



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

PRODUCCIÓN MUSICAL DEL TEMA “DE CORAZON A CORAZON”
DE LA ORQUESTA MONARCA

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

Ing. Hugo Fernando Jácome Andrade

Autor

Marco Vinicio Maldonado Morales

Año

2018

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, de corazón a corazón, a través de reuniones periódicas con el estudiante Marco Vinicio Maldonado Morales, en el octavo trimestre, 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".

Hugo Fernando Jácome Andrade
Ingeniero en Sonido y Acústica
C.C. 100312035-7

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, de corazón a corazón, del estudiante Marco Vinicio Maldonado Morales, en el octavo trimestre, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

Gustavo Sebastián Navas Reascos
Ingeniero en Sonido y Acústica
C.C. 171691766-9

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

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

Marco Vinicio Maldonado Morales
C.C. 171475351-2

AGRADECIMIENTOS

A mi esposa Miriam Aldas y a mis hijas, Doménica, Ami y Dana Maldonado, por soportar mi ausencia y ser mi soporte principal, a mi Madre por sus ánimos y Bendiciones, a todas ellas por brindarme su amor y apoyo incondicional.

DEDICATORIA

A mi esposa Miriam Aldas y a mis hijas, Doménica, Ami y Dana Maldonado, por soportar mi ausencia y ser mi soporte principal, a mi Madre por sus ánimos y Bendiciones, a todas ellas por brindarme su amor y apoyo incondicional.

RESUMEN

El proyecto mostrado a continuación tiene como meta realizar la producción musical del tema “De corazón a corazón” de la Orquesta Monarca, su director es Fred Proaño, la letra es de Daniel Vélez quien se encarga de la interpretación del tema, esta letra es de contenido romántico, y que habla del amor que puede llegar a tener una persona por otra, la misma que también es muy fácil de memorizar.

Este tema está producido en un género musical de Cumbia, con un tempo de 104 BPM en una estructura con un compás musical de 2/4; se tomó varias características de géneros y estilos tropicales que permitan que el tema tenga una estructura musical, con identidad propia, se trabajó en la percusión con un tipo de estilo de cumbia, el bajo y el piano con un mambo de cumbia al estilo de Américo de Chile, para de esta forma lograr un sonido y ritmoailable, la idea es aplicar los conocimientos técnicos en grabación, microfonía, mezcla y mastering.

Se tomó algunos temas de referencia, tanto de épocas antiguas, como también actuales, lo cual sirvió de guía, para dar definición a la estructura, sonoridad y balance del tema. Cada paso se logró, mediante una correcta planificación a través de un cronograma, escogimiento y selección de músicos, arreglos musicales, el manejo de un presupuesto, luego la grabación, edición, mezcla y mastering, el resultado final fue el un trabajo musical, lleno de buenas experiencias, con un sonido rítmico atractivo y comercial, en definitiva una producción musical al estilo de una cumbia, con una duración de 3 minutos con 30 segundos.

ABSTRACT

The project shown below has as its goal to make the musical production of the song "From heart to heart" of the Monarca Orchestra, its director is Fred Proaño, the lyrics are by Daniel Vélez who is responsible for the interpretation of the theme, this lyrics is from romantic content, and that speaks of the love that a person can have for another, the same that is also very easy to memorize.

This track is produced in a Cumbia musical genre, with a tempo of 104 BPM in a structure with a 2/4 musical compass; It took several characteristics of genres and tropical styles that allow the theme to have a musical structure, with its own identity, worked on percussion with a type of cumbia style, the bass and the piano with a cumbia mambo in the style of Americo. of Chile, in order to achieve a dance sound and rhythm, the idea is to apply the technical knowledge in recording, microphonic, mixing and mastering.

