



FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

PRODUCIR EL TEMA “SI TU SUPIERAS”

DEL SOLISTA MARCELO CHÁVEZ

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de:

TÉCNICO SUPERIOR EN GRABACIÓN Y PRODUCCIÓN MUSICAL

Profesor guía:

BchII: Carolina Elizabeth Rosero Enríquez

Autor:

Jorge Andrés Fong Toro

Año

2018

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el 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"

Carolina Elizabeth Rosero Enríquez

Bachellor en Producción Musical y Sonido

171963113-5

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

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

Gustavo Sebastián Navas Reascos

Ingeniero en Sonido y Acústica

172048747-7

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”.

Jorge Andrés Fong Toro

120792886-0

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi equipo de trabajo, que fue un factor fundamental en esta producción y a mi familia por el apoyo incondicional brindado en mis estudios.

RESUMEN

Este proyecto se realiza con el fin de mostrar, los distintos procesos de la producción del tema “Si Tú Supieras” del artista “Marcelo Chávez”

Para poder lograr este proyecto se contó con un gran equipo de trabajo que fueron determinantes dentro de esta producción como compositor, arreglista, músicos, ingeniero en sonido, ingeniero en mezcla, asistentes de producción cada uno cumpliendo con su respectiva función de forma eficaz.

Para cumplir todos los horarios de forma responsable y no tener algún tipo de inconveniente se utilizó un cronograma de actividades, que especifica lo que se debía trabajar durante toda la producción.

Las técnicas de microfonía y equipos con los que se trabajó en el proceso de grabación se muestran en imágenes y tablas con su respectivo procesamiento.

Toda esta producción empezó desde una maqueta inicial, donde se tomó en cuenta la sonoridad del género merengue y el objetivo general de donde apuntaba el proyecto para así poder realizar los respectivos cambios en el tema hasta llegar a la postproducción.

Para el arte y el nombre del tema se tomó en cuenta mucho el objetivo emocional como el concepto principal.

Esta producción sirvió para poder emplear todos los conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera tanto teórico como práctico.

Lo más importante es que se pudo vivir todo lo que ocurre en una producción musical, como obstáculos, toma de decisiones, presupuesto a manejar, todos estos factores fueron fundamentales para la creación de este tema.

ABSTRACT

This project is realized in order to show, the different processes of the production of the song “Si Tú Supieras” of the artist “Marcelo Chávez”

In order to achieve this project we had a great team that were determinants within this production as a composer, musical arranger, musicians, sound engineer, mix engineer, production assistants each one doing their respective function of effective form.

To fulfill all the processes in a responsible manner and not have any kind of inconvenience was used a timetable of activities that specifically show what you had to work during the entire production.

The techniques of microphones and teams with which we worked in the recording process are shown in images and tables with their respective processing.

All this production started from an initial model, which took into account the sonority of merengue style and the general objective of where the project aimed to make the respective changes in the subject to reach the post-production.

For the art and the name of the song was taken into account much the emotional objective as the main concept.

This production use all the knowledge theoretical and practical acquired in the career.

The most important thing is that it was possible to live everything that happens in a musical production, like obstacles, decision making, budget to manage, all these factors were fundamental for the creation of this song.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 OBJETIVOS	2
1.1.1. Objetivo General.....	2
1.1.2. Objetivos Específicos	2
2. MARCO TEÓRICO	3
2.1 Reseña histórica acerca del merengue	3
2.1.1. Características musicales del merengue	6
2.1.2. Instrumentos.....	6
2.1.3. Tipos de merengue.....	9
2.1.4. Estructura musical del merengue	10
2.1.5. Análisis rítmico, armónicos y melódico.....	10
2.1.5.1. Armonía.....	10
2.1.5.2. Melodía	10
2.1.5.3. Ritmo.....	11
2.1.5.4. Letras	11
2.1.6. Análisis sonoro del género	11
2.2 PRINCIPALES EXPONENTES.....	12
2.2.1. Wilfrido Vargas.....	12
2.2.2. Juan Luis Guerra	13
2.3. PRODUCTORES REPRESENTATIVOS	14
2.3.1. Nelson Zapata	14
2.3.2. Chichi Peralta	15
2.4. REFERENCIA MUSICAL.....	16
2.4.1. Ficha técnica	16
2.4.2. Instrumentos del tema de referencia	17
2.4.3. Análisis musical del tema de referencia	18

2.4.4. Análisis de la mezcla del tema de referencia	18
3. DESARROLLO	20
3.1. PREPRODUCCIÓN	20
3.1.1. Composición musical.....	20
3.1.2. Arreglos de la canción “Si tu supieras”	21
3.1.3. Cronograma de actividades.....	22
3.1.4. Presupuesto	25
3.1.5. Arte del disco.....	29
3.2. PRODUCCIÓN	31
3.2.1. Tambora	31
3.2.2. Congas	33
3.2.3. Güira.....	33
3.2.4. Campana.....	35
3.2.5. Bajo	35
3.2.6. Teclado.....	37
3.2.7. Trombón	38
3.2.8. Trompeta	39
3.2.9. Saxofón	40
3.2.10. Voz	41
3.3. POST PRODUCCIÓN.....	42
3.3.1. Edición.....	42
3.3.2. Mezcla	42
3.3.3. Masterización	44
4. RECURSOS.....	45
4.1. INSTRUMENTOS ANALÓGICOS.....	45
4.2. MICROFONOS	50
4.3. PLUGIN.....	52
4.4 PLUGINS MASTERIZACIÓN.....	64
5. CONCLUSIONES	66

6. RECOMENDACIONES	67
GLOSARIO.....	68
REFERENCIAS.....	70

1. INTRODUCCIÓN

Esta producción, se basa en diferentes procesos de investigación, donde se toma en cuenta, la historia, musicalidad, sonoridad y aspectos característicos del género merengue.

El Merengue es uno de los grandes géneros musicales bailables bastante popular en el continente americano, aun en la actualidad sigue vigente especialmente en clubes y festivales en Latinoamérica y en algunas partes de Europa como España.

Tomando en cuenta grandes referentes musicales del género, se realizó una investigación para elegir los instrumentos adecuados para el proyecto. Además se buscaron diferentes técnicas de microfonia con la finalidad de obtener la sonoridad propia del merengue tradicional.

Jorge Fong decide trabajar con esta propuesta musical, debido a que tiene una expectativa comercial dirigida al público bailador del Ecuador, que según un análisis previo tiene un porcentaje elevado, además de impulsar al público actual a volver a escuchar este género tan característico, que poco a poco se ha ido olvidando dentro del país.

Para ello se ha seleccionado el sencillo “Si Tú Supieras” del artista “Marcelo Chávez”, tema que paso por diferentes etapas de trabajo e investigación, como la preproducción, producción y post-producción para así cumplir con las expectativas dentro de la producción nacional.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1. Objetivo General

Producir el sencillo “Si tu supieras” del artista “Marcelo Chávez”, por medio de la selección de instrumentos tradicionales del género y un personal capacitado, con la finalidad de obtener un gran trabajo discográfico para el artista.

1.1.2. Objetivos Específicos

- Investigar el género y sonoridad del merengue, a través de la escucha de los artistas más representativos y su estructura musical, con el fin de tener una idea clara del arreglo musical, antes de la etapa de preproducción.
- Organizar los días de la producción, mediante un cronograma de actividades, para tener un mejor orden y desarrollo del trabajo.
- Grabar la estructura final de la canción, utilizando herramientas de afinación y microfónica cercana y lejana, para obtener una sonoridad semejante a la referencia musical del tema.
- Realizar el tema, a través del uso de distintas técnicas de mezcla, para captar la atención del oyente bailador.
- Conceptualizar el diseño del arte, usando un formato cómodo y directo, para que el público identifique el estilo a primera vista.

2. MARCO TEÓRICO

El merengue es uno de los géneros más representativos de la música latinoamericana, en sus inicios fue un método que sirvió para expresar diversos temas sociales y políticos, con el transcurso de los años fue evolucionando hasta convertirse en uno de los principales ritmos bailables que existen en la actualidad. (Genao Raifi, 2008).

2.1. RESEÑA HISTÓRICA ACERCA DEL MERENGUE

Aun no se conoce con exactitud el origen del merengue pero sus máximas raíces han sido de Cuba, Puerto Rico, Haití, y República Dominicana, pero su mayor desarrollo fue en este último en la era colonial a partir del siglo XIX. (Genao Raifi, 2008).

Fue una evolución de un estilo llamado “perico ripiao” hasta llegar al de orquesta, en sus inicios el merengue no tuvo una gran aceptación en la población de clase alta, debido a que era relacionado con las personas del campo y regiones rurales, así que lo encontraron muy grosero y vulgar. (Hutchinson sydney, 2007).

