com. (2017).: <http://designificados.com/bambuco/>
- EcuRed. (8 de Agosto de 2017). *Ecured.cu*. Obtenido de Ecured.cu: <https://www.ecured.cu/Frecuencia>
- Ecured.cu. (2 de Agosto de 2017). *Agogó - EcuRed*. Obtenido de Agogó - EcuRed: <https://www.ecured.cu/Agog%C3%B3>
- Educacion.es. (00 de 00 de 2017). *Ite.educacion.es*. Obtenido de Ite.educacion.es Sonido y música con ordenador: http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/60/cd/03_elmidi/22_sintetizador.html
- Escobar, J. M. (00 de ABRIL de 2002). *Terraecuador*. Obtenido de Terraecuador: http://www.terraecuador.net/revista_17/17_marimba.htm
- Escobar, R. (2014). Decimero y Folklorista. En R. Escobar, *Memoria viva, Costumbre y tradiciones Esmeraldas* (pág. 70). Esmeraldas: “Diccionario Bibliográfico de Esmeraldas - Victoria María de Ojeda - Esmeraldas Noviembre 2004 - Imprenta Sagrado Corazón Esmeraldas Pag 70”.
- Friend., M. (2 de Agosto de 2017.). *Musician's Friend. (2017). Ableton Live 7*. Obtenido de Musician's Friend. (2017). Ableton Live 7.: <http://www.musiciansfriend.com/pro-audio/ableton-live-7>
- García., É. A. (2015). Breve Historia de la Música del Ecuador. En M. G. Aguirr, *Breve Historia de la Música del Ecuador* (pág. 0). 0: Diccionario de Esmeraldeñismos, por Édgar Allan García.
- Jesse, S. (00 de 00 de 2012). *Jessesauanders*. Obtenido de Jessesaunders: <http://www.jessesauanders.com/sample-page/>

- Jon, H. (8 de Agosto de 2017). *Audio Producción*. Obtenido de Audio Producción:
<https://www.audioproduccion.com/delay-controles-y-funciones/>
- Jon, H. (00 de 00 de 2017). *Audio Producción*. Obtenido de Audio Producción:
<https://www.audioproduccion.com/como-usar-el-side-chain-de-un-compresor/>
- Juan. (8 de agosto de 2017). *Djs.es*. Obtenido de Djs.es: <http://www.djs.es/bfque-es-la-musica-house/>
- Marco, D. (12 de 2012). *Orbitasonica.com*. Obtenido de Orbitasonica.com:
<http://www.orbitasonica.com/2010/12/que-es-un-interface-de-audio.html>
- Mesa, D. (Octubre de 2009). *COMPONEMOS*. Obtenido de COMPONEMOS:
<http://www.componemos.es/2009/10/plugins-de-libre-uso-para-comenzar/>
- Navarro, A. (09 de 02 de 2015). *Maxima.fm*. Obtenido de Maxima.fm:
<http://www.maxima.fm/2015/los-origenes-del-house-3657.html>
- Oxigenio. (6 de ABRIL de 2010). *Centro Cultural Afroecuatoria*. Obtenido de Centro Cultural Afroecuatoria:
<http://centroafroecuatoriano.org.ec/site/index.php/m%C3%BAsica/20-musica-afroecuatoriana>
- Percussionista. (00 de 00 de 2017). *Percussionista.com*. Obtenido de Percussionista.com:
<http://www.percussionista.com.br/instrumentos/surdo.html>
- Pizá, F. (00 de 00 de 2017). *Thump*. Obtenido de Thump:
https://thump.vice.com/es_co/article/xy3bda/budlab-qu-es-una-roland-tr-808-drum-machine
- Quiñonez, R. E. (2014). Papà Roncòn. En R. E. Quiñonez, *Memoria Viva, Costumbres y tradiciones Esmeraldeñas* (pág. 20). Esmeraldas: Imprenta Sagrado Corazón Esmeraldas.
- Red, E. (8 de Agosto de 2017). *Ecu Red*. Obtenido de Cununo - EcuRed- Sitio web:
<https://www.ecured.cu/Cununo>
- Rodenas, J. (2016). *Happy House*. Obtenido de Happy House:
<http://www.happyhouse.es/historia-de-la-musica-house/>

- Rodríguez, G. (Jueves, de 11 Junio de 2015). *Radionica rocks noticias*. Obtenido de Radionica rocks noticias: <https://www.radionica.rocks/noticias/el-ouse-hecho-en-casa>
- S.A, F. T. (2 de Agosto de 2017). *Que es un analizador de espectro?* Obtenido de FinalTest.com: <http://www.finaltest.com.mx/product-p/art-03.htm>
- Saunders, J. (2012). *Jessesaunders*. Obtenido de Jessesaunders: <http://www.jessesaunders.com/>
- Significados, Q. S. (8 de Agosto de 2017). *Que-significa.co*. Obtenido de Que-significa.co: <https://www.que-significa.co/que-significa-dj/>
- Sonsonoros. (5 de Octubre de 2010). *sonsonoros*. Obtenido de sonsonoros: <https://sonsonoros.wordpress.com/2010/05/10/definicion-reverberacion/>
- Spain, C. (00 de 00 de 2017). *Clubbing Spain. Frankie Knuckles*. Obtenido de Clubbing Spain. Frankie Knuckles.: <http://www.clubbingSpain.com/artistas/usa/frankie-knuckles.html>
- Studios, T. (8 de Agosto de 2017). *Recordingmag.com*. Obtenido de Recordingmag.com: <http://www.recordingmag.com/glossary/D/24.html>
- Téllez, J. (8 de Marzo de 2015). *Javsingenierodeaudio*. Obtenido de Javsingenierodeaudio: <http://javsingenierodeaudio.blogspot.com/2015/03/que-es-un-input-list.html>
- Thump. (8 de Agosto de 2017). *Thump*. Obtenido de https://thump.vice.com/es_mx/article/gv99gb/mejora-tus-producciones-aprendiendo-como-estructurar-un-track
- Ullauri, R. (00 de 00 de 2017). *Mapa Web © Academia.edu*. Obtenido de Mapa Web © Academia.edu "LA MARIMBA ESMERALDEÑA I": https://www.academia.edu/7496941/LA_MARIMBA_ESMERALDE%C3%91
- Valencia, L. (2015). Esmeraldas al ritmo del arrullo y el andarele. *La hora*, <https://lahora.com.ec/noticia/1101840863/noticia>.