Some reference themes were taken, both from ancient and current times, which served as a guide, to give definition to the structure, sound and balance of the theme. Each step was achieved through proper planning through a timeline, selection and selection of musicians, musical arrangements, management of a budget, then recording, editing, mixing and mastering, the final result was a musical work, full of good experiences, with an attractive and commercial rhythmic sound, in short a musical production in the style of a cumbia, with a duration of 3 minutes with 30 seconds.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Objetivos.....	1
1.1.1 Objetivo general.....	1
2. MARCO TEÓRICO	3
2.1 Origen de la cumbia	3
2.2 Historia de la cumbia en el Ecuador	6
2.3 Referencia musical.....	8
3. DESARROLLO	9
3.1 Preproducción	9
3.1.1 Cronograma de Actividades.....	9
3.1.2 <i>Time Sheet</i>	10
3.1.4 Diseño de arte	12
3.2 Producción	14
3.2.1 Grabación.....	14
3.2.1.1 Grabación de piano:.....	15
3.2.1.2 Grabación de bajo:.....	15
3.2.1.3 Grabación de percusión	16
3.2.1.4 Grabación de Saxo:	20
3.2.1.5 Grabación de trombón:	21
3.2.1.6 Grabación de trompeta:	22
3.2.1.7 Grabación de la voz principal.....	23
3.3 Postproducción	25
3.3.1 Edición	25
3.3.2 Mezcla	26
3.3.3 Masterización.....	29
4 RECURSOS	30
4.1 Tablas Instrumentos análogos	30
4.2 Tablas Instrumentos digitales.....	34

4.3 Tablas de Micrófonos	35
4.4 Tabla de <i>Plug-in</i> Mezcla	38
5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
5.1 Conclusiones	45
5.2 Recomendaciones	46
REFERENCIAS	48
ANEXOS	50

1. INTRODUCCIÓN

Desde hace muchos años atrás, la Cumbia se ha convertido en uno de los géneros con mayor aceptación a nivel de Latinoamérica y Ecuador no es la excepción; este tipo de ritmo con sonidos contagiosos, tropicales y de mensajes que atraen a los oyentes. La fusión de este género con otros subgéneros ha dado resultados novedosos en las producciones que se han venido dando a lo largo de las últimas décadas.

El tema inédito “De corazón a corazón”, es un tema el cual tiene como objetivo convertir su letra en una declaración de amor y a la vez seaailable.

El productor en acuerdo con el artista, quieren ofrecer una nueva propuesta musical y a la vez incursionar en el mercado, con un producto de buena calidad, que cumpla las expectativas de un público que guste de este género en especial, mediante un sonido rico en instrumentación percutiva, melodía y ritmo.

Para ello se ha trabajado en aspectos técnicos, musicales, sonoros, eligiendo a un grupo de músicos, que dominen el género de la cumbia. Esta producción musical permite, aplicar todos los conocimientos técnicos, adquiridos a lo largo de la carrera, y a la vez producir el primer sencillo musical de la Orquesta.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo general

Producir el tema “De corazón a corazón” de la Orquesta Monarca, aplicando técnicas y conocimientos de preproducción, producción y postproducción, para lograr una canción que pueda competir en el mercado, que seaailable y que la gente pueda memorizar su letra y melodía.

1.1.2 Objetivos específicos

- Convocar un grupo de músicos a través de contactos y amistades del productor, que faciliten el trabajo musical de un tema inédito para llevar a cabo un proyecto, y poner en práctica lo aprendido en la carrera con el fin de lograr un producto que llene la expectativa del grupo y el productor.
- Seguir un cronograma de trabajo, manejar un presupuesto y realizar ensayos con los músicos, además de conformar un equipo de trabajo, para así grabar en el tiempo programado y no tener muchas complicaciones en la edición.
- Convocar a una serie de reuniones de grabación con todos los músicos y lograr varias tomas, para seleccionar las más adecuadas y poder realizar una buena mezcla.
- Realizar la edición, mezcla y *mastering* aplicando los conocimientos adquiridos, al fin de obtener un sonido acorde al género y poder darle una sonoridad deseada.
- Utilizar la idea de la canción y del género para diseñar una portada que tenga coherencia y sea atractiva, tomando en cuenta el título y nombre de la canción y de la orquesta, para así darle a conocer como una nueva propuesta dentro del género al consumidor.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Origen de la cumbia