Pero uno de los mayores participes para hacer este estilo de música popular en la clase social alta, fue el dictador de República Dominicana Rafael Leónidas Trujillo que durante sus campañas siempre lo acompañaba una orquesta tocando merengue, para dar la impresión de que era un género refinado, Para poder lograrlo necesitó la ayuda de un respetable grupo que tuviera influencia en la clase alta como lo fue la banda de Luis Alberti, teniendo influencias del *big band* de Estados Unidos, implementado instrumentos como la tambora y la güira, hasta que en 1932 se logra popularizar el merengue hasta convertirse en el baile nacional de la República Dominicana. (Genao Raifi, 2008).

El típico baile del merengue consiste en que la pareja no debe soltarse y estar entrelazados, desplazándose lateralmente para luego poder dar vueltas ya sea a la derecha o a la izquierda, este es el tradicional merengue de salón conocido como el paseo y jaleo. (Hutchinson sydney, 2007).

En 1950 el merengue de orquesta era popular debido a la migración de dominicanos a Nueva York surgiendo grandes exponentes como: Vinicio Franco, Francis Santana, Alberto Beltrán y Frank Cruz, colaborando con temas clásicos como “El negrito del Batey”, “Compadre Pedro Juan” y “Caña Brava”. (Hutchinson sydney, 2007).

Ya en los 70 llega la época de oro del merengue, explotando en sinónimo de fiesta, manteniendo de fondo su clásica orquesta, pero agregando letras un poco más humorísticas que hacían un estilo muy original, influenciando algunos géneros como la música disco, baladas románticas, entre otros. En esas décadas el merengue junto a la salsa fueron los géneros que predominaban la música tropical. (Hutchinson sydney, 2007).

Sus máximos exponentes fueron Wilfrido Vargas, Johnny Ventura, La patrulla 15, también hubo intérpretes femeninas como Milly Quezada y Las chicas del Can entre algunos de los temas más representativos estuvieron:

“El Jardinero”

“El Baile del Mono”

“Patacón Pisao”

“Juana la Cubana”. (Hutchinson sydney, 2007).

En la década del 90 ya con el merengue siendo un éxito en varios países, aparecen nuevos exponentes con arreglos musicales más sofisticados para hacer de este estilo popular a nivel mundial, entre los más destacados aparecen personajes como Juan Luis Guerra, que utilizó características de la salsa y la bachata. (Hutchinson sydney, 2007).

También famosos productores y artistas como Chichi Peralta y Víctor Víctor aportaron radicalmente en este nuevo estilo de merengue tanto en las líricas como en la música todos ellos aportando clásicos como

“Las Avispas”

“Procura”

“La Bilirrubina”. (Hutchinson sydney, 2007).

En el 2000 nace otra variante del merengue fusionando ritmos como hip-hop, para crear ese toque urbano y enganchar a la juventud de la nueva generación, agregando el inglés en las letras para hacer aún más llamativo el estilo, fueron algunas las agrupaciones destacadas en esta nueva adaptación del merengue como fueron, Proyecto Uno, Fulanito, Rikarena, Lisa M entre otros, grandes temas como:

“El tiburón”

“Guayando”

“Another Night”

“Every body Dacing now”

“25 horas”. (Hutchinson sydney, 2007).

Hoy en día el merengue aún sigue vigente en el mercado fusionando ritmos urbanos como el reguetón y la electrónica, adoptando nuevas sonoridades más digitalizadas, artistas como Omega, Fuego, Daddy Yankee, Fonseca, Chino y Nacho son algunos de los que usan este recurso en temas como:

“Tu si quieres, Tu no quieres”

“Sueño”

“Dame un besito”

“La despedida” “Que tengo que hacer”. (Hutchinson sydney, 2007).

2.1.1. CARACTERÍSTICAS MUSICALES DEL MERENGUE

En esta sección se muestra las características del merengue como son sus instrumentos, estructura musical y sonoridad.

2.1.2. INSTRUMENTOS

En sus principios el merengue al ser un género del pueblo, se interpretaba con instrumentos que eran fáciles de adquirir instrumentos de cuerda como el tres, el cuatro, y las bandurrias que tiene 12 cuerdas metálicas y se ejecutaba con una púa. Más adelante llegaría desde Alemania el famoso acordeón, que poco después reemplazaría a las bandurrias por su limitada ejecución dando más posibilidades musicales, en la sección de percusión se contaba con la tambora y la güira que era la sección rítmica más común. (Solano, r. 2005).



Figura 1: Bandurria Tomado de: (Spain, f. g).

Con el transcurso del tiempo el género se hizo mucho más completo, adquiriendo influencias del jazz, se agregó una sección de vientos conformados por el trombón, la trompeta y el saxofón, además instrumentos como el teclado el bajo eléctrico y las congas para mejorar la base rítmica. (Solano, r. 2005)



Figura 2: Tambora Tomado de: (Republic dominican, 2005).

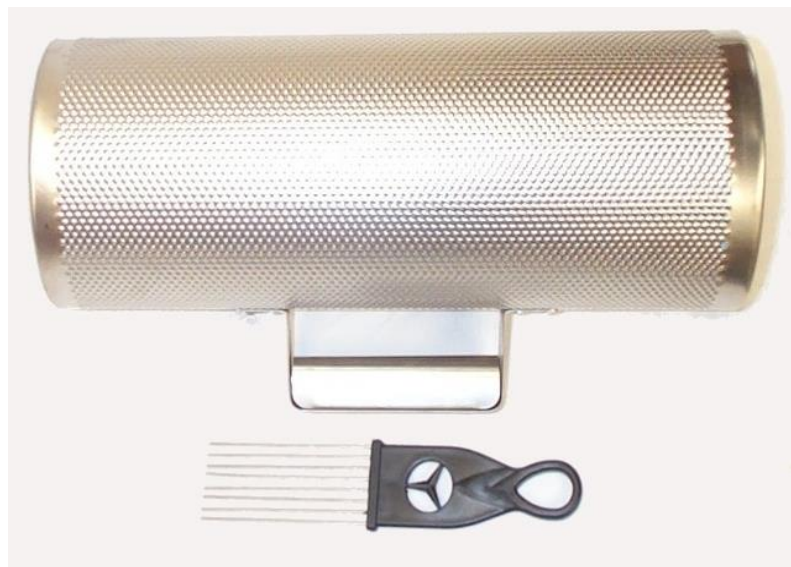


Figura 3: Güira Tomado de: (Republic dominican, 2005).



Figura 4: Congas Tomado de: (Republic dominican, 2005).



Figura 5: Brasses Tomado de: (Republic dominican, 2005).

2.1.3 TIPOS DE MERENGUE

La estructura del merengue es muy variada, esto depende del compositor de la canción, existen algunos estilos de merengue entre ellos:

- Merengue Liniero.- Se caracteriza por las síncopas que hay en su discurso melódico, por la forma arqueada de sus frases y el ritmo corrido de la tambora. (de cuello Pérez, c – Solano, r. 2005).
- Merengue Quebrado.- Su línea melódica gira sobre el cinquillo africano y acompaña igual que el liniero. (de cuello Pérez, c – Solano, r. 2005).
- Merengue de pregunta y respuesta.- Una voz inicia el canto mientras los coros contestan en manera de estribillo y su acompañamiento es igual que el liniero. (de cuello Pérez, c – Solano, r. 2005).

2.1.4. ESTRUCTURA MUSICAL DEL MERENGUE

Por lo general, este género empieza con una introducción instrumental que puede ser ejecutada por el piano, los vientos, la percusión o el acordeón; después se desarrolla la historia de la canción en los versos hasta llegar a la idea principal del tema que es el coro. (de cuello Pérez, c – Solano, r. 2005).

También se elabora un puente con la misma melodía de la introducción, lo que no puede faltar en este género es la sección del mambo, lo más común es dejarlo en la parte final del tema, en algunas canciones también suelen poner el mambo en las partes intermedias después de los coros dependiendo de la duración del tema. (de cuello Pérez, c – Solano, r. 2005).

2.1.5. ANÁLISIS RÍTMICO, MELÓDICO Y ARMÓNICO DEL MERENGUE

- **ARMONIA.**- El merengue está compuesto de modos mayores, menores y dominantes dependiendo la canción, el teclado es uno de los instrumentos que se encarga de la armonía junto al bajo, los vientos también son una pieza fundamental en la armonización de este estilo. (Austerlitz, P 1997).
- **MELODÍA.**- La melodía es interpretada por la sección de vientos donde el saxofón es el que más destaca entre ellos específicamente en el mambo y la voz principal realiza una melodía más cortada usando muchas articulaciones en el resto del tema, transmitiendo ambientes alegres y de fiesta. (Austerlitz, P 1997).

- **RITMO.-** Ritmo rápido con la intención de hacer a la gente bailar en todo momento, su tempo suele estar entre los 130 bpm o 140 bpm por lo general se usan rítmicas de corcheas, semicorcheas, tresillos y síncopas. Su forma de compas es de 2/4 y algunas orquestas suelen utilizar métricas de 4/4 los instrumentos que se encargan de mantener en todo momento este ritmo son la tambora, las congas, la güira. (Austerlitz, P 1997).
- **LETRAS.-** Sus letras suelen hablar de amor, rumba o simplemente de algún personaje característico. (Austerlitz, P 1997).