La cumbia es uno de los géneros más representativos de Colombia. La mayoría de especialistas en el folklor colombiano, reconocen que su origen está marcado en el carácter triétnico, es decir que su aporte viene de tres culturas:

- **La negra:** Que aporta la percusión de tambores y la estructura rítmica.
- **La indígena:** Que brinda la parte melódica, las gaitas con las flautas de millo.
- **La blanca:** Puso su aporte con las danzas, coreografías, vestimenta y las variaciones melódicas. (Nuevo Identidades 4, 2006, pp. 144)

Cabe señalar que cada uno de estos aportes tiene relaciones arbitrarias, que no se puede asegurar que la melodía y utilización de instrumentos son exclusivas de una u otra cultura, si bien las flautas son de origen indígena, su ejecución fue primero dominio de los negros, este entre otros ejemplos. Sin embargo se puede decir que hoy por hoy la cumbia expresa el mestizaje de la cultura colombiana. (Nuevo Identidades 4, 2006, pp. 144)

Por otro lado donde centran su atención los folcloristas también es, en donde es el lugar de nacimiento de la cumbia. Según José Barros compositor colombiano, la cumbia nació en una población del departamento de Magdalena el Banco, donde habitan los indígenas Pocabuy. (Nuevo Identidades 4, 2006, pp. 144)

Otros especialistas también plantean que la cumbia debió nacer en los puertos por donde entraron los españoles, ahora la lógica nos plantea que la cumbia debió nacer en apartados donde los negros pudieran expresarse libremente y a la vez pudieran relacionarse con los indígenas. (Nuevo Identidades 4, 2006, pp. 144)

Adolfo Pacheco Anillo, músico sabanero de Colombia indica en un documental que, la cumbia tiene raíces india y negra, porque en las montañas Marías, en las costas de Colombia, se cultivan hasta el día de hoy, el pito cabeza de cera o flautas hacha, son aerófonos de aeroducto externo, originaria del área circum-caribe, distribuidas por la región fronteriza de Venezuela y Colombia hasta México.

Este instrumento es la madre de la “Gaita”, el cual aporta en algunos ritmos influyentes de la cumbia. (Cumbia poder porro, 2014)

Entonces, queda claro que las raíces de la cumbia son enteramente de los habitantes de la época precolombina en Colombia. El “bullerengue” es otro ritmo traído del África por jóvenes negros, que empezaron a fabricar tambores en Colombia, y es el ritmo más influyente que da inicio a la cumbia Colombiana en sí. Es decir que tuvo una fusión de sonidos indios (Gaita) y negros (Bullerengue), para dar inicio a la cumbia. Los instrumentos más destacados que se pueden mencionar son: el tambor alegre, la tambora, la gaita, las maracas, la flauta de millo, flauta de hacha. (Cumbia poder porro, 2014)

Su estructura musical se basa en un compás binario de 2/4 de influencia africana y un compás de 6/8 de procedencia europea. Aunque es muy común que en la mayoría de temas de interpretación de cumbia, el compás siempre permanezca en un mismo estilo, en algunos casos se pueden alternan ambos compases, esto es una característica de la cumbia. Las cumbias que contienen este estilo de alternancia de compases, están en una estructura de A--B--C--D. (Benjamin Estilos musicales, la cumbia, 2014)

- El segmento AB corresponde a una introducción, herencia indiscutible de la musicalidad europea.
- El segmento BC corresponde a un “moderato”, de origen africano acompañado melódicamente con la saloma.
- El segmento CD es el estribillo o “rumba”, la parte más movida de la pieza musical.

La melodía en la cumbia se acentúa en la voz y en ciertos instrumentos, el canto es el elemento primordial melódico que da identidad a la cumbia. La armonía en la cumbia se puede destacar en el piano el cual además frecuentemente es encontrado en la primera y segunda inversiones de acordes. Suele estar en un tempo desde 85 BPM a 100 BPM marcado por una base rítmica procedente de los tambores, maracas y guaches. En la actualidad el ritmo de cumbia puede ser complementado con otros instrumentos como: el bombo, el bajo, tumbas, cocos, congas, güiro, campanas, dependiendo el país de origen y su cultura. (Benjamin Estilos musicales, la cumbia, 2014).