2.1.6. ANÁLISIS SONORO DEL GÉNERO

La mayor característica de este estilo es sin duda esa sonoridad aguda, debido a los diferentes instrumentos metálicos como la trompeta, trombón, saxofón y la güira.

También la forma de interpretar de los cantantes, la mayoría con un rango vocal alto, generando ese sonido alegre y fiestero muy peculiar que pone a todos a bailar con sus ritmos rápidos.

2.2 PRINCIPALES EXPONENTES

2.2.1. WILFRIDO VARGAS

Wilfrido radhamés Vargas Martínez, es un cantante nacido en la Republica Dominicana, el 24 de abril de 1949, es trompetista y productor musical, dirigiendo su orquesta “Wilfrido Vargas y sus beduinos” produciendo a grandes grupos como “las Chicas del Can”. (Republic dominican, 2005).

Ha ganado varios reconocimientos internacionales uno de ellos en Viña del Mar ganando una gaviota de plata, también ha sido nominado a los premios Grammy en la categoría de mejor álbum latino tropical y ha realizado grandes éxitos como “el baile del perrito”, “el africano”, “el jardinero”, “volveré” y muchos más. (Republic dominican, 2005).

Vargas ha formado parte de grandes agrupaciones entre ellas la famosa agrupación de salsa “Fania All-Stars” y ha sido inspiración de muchos artistas del género. (Republic dominican, 2005).

Es uno de los mayores exponentes en este estilo debido a que fue uno de los primeros compositores en hacer letras fuera de lo común, dando ese toque humorístico con unos coros únicos en su estilo que alcanzó una gran popularidad, además de ser participe en internacionalizar el género, también aportó con nuevos ritmos y melodías que hoy en día siguen vigentes. (Republic dominican, 2005).

2.2.2. JUAN LUIS GUERRA

Juan Luis Guerra Seijas, nació en Santo Domingo en República Dominicana el 7 de junio de 1957, desde joven se apasionó con la música estudiando guitarra y teoría en el conservatorio nacional en Santo Domingo. (Republic dominican, 2005).

Posteriormente continuó sus estudios en Estados Unidos, en la universidad de Berklee College of Music, preparándose como compositor y arreglista en jazz. (Republic dominican, 2005).

En 1984 con su grupo “Juan Luis Guerra y 440”, lanzó su primer álbum “Soplando”, la mayor parte de los temas tenían arreglos del jazz y posteriormente llevar su estilo hacia el merengue. (Republic dominican, 2005).

En 1990 con su álbum “Ojalá llueva café”, canciones como “visa para un sueño”, “La bilirrubina”, y “Burbujas de amor” lograría consagrarse a nivel internacional. (Republic dominican, 2005).

De ahí en adelante ha sido una carrera de éxitos en la vida de Juan Luis Guerra, gracias a su capacidad literaria y musicalidad, temas que aún perduran durante el tiempo son “las avispas” “el Niágara en bicicleta” “la llave de mi corazón” por nombrar solo un poco de su amplio repertorio. (Republic dominican, 2005).

Ha vendido más de 30 millones de discos y ha ganado varios reconocimientos internacionales como premios Grammy latinos y norteamericanos además de los Latin Billboard, también ha sido compositor de grandes artistas como Gilberto Santa Rosa, Luis Miguel, Los panchos, Luis Fonsi y muchos más. (Republic dominican, 2005).

Su aporte al merengue ha sido fundamental no solo haciendo de este género algoailable, sino también gracias a sus letras que ponen a reflexionar a cualquiera, una ejecución en la guitarra que fusiona el ritmo dominicano con el jazz, implementando coros cercanos al estilo Pop y usando varios elementos de la música africana en la percusión. (Republic dominican, 2005).

2.3 PRODUCTORES REPRESENTATIVOS

2.3.1. NELSON ZAPATA

Nació en República Dominicana, fue compositor, cantante y productor musical desde muy chico encontraría su pasión por la música, emigrando a Estados Unidos donde empezó a involucrarse en el merengue, comenzó tocando la güira más adelante por influencia de sus amigos de banda se convirtió en la voz principal de la banda. (Republic dominican, 2005).

Luego de pasar por algunas orquestas de merengue decide formar su propio grupo llamándolo “Proyecto Uno” donde destacaban con covers y temas inéditos, presentándose en pequeños locales de New York. (Republic dominican, 2005).

Tuvo muchas influencias de grandes artistas del género como Wilfrido Vargas Bonny Cepeda entre otros. Un día quedó sorprendido por las producciones house que realizaba su amigo Pavel de Jesús también integrante de la banda al ver como secuenciaba ritmos en su computadora, se le ocurre la idea de hacer lo mismo pero con la tambora, fue así como empezó grabando esas ideas de sus temas inéditos en casetera, para posteriormente grabar lo demás en estudio creando un nuevo sonido conocido actualmente como merengue-house adaptando a sus letra la fusión del inglés con el español haciendo un estilo novedoso. (Republic dominican, 2005).

Su grupo era un éxito total y decide trabajar junto con otro productor musical colombiano que se caracterizaba por realizar trabajos con música electrónica sabiendo que “Proyecto Uno” tenía mucho impacto en Latinoamérica llegando temas como “Another Night” “El Tiburón” y “25 horas al día”. (Republic dominican, 2005).

2.3.2. CHICHI PERALTA

Pedro René Peralta Soto más conocido como Chichi Peralta nace en República Dominicana el 9 de julio de 1996, es un percusionista, cantante, arreglista y productor musical que desde temprano inicia en el mundo de la música tocando la tambora desde muy chico a la edad de 4 años, ha colaborado junto a grandes artistas como el grupo Trilogía y Juan Luis Guerra y los 440. (Republic dominican, 2005).

En 1997 se abre paso a nivel internacional con su álbum “Pa’ otro La’o” realizando las funciones de arreglista y productor, ha participado en música para comerciales y documentales y colaborado con la orquesta “London Symphony Orchesta”. (Republic dominican, 2005).

En 2001 conquista el Grammy latino produciendo el álbum “De Vuelta al Barrio” gracias a la visión de fusionar el merengue, la bachata, el pop y algunos ritmos africanos. (Republic dominican, 2005).

En 2006 vuelve a romper las ventas con otro álbum llamado “Más que Suficiente” siendo nominado a varios premios como “Premios Lo Nuestro” y al Grammy latino. (Republic dominican, 2005).

2.4 REFERENCIA MUSICAL

Para el desarrollo de este proyecto se ha escogido el tema “A Dormir Juntitos” de Eddy Herrera y Liz.

2.4.1. FICHA TÉCNICA

Tema: A Dormir Juntitos

Género: Merengue

Álbum: Paso Firme

Fecha de publicación: 31 de marzo del 2009

Discografía: Sony Music Latin

Duración: 4:43

Tempo: 130

Compas: 4/4

Autor: Eddy Herrera

Productor: Eddy Herrera

Eddy Herrera nació el 30 de abril de 1964 en República Dominicana se inició en la música cuando su padre le regaló en su cumpleaños su primera guitarra, llamándole mucho la atención empezó cantando baladas y boleros. (Republic dominican, 2005).

Posteriormente conoce a Wilfrido Vargas que lo invita a formar parte de su orquesta, así inicia su carrera profesional y adentrándose al género del

merengue consiguiendo varios éxitos durante 6 años en la orquesta. (Republic dominican, 2005).

Decide lanzarse como solista en 1989, armando su propia orquesta y dando a conocer su primer disco "Independiente". (Republic dominican, 2005).

Fusiona en sus temas el ritmo del merengue la cumbia la bachata y el son cubano esto le ayudó a tener una carrera musical exitosa temas como "Muévete" "No puedo Más" y "Tú eres Ajena" solo son algunos de los grandes temas de su gran repertorio. (Republic dominican, 2005).

2.4.2. INSTRUMENTOS DEL TEMA DE REFERENCIA

- Tambora
- Congas
- Güira
- Timbales
- Bajo
- Teclado
- Trombón
- Trompeta
- Saxofón
- Voces

2.4.3. ANÁLISIS MUSICAL DEL TEMA DE REFERENCIA

La introducción empieza con una romántica melodía en el saxofón, para luego entrar la percusión con toda la energía propia del estilo acompañando a la melodía principal, luego llega el verso interpretado por las voces en forma de pregunta y respuesta entre Liz y Eddie. Posteriormente las voces se juntan en el pre- coro y en el coro vuelven a usar el método de pregunta y respuesta.

Llega la parte del mambo donde el saxofón tiene el mayor protagonismo mientras que la trompeta y el trombón acompañan con la armonía, la percusión y el bajo se mantienen constantes al igual que el teclado, mientras esto sucede las voces van haciendo un breve relato o conversación entre ellas.