En la actualidad existen varios artistas reconocidos a nivel popular dentro de Latinoamérica que se destacan en este género, uno de ellos es el Américo, uno de los artistas más visibles de la música popular chilena dentro del género de la cumbia, fue este año nominado por sus interpretaciones al Grammy latino en la categoría de vallenato/cumbia. (Heriberto Fiorillo, 2015)

En realidad de alguna manera la cumbia que un día fue solo “colombiana” ha dado un aporte importante para que ahora cada país tenga su “propia cumbia”, este ritmoailable inunda cada país y pueblo latinoamericano, con su propio lenguaje, musicalidad y estilo. (Heriberto Fiorillo, 2015)

La razón principal de que la cumbia se esparció como pólvora por todas las regiones de América Latina, fue debido a que nadie la apadrinó como propia. En la mayoría de países de habla hispana, se escucha y disfruta de una u otra manera, alguna variedad de lo que se llama cumbia, sin importar e incluso sin conocer su origen, ya sea como la llamen, cumbia peruana, mexicana, venezolana, chilena, argentina, boliviana o ecuatoriana. (Heriberto Fiorillo, 2015)

Esa podría ser la razón por cual, la cumbia haya sido adueñada por muchos países y cada región la interpreta, disfruta y siente este género a su manera. Lo ha reiterado “Fernández” (Compositor colombiano): “Sin paternidad reclamada, huérfana de esclavos amerindios y criollos, la cumbia, que al

parecer no es de nadie, se fortalece como género musical, el más popular de América”. (Heriberto Fiorillo, 2015)

2.2 Historia de la cumbia en el Ecuador

Sin lugar a dudas, en el Ecuador la cumbia es uno de los géneros que ha calado de tal manera dentro de cada uno de sus pueblos, que en algunas regiones las personas sienten este ritmo como propio. A lo largo de la historia han aparecido gran cantidad de artistas ecuatorianos que dejaron huellas con sus interpretaciones. Pero de los más destacados y representativos artistas ecuatorianos en la cumbia ecuatoriana son: Andrés Valencia quien grabó como solista 5 discos y con su orquesta Los Dukes grabó 17 discos, esta es una de las orquestas que ha incorporado el género de cumbia a su repertorio, agregando sonido electrónicos y con los instrumentos propios de orquestación ha puesto a bailar a grandes y jóvenes en cada uno de sus shows. (La Caja de Pandora, 2004)

“La cumbia de Buenaventura”, es uno de los éxitos en género de cumbia instrumental, un clásico de la cumbia ecuatoriana en el piano de Eduardo Zurita, de la mano de su productora “Candil” grabó 21 LP, de los cuales destacaron muchos éxitos, entre ellos la cumbia de buenaventura, músicaailable instrumental. (Qué Pasó Con: Eduardo Zurita, ECTV, 2017)

Otra de las orquestas que ha sido aporte importante dentro de la cultura musical ecuatoriana y específicamente en el género de la cumbia, es Los Titos, quienes nacen musicalmente en el año de 1973, con un estilo único de ellos como lo menciona su director (Tito Sangucho), llevan 44 años de trayectoria, su primer disco en salir al mercado contiene éxitos como, Carmensa, El arruinado, etc. En 1979 graban uno de los éxitos que los lleva de gira por toda Latinoamérica con un éxito rotundo llamado “Traicionera”. (La caja de pandora, ECTV, 2013)

Don Medardo y sus Players es otra de las orquestas más representativas dentro de la música ecuatoriana y en especial dentro del género de cumbia,

con un estilo que incorpora música popular ecuatoriana y la cumbia andina especialmente, lleva ya 50 años en escena, sus inicios fueron en el año de 1967 en Latacunga donde fue su primera presentación en vivo, con 100 discos a su haber, es la orquesta con más grabaciones en el país. Muchos cantantes ecuatorianos y extranjeros han pasado por esta orquesta, pero la más identificada es la voz de Gustavo Velásquez, quien a través de su interpretación ha llevado la música de Don Medardo a varias partes del mundo. (La caja de pandora, ECTV, 2013)

En la historia se registra en el Ecuador épocas importantes como es la migración de ecuatorianos al exterior, este suceso vino acompañado de un estilo musical que es hasta hoy muy escuchado por gran parte de la población. La tecnocumbia es un género con el cual aparecieron varios artistas solistas, agrupaciones y orquestas que marcaron una nueva historia dentro de la cumbia ecuatoriana. (La tecnocumbia llegó con la migración, Diario La Hora, 2014)

De los artistas más destacados en este género tropical ecuatoriano se puede mencionar los siguientes: la desaparecida Sharon la hechicera, Widinson, Tierra Canela, Magia Latina, Gerardo Moran, Las chicas dulces, entre muchos otros.

Algunos artistas ecuatorianos optaron por adentrarse a este género, con este estilo han recorrido por el extranjero, Europa y Estados Unidos han sido los lugares a los que más han llegado con estas canciones, en especial a gran parte de emigrantes ecuatorianos, que disfrutaban y recuerdan sus raíces con este tipo de música. (La tecnocumbia llegó con la migración, Diario La Hora, 2014)

La tecnocumbia, género musical que nació en los pueblos ubicados en la selva amazónica peruana, muy pronto se extendió hasta el sur del continente, Argentina. Pero su paso fue rápido, no más allá de dos años. En el Ecuador sucede todo lo contrario, ya va más de una década y conforme pasa el tiempo, la tendencia por asistir a estos festivales aumenta cada día. Tal es así que

ahora en el Ecuador, especialmente en los pueblos de la serranía, los festivales de este género se realizan con mucha frecuencia. En Quito, en donde más aceptación ha tenido la tecnocumbia, las esquinas de algunas edificaciones están repletas con publicidad que invita a la gente a asistir a un festival de tecnocumbia. (La tecnocumbia llegó con la migración, Diario La Hora, 2014)

2.3 Referencia musical

La producción tiene como referencia el tema de un artista chileno; Domingo Jonhy Vega Urzúa conocido por su nombre artístico como Américo, quien tiene un estilo de cumbia romántica, es de quien se tomó la idea principal.

En noviembre de 2008 Américo firmó contrato con el sello Feria Music y grabó el disco “Américo a Morir”, que alcanzó Disco de Oro solo con un mes en tiendas, con 8 mil copias vendidas. Américo realizó este registro en su estudio, mientras que la mezcla y masterización se realizaron en los estudios del destacado ingeniero chileno Tito Astete.

La canción Entre el odio y el amor, es una canción que por su sonoridad, interpretación instrumental y la forma del compás fue la elegida por el productor para llevar la idea principal.

Tema de referencia “Entre el odio y el amor”

Álbum: A morir

Grabación: 2008

Publicado: 2008

Formato: CD, DVD, plataforma virtual

Discográfica: Feria Music

Duración: 3.52

Autor: “Américo”

Productor: Domingo Jonhy Vega Urzúa

Mezcla y Mastering: Tito Astete

3. DESARROLLO

3.1 Preproducción

La tarea de preproducción inicio el mes de febrero del año 2017 eligiendo y probando una serie de músicos, que demuestren interés por el proyecto a la vez puedan colaborar en esta nueva propuesta del artista y el productor, los cuales deciden grabar el tema en género de cumbia llamado “De corazón a corazón”, desde ese mismo momento comienza la planificación y organización mediante cronogramas de trabajo y reuniones periódicas con los artistas.

Así inicia la creación de una base rítmica con la colaboración del maestro Yenny Blanco, músico venezolano, quien se encargó de realizar los arreglos en el piano y el bajo, posteriormente con esta guía ya definida, se procede a grabar la percusión a cargo de otro gran músico y productor talentoso como es Esteban Díaz de SMS records.

De inmediato se presenta las partituras de la primera guía a los músicos encargados de los instrumentos de viento; Trompeta (Juan Jiménez), saxo alto (Elder Calderón), trombón (Pedro Quito), quienes fueron los encargados de ejecutar la parte de vientos, de igual forma la voz principal de Daniel Vélez quien compuso la letra y grabo los coros.