2.4.4. ANÁLISIS DE LA MEZCLA DEL TEMA DE REFERENCIA

La sección rítmica se sostiene consolidada, la tambora y las congas tienen mucho protagonismo en toda la estructura del tema, con mucho ataque. La güira está presente con un sonido agudo, pero sin chocar con los demás instrumentos y los timbales están un poco más atrás que el resto de la percusión.

El clímax llega en el coro final, donde la percusión sube el nivel del balance general para hacer crecer más al tema.

El bajo se mantiene presente en todo el tema con algo de compresión y ataque.

El teclado acompaña durante todo el tema pero no está muy presente, se lo logra apreciar en breves partes de la canción.

La sección melódica y armónica está compuesta por la línea de vientos, que son el trombón la trompeta y el saxofón haciendo arreglos cuando las voces terminan alguna frase del verso con una sonoridad aguda muy tradicional del estilo.

El balance general se escucha un poco más bajo que el de la percusión en los versos y coros, en las partes del mambo los vientos tienen más protagonismo volviendo a subir el nivel.

Las voces están presentes en toda la canción controladas con compresión para no saturar y en los coros el nivel sube ligeramente para hacer crecer el tema y baja en las partes del mambo.

3. DESARROLLO

En el siguiente capítulo se expone el trabajo realizado para producir el tema musical “Si Tú Supieras”; Desde la preproducción, la grabación y el trabajo final de mezcla y *mastering*.

3.1. PREPRODUCCIÓN

Para obtener un producto de calidad se realizó una correcta organización del proyecto, mediante un cronograma de actividades donde se alistan todas las tareas a realizar, para así llegar al objetivo final sin ningún tipo de contratiempo.

3.1.1. COMPOSICIÓN MUSICAL

“Si Tú Supieras” es un tema musical del género merengue, donde el autor y responsable de la letra fue Lenin Martínez y los arreglos musicales realizados por Alejandro Guerrero para posteriormente junto al productor musical Jorge Fong, elaborar la maqueta en piano y una voz masculina que sirvió de base para los demás procesos.

Dicha maqueta empezaría con un introducción en el piano hasta llegar a los primeros versos del tema, también contaba con pre coros para entrar a los coros principales, se agregó partes instrumentales al ritmo del mambo muy característico del estilo y la parte literaria de la canción era romántica e interpretada de tal forma que el mensaje del tema llegara al público de manera directa.

Luego de terminar la maqueta inicial se decide incrementar los instrumentos para mejorar la parte musical, quedando finalmente: Tambora, congas, güira, campana, bajo, teclado, trombón, trompeta, saxofón y voz principal.

3.1.2. ARREGLOS MUSICALES DE LA CANCIÓN “SI TÚ SUPIERAS”

	Güira	Teclado	Bajo	Voz
Introducción	x	x	x	
Verso I	x	x	x	x
Verso II	x	x	x	x
Pre coro	x	x	x	x
Coro	x	x	x	x
Verso III	x	x	x	x
Pre coro	x	x	x	x
Coro Final	x	x	x	x

Tabla 1: Time sheet inicial de la canción “Si tu supieras”

3.1.3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se detalla el cronograma de actividades sobre el cual se desarrolla el presente proyecto de titulación.

Se ha decidido dividir todo el trabajo en 12 semanas, los días especifican las diferentes tareas que se van a realizar, representados por medio de diferentes colores para que se entienda de una manera clara y práctica.

Tomando en cuenta todo el proceso necesario para poder obtener un producto de calidad durante el respectivo ciclo académico.

Tabla 3 : Cronograma de Actividades

TIEMPO	ACTIVIDAD	PERSONAL/LUGAR
	PREPRODUCCIÓN	
Agosto 2017	Composición	Compositor/Productor
Agosto 2017	Grabación Maqueta	Estudio de Grabación
Agosto 2017	Elección de Equipo	Productor Musical
Agosto 2017	Arreglos Musicales	Arreglista
Agosto 2017	Ensayos	Estudio de Ensayo
Agosto 2017	Diseños previo Arte	Diseñador / Productor
	PRODUCCIÓN	
Septiembre 2017	G. Percusión	Estudio de Grabación
Septiembre 2017	G. Bajo	Estudio de Grabación
Septiembre 2017	G. Teclado	Estudio de Grabación
Septiembre 2017	G. Trombón	Estudio de Grabación
Septiembre 2017	G. Trompeta	Estudio de Grabación
Septiembre 2017	G. Saxofón	Estudio de Grabación
Septiembre 2017	G. Voz	Estudio de Grabación
	PRODUCCIÓN	
Octubre 2017	Edición	Productor Musical
Octubre 2017	Diseño Gráfico	Diseñador
Octubre 2017	Mezcla	Ingeniero en Mezcla
Octubre 2017	Masterización	Ingeniero en Mezcla
Octubre 2017	Impreso del arte	Imprenta / Diseñador

3.1.4. PRESUPUESTO

El proyecto de titulación fue financiado por el productor musical, teniendo en cuenta los valores tanto de infraestructura, músicos y personal capacitado como ingenieros y productor, la cantidad óptima para realizar una producción musical, con una calidad del más alto nivel en este tema es de 2,545 dólares, se tuvo que recortar gastos en equipos y personal para lograr un trabajo igualmente de buena calidad con un valor de 730 dolares.

Tabla 4 : Presupuesto Referencial

ÁREA DE INFRAESTRUCTURA			
DESCRIPCIÓN	HORAS	VALOR POR HORA	VALOR TOTAL
Estudio A	10	30	300
Estudio de mezcla	9	25	225
Alquiler de equipos	6	20	120
		Subtotal 1	645
ÁREA CREATIVA			
DESCRIPCIÓN	HORAS	VALOR POR HORA	VALOR TOTAL
Productor Musical	1	400	400
Compositor	1	100	100
Arreglista	1	100	100
Autor	1	120	120
Diseño Gráfico	1	120	120
		Subtotal 2	840

ÀREA MUSICAL			
DESCRIPCIÓN	TEMAS	VALOR POR HORA	VALOR TOTAL
Percusión	1	150	150
Bajo	1	90	90
Teclado	1	90	90
Trombón	1	100	100
Trompeta	1	100	100
Saxofón	1	100	100
Voz	1	100	100
		Subtotal 3	730
ÀREA EJECUTIVA			
DESCRIPCIÓN	TEMAS	VALOR POR HORA	VALOR TOTAL
Ing. Grabación	1	150	150
Ing. Mezcla	1	130	130
Asistente	1	50	50
		Subtotal 4	330
TOTAL		2,545	

Tabla 5: Presupuesto Utilizado

ÁREA DE INFRAESTRUCTURA			
DESCRIPCIÓN	HORAS	VALOR POR HORA	VALOR TOTAL
Estudio A	10	20	200
Estudio de mezcla	6	8	48
Alquiler de equipos	4	8	32
		Subtotal 1	280
ÁREA CREATIVA			
DESCRIPCIÓN	HORAS	VALOR POR HORA	VALOR TOTAL
Productor Musical	1	50	50
Compositor	1	30	30
Arreglista	1	20	20
Autor	1	10	10
Diseño Gráfico	1	50	50
		Subtotal 2	160

ÀREA MUSICAL			
DESCRIPCIÓN	TEMAS	VALOR POR HORA	VALOR TOTAL
Percusión	1	90	90
Bajo	1	20	20
Teclado	1	30	30
Trombón	1	25	25
Trompeta	1	30	30
Saxofón	1	30	30
Voz	1	25	25
		Subtotal 3	250
ÀREA EJECUTIVA			
DESCRIPCIÓN	TEMAS	VALOR POR HORA	VALOR TOTAL
Ing. Grabación	1	30	30
Ing. Mezcla	1	20	20
Asistente	1	10	10
		Subtotal 4	60
ÁREA MATERIAL EXTRAS			
DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL		
Transporte	20		
Comida	10		
Bebida	10		
Subtotal 5	40		
TOTAL	730		

3.1.5. ARTE DEL DISCO

Se realizó un diseño simple pero efectivo para llamar la atención del público bailador, para ello se escogió el naranja y el lila como colores principales de la portada y contraportada. Para transmitir el romance, baile y alegría del tema.

También se utilizó figuras que apoyen este concepto, como la silueta de una pareja bailando con un fondo tropical, en este caso el paisaje de una playa con un atardecer al fondo al puro estilo del caribe y el cd es transparente con un pequeño adorno de una palmera y el nombre del tema. .

Mateo Romero fue el encargado de la realización de este diseño, dándole forma a la tradicional caja de dos caras, pero elaborada en cartón como se muestra a continuación:



Figura 6: Arte de la portada y contraportada del disco.



Figura 7: Vista de los interiores del disco

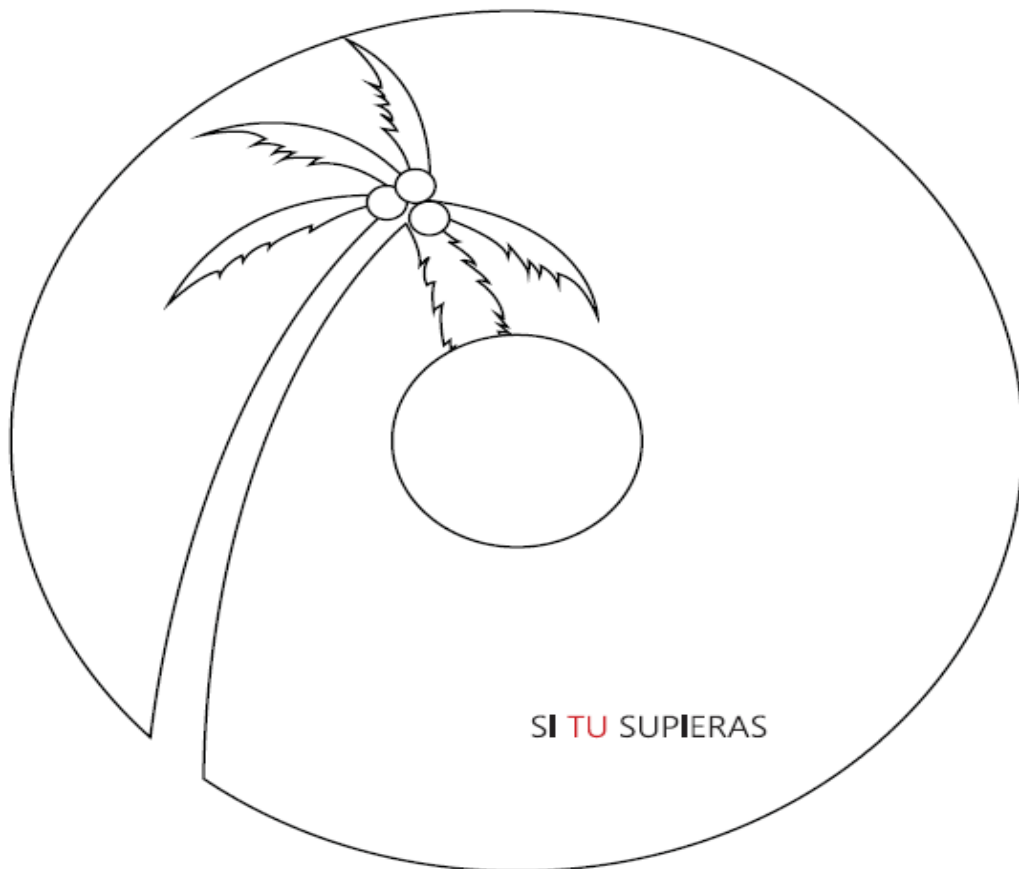


Figura 8: Arte del disco

3.2 PRODUCCIÓN

Para la grabación se utilizó Pro Tools 10.3.7. HD como plataforma y se elaboró una pequeña base para el desarrollo. Para esto se utilizó un teclado y controlador midi M-Audio 61 Mk 2, el cual estaba conectado vía USB directamente al computador para grabar la base utilizando kontakt como instrumento virtual y una interfaz Universal Audio Apollo 8p para la grabación de los instrumentos .



Figura 9: Interfaz Universal Audio Apollo 8p.

3.2.1. TAMBORA

Se utilizó una tambora marca MEINL MTA1SNTM, grabada con 2 micrófonos dinámicos Shure sm57 con patrón polar cardiode en cada parche, se escogió este micrófono para obtener golpes definidos en la tambora. Uno fue direccionado hacia un costado para obtener más cuerpo y frecuencias graves, el otro fue direccionado un poco más al centro, para captar más ataque del instrumento, Para esto se utilizó una técnica de campo cercano con una distancia de 10 cm.



Figura 10: Grabación de Tambora.



Figura 11: Grabación de Tambora.

3.2.2. CONGAS

Se utilizó unas congas marca Pearl debido a que las congas están formadas por dos tambores, se utilizaron 2 micrófonos dinámicos Shure Sm57 con patrón polar cardioide ya que su respuesta sonora agrega cuerpo y ataque al mismo. Fueron ubicados de forma inclinada con respecto a los parches a 8 cm de los mismos para obtener una sonoridad clara.



Figura 12: Grabación de Congas.

3.2.3. GÜIRA

Se utilizó una güira marca LP, con 2 micrófonos de condensador con patrón polar cardioide, un TLM Neumann 102 y un Shure KSM 137 , ubicados 10 cm frente al instrumento, para obtener un sonido directo y agudo característico del merengue además, se colocó un difusor para obtener más espacialidad y un sonido más uniforme, para evitar reflexiones no deseadas, debido a la acústica de la habitación.



Figura 13: Grabación de la Güira Microfonia.



Figura 14: Grabación de la Güira Difusor.

3.2.4. CAMPANA

En esta grabación se utilizó una campana LP, con 1 micrófono de cinta Shure KSM 313, colocado a una distancia de 8cm del instrumento, debido a que las frecuencias agudas que emitían la campana, se enmascaraban con las frecuencias del güiro, al ubicar este micrófono se ganó opacidad y calidez en el instrumento, logrando así la sonoridad que se buscaba.

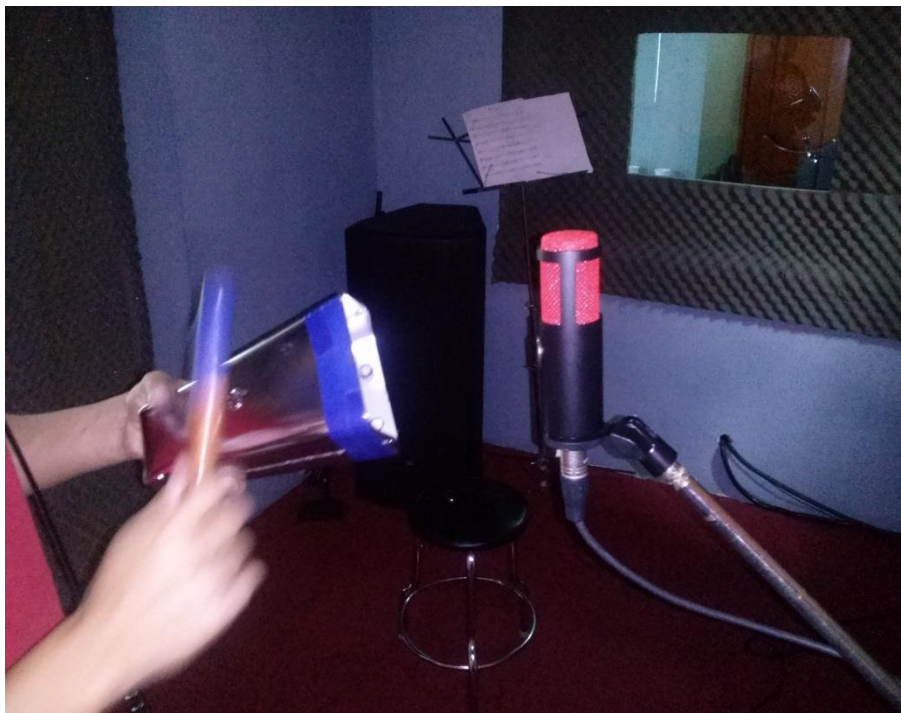


Figura 15: Grabación Campana.

3.2.5. BAJO

Para esta grabación se usó un bajo marca Spector y un amplificador Roland Cube 60-XL, con dos micrófonos dinámicos con una técnica de campo cercano, un shure Sm 57 direccionado en el centro de la bocina para obtener definición más ataque y un sennheiser e602 direccionado a un costado de la bocina, para captar frecuencias graves y cuerpo.



Figura 16: Grabación de Bajo microfonia.



Figura 17: Grabación de Bajo.

3.2.6. TECLADO

Para la grabación del teclado se utilizó un sintetizador de marca Korg modelo Triton Extreme, el cual estaba conectado de manera directa desde las salidas del estéreo del teclado y que ingresaron a la interfaz Universal Audio Apollo 8p.



Figura 18: Grabación Teclado.

3.2.7. TROMBÓN

Se utilizó un trombón Bach TR450, con 2 micrófonos de condensador de tipo cardioide marca Shure KSM 137, el primero se lo ubicó dentro del pabellón del instrumento, para obtener un sonido directo y el segundo se lo ubicó a un costado, con el fin de obtener una reverberación natural del instrumento, además se usó un difusor para obtener más espacialidad en el sonido.



Figura 19: Grabación de Trombón.

3.2.7. TROMPETA

Para la grabación de la trompeta se utilizó una Yamaha Ytr-2335 con 2 micrófonos de condensador Shure KSM 137 con patrón polar cardioide, uno se lo ubicó frente al pabellón para obtener un sonido directo y el otro hacia un costado para captar una reverberación natural del instrumento.