Se fue definiendo con que músicos trabajar, tomando en cuenta su calidad interpretativa y sobre todo que se ajusten al requerimiento del productor en base al estilo de música que se requiere realizar. Esto permite tener un resultado positivo y seguridad en la hora de realizar el proyecto.

3.1.1 Cronograma de Actividades

Aquí se detalla todo lo relacionado a las actividades que se tendrá desde el inicio hasta el final de la producción, tomando en cuenta fechas de reuniones, ensayos, grabaciones y más detalles que sean necesarios tomar en cuenta.}

Tabla 1

Cronograma de actividades

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH		
	Lu20	Ma21	Mi22	Ju23	Vi24	Sa25	Do26	Lu04	Ma05	Mi06	Ju07	Vi08	Sa09	Do10	Lu11	Do11	Mi18	Ju19	Vi20	Sa21	Do22	Lu23	Ma24	Mi25	Ju26	Sa04	Do05	Lu06	Ma15	Mi16	Ju23	Vi24	Sa25		
Preproducción Musical	X																																		
Selección de músicos				X																															
Presentación de Maqueta preproducción							X																												
Preproducción Técnica: Rider Técnico, Revisió				X	X																														
Ensayos / Ensamble de los temas						X			X							X																			
Producción								X		X																									
Grabación Piano y bajo										X																									
Grabación voces																	X	X																	
Grabación percusión													X																						
Grabación Trompetas																X																			
Edición / Mezcla																		X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
ENTREGA FINAL																																		X	

3.1.2 Time Sheet

Aquí se detalla de manera específica todo lo relacionado al tema, su compás, forma, instrumentos, etc.

Tabla 2

Time Sheet de la canción “De corazón a corazón”

Tema: De corazón a corazón					Género: Cumbia						Productor: Marco Maldonado			
Artista: Freddy Proaño					Duración: 3,30						BPM: 104			
Compas	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	
Forma	Intro	Verso 1	Verso 2	Coro 1	Coro 2	Verso 3	Puente	Verso 1	Verso 2	Coro 1	Coro 2	Verso 3	Puente final	
Instrumentos							Mapa de densidad							
P	Congas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
E	Platos	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
R	Campanas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
C	Timbales	x			x	x				x	x			
U	Bongos	x			x	x				x	x			
S	Coco	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
I	Güiro	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
O														
N														
	Piano rítmico	x		x	x	x	x	x					x	
	Bajo	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	
	Trombón		x	x	x	x			x	x	x	x	x	
	Trompeta	x	x		x	x		x	x		x		x	
	Saxo													
	Voz		x	x	x	x			x	x	x	x	x	
	Coros				x	x					x	x	x	

Tabla 3
Presupuesto de inversión.