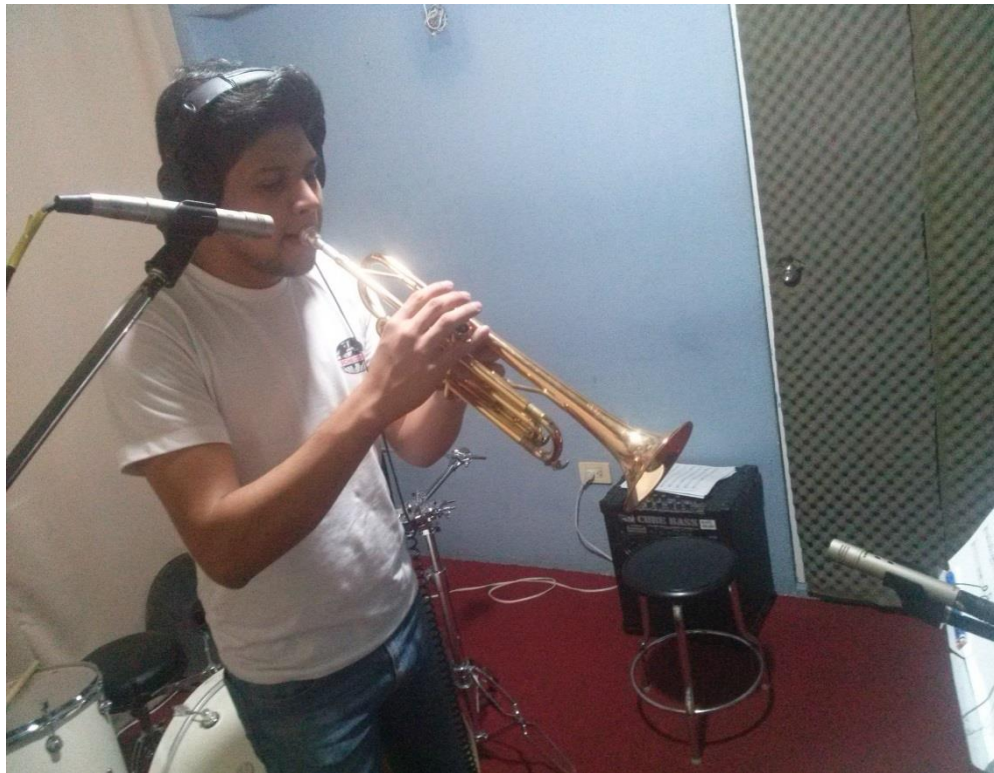


Figura 20: Grabación de Trompeta.

3.2.7. SAXOFÓN

Para esta grabación se usó un saxofón marca Buffet Serie 100, con un micrófono de condensador Neumann 102 con patrón polar cardioide, se lo ubicó arriba de la campana a una distancia de 30 cm para obtener el sonido directo del instrumento.



Figura 21: Grabación de Saxofón

3.2.8. VOZ

En el caso de la voz del cantante, se utilizó un micrófono de condensador cardioide de la marca Neumann, modelo TLM 102 y se colocó una malla anti pop, para controlar golpes de aire provocados al cantar y también se utilizó un difusor, para obtener espacialidad en el sonido y evitar reflexiones no deseadas que había en la habitación.

Para esto se le pidió al cantante colocarse en el centro, la distancia del micrófono estaba a 15 cm de la boca.

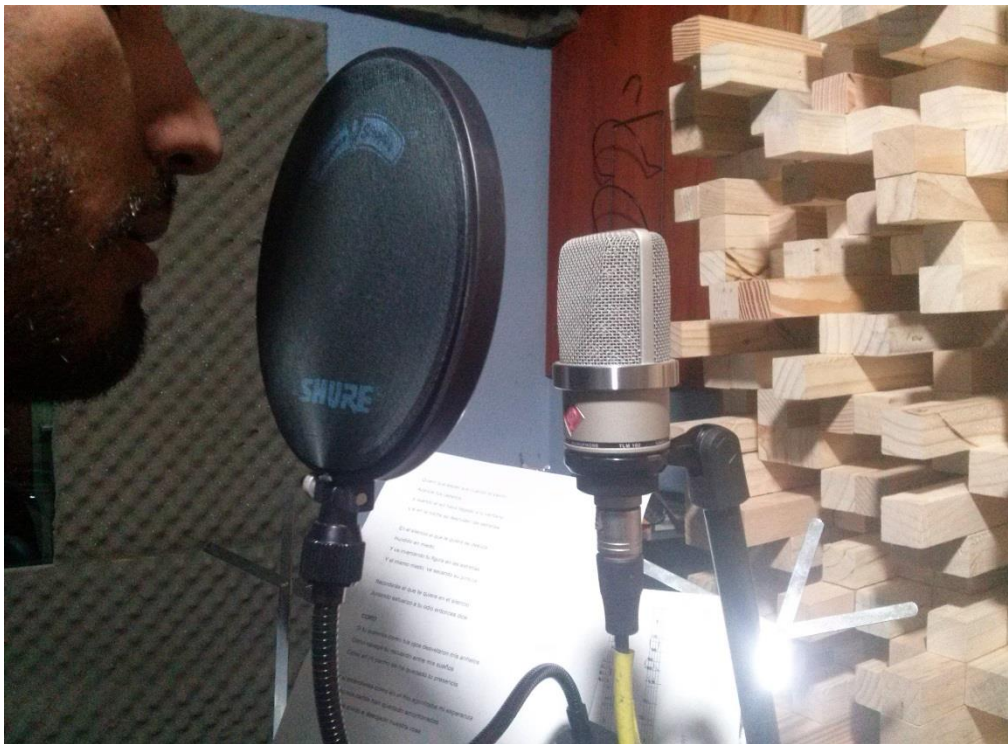


Figura 22: Grabación de Voz.

3.3. POST PRODUCCIÓN

En esta sección se expone el trabajo realizado para la obtención del producto final, explicando el proceso de edición, mezcla y masterización.

3.3.1. EDICIÓN

El trabajo que se describe a continuación se lo realizó en el programa Pro Tools 10.3.1 HD.

Como primer paso se trata la edición de las grabaciones realizadas y para ello se inicia con la selección de tomas y se eligen las mejores, algunos problemas de interpretación casi imperceptibles se corrigieron con el *plug in nativo* del mismo programa, llamado Elastic Audio, analizando cada nota tocada para posteriormente ser ajustada al tempo correcto para conseguir mejorar la ejecución del músico.

A continuación del proceso de edición se inicia con un balance y paneo previo para obtener una referencia del trabajo realizado, colocando los instrumentos de forma que cada uno tenga su lugar dentro del espectro sonoro.

3.3.2. MEZCLA

El trabajo que a continuación se describe se lo realizó en el programa de edición y mezcla de audio, *Pro Tools* 10.3.1 HD.

En el caso de la tambora se utilizó el *plugin* EQ3 7-Band, para cortar las frecuencias bajo los 100 Hz, eliminando ruidos molestos, se realzó las frecuencias de 4.79 kHz en 3.5 dB para obtener cuerpo y 2.92 kHz en 3.8 dB para obtener presencia y brillo.

En cuanto a las congas se ecualizaron independientemente para luego enviarlas a un canal estéreo auxiliar para comprimirlas como un solo instrumento, para la conga macho la ecualización fue aumentar 4.79 kHz en 7.2 dB para realzar los armónicos y tener presencia en la mezcla, por otro lado la conga hembra fue

Ecualizada realzando los 3.23 kHz en 7.2 dB de esta forma se logró obtener presencia en la mezcla y diferencia sonora de la otra conga la compresión fue con un *release* lento para mantener los golpes por mucho más tiempo y el ataque de los mismos, con un paneo del 80% hacia la izquierda a la conga hembra y el 10 % hacia la derecha a la conga macho.

El procesamiento de la güira consistió en eliminar bajas frecuencias hasta los 350 Hz y realzar el nivel en altas frecuencias en los 3.77 kHz en 3dB localizando los armónicos muy naturales del instrumento y obteniendo ese brillo característico del estilo y fue paneado en el centro de la mezcla.

En cuanto al bajo el proceso comenzó utilizando un ecualizador el cual permita consolidar al sonido deseado, se cortó bajas frecuencias hasta los 42 Hz se realizó alrededor de los 100 Hz, se disminuyeron las medias bajas frecuencias las cuales no aportaban con el sonido del instrumento para darle más ataque se realizó 1.43 kHz en 4.1 dB, adicionalmente se usó un compresor con un *release* rápido para que no pierda naturalidad del instrumento y en cuanto al paneo se lo ubicó en el centro de la imagen estéreo.

En el teclado se realizó los 6.08 kHz para obtener más presencia y agudos, en cuanto al paneo al ser grabado en estéreo fue 100% a la izquierda y 100% a la derecha.

Los *brasses* se cortaron frecuencias bajo los 60 Hz para limpiar ruidos molestos, y se realizó frecuencias entre los 100 Hz hasta los 3.23 kHz, para obtener un sonido con cuerpo y a la vez agudo.