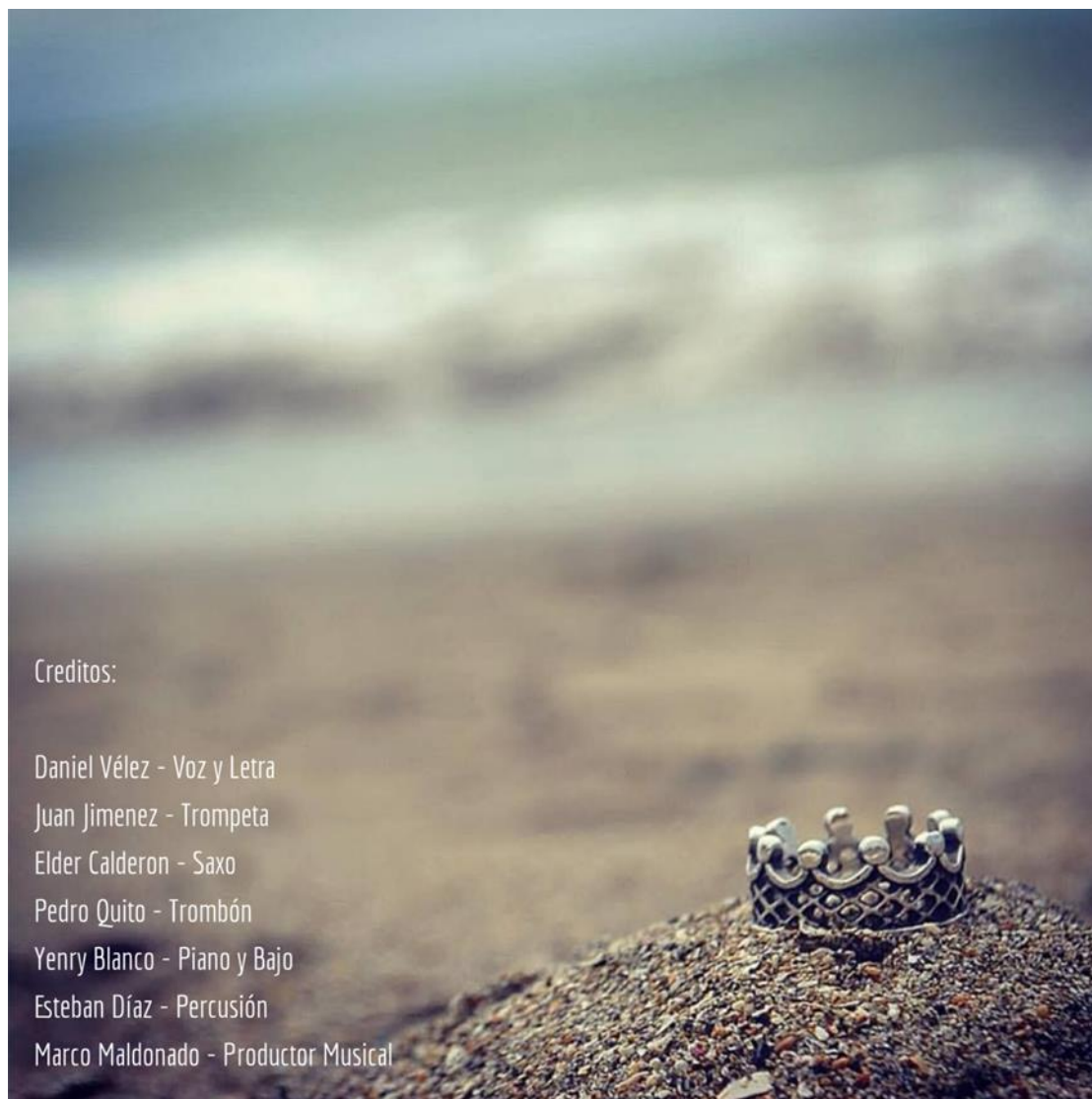
PRESUPUESTO PROYECTO DE CORAZON A CORAZON		
AREA INFRAESTRUCTURA		
DESCRIPCIÓN	HORAS	VALOR POR HORA (dolares)
ESTUDIO A	8	20
ESTUDIO B	8	30
ESTUDIO DE MEZCLA	8	15
ALQUILER DE EQUIPOS	0	0
TOTAL 1		65
AREA CREATIVA		
DESCRIPCIÓN	TEMA	VALOR POR TEMA (dolares)
PRODUCTOR MUSICAL	1	400
COMPOSITOR	1	150
ARREGLISTA	1	100
AUTOR	1	100
DISEÑADOR GRÁFICO	1	180
TOTAL 2		930
AREA EJECUTIVA		
DESCRIPCIÓN	TEMA	VALOR POR TEMA (dolares)
MÚSICOS		
TROMPETA	1	60
TROMBÓN	1	60
SÁXONFON	1	60
PIANO	1	80
BAJO	1	80
PERCUSIÓN	1	40
VOZ PRINCIPAL	1	80
CORO	1	80
ING. MEZCLA	1	100
ING. MASTERIZACIÓN	1	100
ASISTENTE GRABACIÓN	1	30
TOTAL 3		770
AREA MATERIALES Y EXTRAS		
DESCRIPCIÓN		VALOR TOTAL (dolares)
TRANSPORTE		50
COMIDA		50
BEBIDA		20
TOTAL	TOTAL 4	120
TOTAL 1		
TOTAL 2		
TOTAL 3		
TOTAL 4		
		1885

3.1.4 Diseño de arte

El arte fue diseñado a cargo del productor, fue pensado en un estilo sobrio que de identidad propia a la orquesta, esperando así, que sea atractivo al consumidor, el concepto se basa en la marca que se quiere adentrar al mercado musical.