El procesamiento de la voz fue cortar bajas frecuencias hasta los 100 Hz y reducir frecuencias medias bajas en los 480 Hz, para evitar un poco la nasalidad producida por el cantante, el proceso de compresión fue mantener estable la voz ya que se descontrolaba por la euforia que causaba al cantar para lo cual se aplicó un ataque medio y un *release* lento, por otra parte se reforzó la voz envolviéndola mediante los buses a un auxiliar en el cual se colocó una *reverb* para dar mucha más espacialidad y presencia a la voz.

3.3.3 MASTERIZACIÓN

Una vez culminada la mezcla se procedió a masterizar usando como plataforma el Pro tolos, la misma que en una nueva sesión se tiene solo el *track* estéreo, por lo cual se analizó objetivamente para buscar una similitud sonora con respecto a la referencia, el primer paso fue ecualización donde se realzó frecuencias de 5.29 kHz, posteriormente se colocó un *reverb* para unir toda la mezcla y lograr homogenidad, con un *dry/wet* muy pequeño para que no afecte demasiado a la mezcla realizada, luego de ello se procedió a comprimir para que suene la mezcla más compacta para lo cual, se usó un *release* rápido para no afectar demasiado a la mezcla, y como paso final se colocó un maximizador, para ganar volumen en todo el tema.

4. RECURSOS

4.1. Instrumentos Analógicos

Tabla 6: Tambora

	Marca, Modelo, Tipo
Tambora	MEINL MTA1SNTM
Observaciones Especiales	-
Cadena Electroacústica	Shure SM57 Interfaz Universal Audio Apollo 8p Protools 10 Canal 1 y 2

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 7: Congas

	Marca, Modelo, Tipo
Congas	Pearl Travel
Observaciones Especiales	-
Cadena Electroacústica	Shure SM 57 Interfaz Universal Audio Apollo 8p Canal 1 y 2

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 8: GUIRA

	Marca, Modelo, Tipo
Güira	LP
Observaciones Especiales	-
Cadena Electroacústica	TLM Neumann 102 Shure KSM 137 Interfaz Universal Audio Apollo 8p Canal 1 y 2

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 9: Campana

	Marca, Modelo, Tipo
Campana	LP
Observaciones Especiales	-
Cadena Electroacústica	Shure KSM 313 Interfaz Universal Audio Apollo 8p Canal 1

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 10: Bajo

	Marca, Modelo, Tipo
Bajo	Spector
Observaciones Especiales	-
Cadena Electroacústica	Shure SM 57 Sennheiser e602 Interfaz Universal Audio Apollo 8p Canal 1 y 2

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 11: Teclado

	Marca, Modelo, Tipo
Teclado	Korg Triton
Observaciones Especiales	-
Cadena Electroacústica	Linea Interfaz Universal Audio Apollo 8p Canal 1

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 12: Trombón

	Marca, Modelo, Tipo
Trombón	Bach TR450
Observaciones Especiales	Difusor
Cadena Electroacústica	Shure KSM 137 Interfaz Universal Audio Apollo 8p Canal 1 y 2

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 13: Trompeta

	Marca, Modelo, Tipo
Trompeta	Yamaha Ytr-2335
Observaciones Especiales	-
Cadena Electroacústica	Shure KSM 137 Interfaz Universal Audio Apollo 8p Canal 1 y 2

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 14: Saxofón

	Marca, Modelo, Tipo
Saxofón	Buffet Serie 100
Observaciones Especiales	-
Cadena Electroacústica	Neumann TLM 102 Interfaz Universal Audio Apollo 8p Canal 1

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 15: Voz

	Marca, Modelo, Tipo
Voz	-
Observaciones Especiales	Difusor Anti pop
Cadena Electroacústica	Shure TLM 102 Interfaz Universal Audio Apollo 8p Canal 1

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

4.2 MICRÓFONOS

Tabla 16: Especificaciones Técnicas del micrófono Shure SM57

	Marca, Modelo
Shure	SM57
Especificaciones Técnicas	Patrón Polar: Cardioide Rango de Frecuencias: 40 – 15000 Hz Sensibilidad: -56.0 dB Principio de Transducción: Dinámico

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
 Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 17: Especificaciones Técnicas del micrófono Neumann TLM 102

	Marca, Modelo
Neumann	TLM 102
Especificaciones Técnicas	Patrón Polar: Cardioide Rango de Frecuencias: 20 – 20000 Hz Sensibilidad: -39.0 dB Principio de Transducción: Condensador

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
 Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 18: Especificaciones Técnicas del micrófono Shure KSM 313

	Marca, Modelo
Shure	KSM 313
Especificaciones Técnicas	Patrón Polar: Bidireccional Rango de Frecuencias: 30 – 15000 Hz Sensibilidad: -61.0 dB Principio de Transducción: Cinta

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 19: Especificaciones Técnicas del micrófono Shure KSM 137

	Marca, Modelo
Shure	KSM 137
Especificaciones Técnicas	Patrón Polar: Cardioide Rango de Frecuencias: 20 – 20000 Hz Sensibilidad: -37.0 dB Principio de Transducción: Condensador

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

4.3 PLUG INS

Tabla 20: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Tambora

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ3 7 - Band		
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
2.92 kHz	3.5 dB	1.78	Band Pass
500.0 Hz	0.0 dB	1.00	Band pass

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 21: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Tambora

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ3 7 - Band		
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
4.79 kHz	3.8 dB	1.00	Band Pass
100.0 Hz	0.0 dB	1.00	Band pass

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 22: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Congas

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ3 7 - Band		
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
4.79 kHz	5.8 dB	1.71	Band Pass
771.3 Hz	-5.4 dB	1.28	Band Pass
100.0 Hz	0.0 dB	1.00	Band Pass

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 23: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Congas

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ3 7 - Band		
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
3.23 kHz	7.2 dB	1.21	Band Pass
100.0 Hz	0.0 dB	1.00	Band Pass

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 24: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Güira

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ3 7 - Band		
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
3.77 kHz	3.0 dB	2.00	Band Pass
100.0 Hz	0.0 dB	1.00	Band Pass

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).

Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 25: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Campana

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ3 7 - Band		
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
2.86 kHz	2.1 dB	1.00	Band Pass
100.0 Hz	0.0 dB	1.00	Band Pass

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).

Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 26: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Bajo

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ3 7 - Band		
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
200 Hz	0.0 dB	1.00	Band Pass
100.0 Hz	0.0 dB	1.00	Band Pass

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).

Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 27: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Bajo

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ3 7 - Band		
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
1.43 kHz	4.1 dB	1.21	Band Pass
100.0 Hz	0.0 dB	1.00	Band Pass

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).

Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 28: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Piano

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ3 7 - Band		
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
6.08 kHz	4.6 dB	0.93	Band Pass
100.0 Hz	0.0 dB	1.00	Band Pass

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).

Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 29: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Trompeta

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ3 7 - Band		
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
6.00 kHz	0.0 dB	1.00	Band Pass
100.0 Hz	0.0 dB	1.00	Band Pass

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).

Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 30: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Trompeta

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ3 7 - Band		
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
3.23 kHz	7.2 dB	1.21	Band Pass
100.0 Hz	0.0 dB	1.00	Band Pass

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).

Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 31: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Trombón

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ3 7 - Band		
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
1.74 kHz	2.9 dB	0.65	Band Pass
100.0 Hz	0.0 dB	1.00	Band Pass

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).

Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 32: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Saxofón

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ3 7 - Band		
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
2.80 kHz	0.0 dB	1.00	Band Pass
100.0 Hz	0.0 dB	1.00	Band Pass

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).

Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 33: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Voz

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	MannyM EQ		
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
140 Hz	0.0 dB	1.00	Band Pass
800 Hz	0.0 dB	1.00	Band Pass
3.2 kHz	2.0 dB	1.20	Band Pass

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).

Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 34: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Tambora

	Marca, Modelo
Compresor	H-Comp
Parámetros	Valor de Configuración
Knee	1.0 dB
Attack	3,46 ms
Gain	0.0 dB
Ratio	5.3:1
Release	185 MS
Thresh	-25.4 dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017). Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 35: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Congas

	Marca, Modelo
Compresor	H-Comp
Parámetros	Valor de Configuración
Knee	1.0 dB
Attack	2.92 ms
Gain	0.0 dB
Ratio	3:1
Release	100 MS
Thresh	-23.3 dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017). Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 36: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Tambora

	Marca, Modelo
Compresor	Dyn3 Compresor/ Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Knee	2.7 dB
Attack	12.9 ms
Gain	0.0 dB
Ratio	6.0:1
Release	200.6 MS
Thresh	-22.4 dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 37: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Bajo

	Marca, Modelo
Compresor	Dyn3 Compresor/ Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Knee	2.0 dB
Attack	7.00 ms
Gain	0.0 dB
Ratio	4.0:1
Release	960 MS
Thresh	-37.9 dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 38: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Teclado

	Marca, Modelo
Compresor	Dyn3 Compresor/ Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Knee	2.1 dB
Attack	2.85 ms
Gain	0.0 dB
Ratio	3.0:1
Release	184.5 MS
Thresh	-17.6 dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 39: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Saxofón

	Marca, Modelo
Compresor	Dyn3 Compresor /Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Knee	0.0 dB
Attack	2.8 ms
Gain	0.0 dB
Ratio	3.0:1
Release	80.0 MS
Thresh	-24.9 dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 40: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Voz

	Marca, Modelo
Compresor	Dyn3 Compresor /Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Knee	5.2 dB
Attack	94.2 ms
Gain	0.0 dB
Ratio	3.0:1
Release	366.1 MS
Thresh	-20.9 dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017). Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 41: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Bus de Efecto 1 Percusión

	Marca, Modelo
Reverb	Manny Marroquin /Reverb
Parámetros	Valor de Configuración
Time	100.0 %
Size	Room Large
Pre Delay	0.0 dB
Lows	-23.3
Highs	-23.6
Comp	32.0
Rate	0.34
Distorsion	0.0
Dry Wet	100.0

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017). Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

Tabla 42: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Bus de Efecto 1 Brasses

	Marca, Modelo
Reverb	Manny Marroquin /Reverb
Parámetros	Valor de Configuración
Time	100.0 %
Size	Room 1 Small
Pre Delay	0.0 dB
Lows	-50.0
Highs	-8.5
Comp	29.5
Rate	0.34
Distorsion	0.0
Dry/ Wet	100.0

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017). Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 43: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Bus de Efecto 1 Voz

	Marca, Modelo
Reverb	Manny Marroquin /Reverb
Parámetros	Valor de Configuración
Time	100.0 %
Size	Room 1 Small
Pre Delay	0.0 dB
Lows	-.55.0
Highs	-8.3
Comp	29.2
Rate	0.34
Distorsion	0.0
Dry Wet	100.0

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

4.4 PLUGINS MASTERIZACION

Tabla 44: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Masterización

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecualizador	MannyM EQ		
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
5.29 kHz	3.0 dB	0.60	Band Pass
1000.0 kHz	1.0 dB	1.00	Band Pass
100kHz	0.0 dB	1.00	Band Pass

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 45: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Masterización

	Marca, Modelo
Compresor	Kramer Pie
Parámetros	Valor de Configuración
Analog	Off
Treshold	2 dB
Output	6.0 dB
Decay Time	100 ms
Compresion Time	2:1

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 46: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Masterización

	Marca, Modelo
Reverb	D-Verb
Parámetros	Valor de Configuración
Size	Room 1 Small
Pre Delay	0.0 dB
Decay	501 ms
HF - Cut	11.93 kHz
Difusion	29.2
Rate	87%
LP Filter	Off
Dry /Wet	10 %

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017). Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 47: Ajustes del parámetro del Plugin usado en Masterización

	Marca, Modelo
Limitier/Expander	Maxin
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-6.7 dB
Ceiling	-0.2 dB
Release	1.0 ms
Dither	Noise Shaping
Highs	-8.3
Dry/Wet	100%

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017). Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

5. CONCLUSIONES

- Los conocimientos durante la carrera, se ven reflejados en el desarrollo de la producción del tema “Si tu supieras” del artista Marcelo Chávez, la correcta selección de personal, equipos, micrófonos e instrumentos, aseguran un buen desempeño a lo largo del desarrollo del proyecto.
- Este proyecto se realizó, con un cronograma que ayudó a conseguir una buena organización, para evitar contratiempos y corregir posibles errores, además se cumplió con cada una de las tareas establecidas.
- La correcta preparación durante este proyecto, permitió experimentar con diferentes micrófonos e instrumentos, para de esta forma llevar el producto a la sonoridad deseada que pide el estilo musical.
- Se tenía clara la idea principal del tema musical, 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 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.

6. RECOMENDACIONES

- Fue recomendable organizar el trabajo por medio de un cronograma de actividades, separando cada tarea con fechas y metas a cumplir, esto mantuvo el orden del proyecto.
- Se recomienda analizar el presupuesto a ocupar con el presupuesto adquirido, en este caso al no tener un costo cercano al que se quiso ocupar en este tema, se debió analizar las mejores soluciones para obtener un producto de igual calidad. Prescindiendo de equipos, instrumentos y personal.
- Alquilar un buen estudio, conocer el flujo de la señal, sus canales disponibles y preamplificadores, fue de gran ayuda para este proyecto, obteniendo un trabajo dinámico con los músicos sin ningún tipo de contratiempos.
- Para la grabación es recomendable no forzar al músico, debido al estrés u otros factores, la grabación puede resultar poco provechosa, este caso se mantuvo un ambiente tranquilo y relajado así se logró obtener una correcta ejecución por parte del músico.
- Escuchar la mezcla en varios dispositivos de reproducción, para encontrar posibles errores y corregirlos.

GLOSARIO

Big Band: nombre que se le dio a las bandas u orquestas de Jazz, que eran integradas por un amplio número de músicos. (Diccionario de Términos Musicales, 2002).

Chart: un chart es una partitura que puede contener a un instrumento o una orquesta, donde se representa el cifrado y las líneas que el músico debe y no interpretar a gusto del compositor. (Diccionario de Términos Musicales, 2002).

Decay: en un procesador de audio o siendo parte de la envolvente que representa a un audio, es el tiempo que demora una señal o procesador en volver a la normalidad, después de entrar en nivel sonoro agresivo donde inicia el proceso o el audio. (Diccionario de Sonido, 2005).

Elastic Audio: procesador virtual nativo de Pro Tools, utilizado para cuantizar el audio, analizando los espectros por medio de su figura rítmica o armónica. (Diccionario de Sonido, 2005).

Midi: hace referencia a las siglas Musical Instrument Digital Interface, que es un protocolo de comunicación utilizado en instrumentos musicales electrónicos, y actualmente en otros equipos como sistemas de luces, pirotecnia y video. (Diccionario de Sonido, 2005).

Plug in: el término hace referencia a pequeños programas de computadora para edición o procesamiento de audio, complementando el trabajo de un programa mayor que contiene dichos programas. (Diccionario de Sonido, 2005).

Ratio: dentro de un procesador de dinámica, es la relación de compresión donde según los parámetros establecidos, permite pasar o atenuar una señal según su equivalencia numérica. (Diccionario de Sonido, 2005).

Threshold: dentro de un procesador de dinámica, hace referencia al nivel sonoro en decibelios, en el cual un dispositivo inicia su trabajo. (Diccionario de Sonido, 2005).

Attack: es un procesador de dinámica, equivale al tiempo en que se demora un dispositivo en iniciar su trabajo luego de haber sobre pasado el umbral establecido. (Diccionario de Sonido, 2005).

Track: Pista musical, ordenado por puntos de tiempo, donde cada punto tiene información de hora y fecha. (Diccionario de Sonido, 2005).

Dry/Wet: Parámetro de efecto, por envío de delay o reverb. (Diccionario de Sonido, 2005).

Güira: Instrumento de percusión que se ejecuta al ser rasgado por un cepillo metálico. (Diccionario de Sonido, 2005).

Bandurria: Instrumento de 12 cuerdas metálicas, ejecutadas con una púa. (Solano, r. 2005).

Release: Decaimiento de un sonido o tiempo de relajación. (Diccionario de Sonido, 2005).

Reverb: Reverberación producida por reflexiones acústicas de forma natural en un recinto o artificialmente a una señal de audio. (Diccionario de Sonido, 2005).

Mastering: Envíos o buses de las señales principales, habitualmente derecha e izquierda.

REFERENCIAS

- Apuntes de clase de Rosero C. (2016). Asignatura: Producción Musical 2. Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Universidad de las Américas.
- Apuntes de clase de Rosero C. (2016). Asignatura: Mezcla Y *Mastering*. Técnico Superior en Grabación y Producción Musical Universidad de las Américas.
- Benalcar, V.(2009). *Acustica Ambiental*. Madrid, España: Editorial Sociedad Españolas de Acústica.
- El merengue: Música y baile de la Republica Dominicana. (2005) Catana Pérez de Cuello – Rafael Solano
- From Quebradita to Duranguense: Dance in Mexican American Youth Culture. (2007) Sydney Hutchinson.
- Google: Figura 1, Bandurria Tomado de: (Spain, f. g).
- Google: Figura 2, Tambora Tomado de: (Republic dominican, 2005).
- Google: Figura 3, Güira Tomado de: (Republic dominican, 2005).
- Google: Figura 4, Congas Tomado de: (Republic dominican, 2005).
- Google: Figura 5, Brasses Tomado de: (Republic dominican, 2005).
- Miyara, F. (2006). *Acústica y Sistemas de sonido*. Argentina: Editorial UNR Editora.
- Neumann. (2002). *Microphones* Tomado de <https://www.neumann.com/>
- Shure. (2003). *Microphones*. Tomado de www.es.shure.com/américas
- Youtube. (2009). Eddie Herrera – Liz – A dormir Juntitos, Paso Firme.