Figura 1. Diseño de Portada (Posterior)



Creditos:

Daniel Vélez - Voz y Letra

Juan Jimenez - Trompeta

Elder Calderon - Saxo

Pedro Quito - Trombón

Yenry Blanco - Piano y Bajo

Esteban Díaz - Percusión

Marco Maldonado - Productor Musical

Figura 2. Diseño de portada (Inferior)



Figura 3. Diseño de Disco

3.2 Producción

3.2.1 Grabación

Dentro del proceso de grabación del proyecto, se tomó en cuenta varias alternativas de estudios de grabación, esto por optimizar el tiempo entre músicos, productor y fechas de presentaciones, además de las distancias de residencia, etc.

3.2.1.1 Grabación de piano:

El proceso de grabación del piano inicia el 10 de agosto de 2017 a cargo del maestro Yenny Blanco, el cual lo realizó en un controlador Novation Impulse 49 de modo *MIDI*, se utilizó un *plug-in* Alicia Keys, además de una *interfaz* scarlett de 2 canales, todo esto dirigido para la captura del audio al *software* Pro Tools.



Figura 4. Grabación de piano

3.2.1.2 Grabación de bajo:

La grabación del bajo es a través de instrumentos virtuales utilizando un teclado Novation Impulse 49 cuantización manual, se utilizó un *plug-in* Jay Bass, una *interfaz* scarlett de 2 canales, finalmente la captura del audio fue en el *software* Pro Tools.

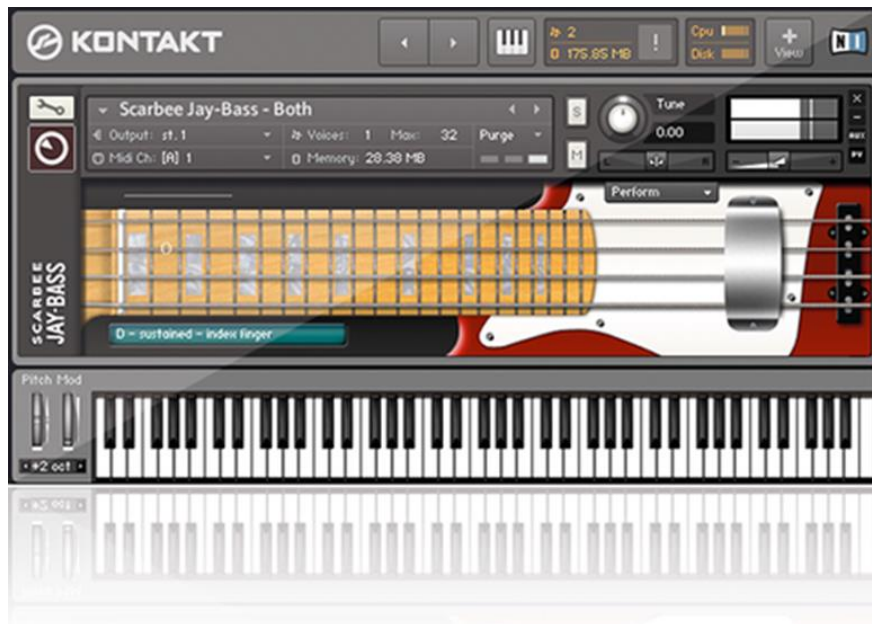


Figura 5. Grabación de bajo

3.2.1.3 Grabación de percusión

La grabación de la percusión se realizó en el estudio de Esteban Díaz, músico, percusionista que colaboró en este proyecto

La interpretación de todos los instrumentos de percusión estuvieron a cargo de Esteban Díaz, y su grabación se la realizó de manera separada por canales individuales con la asistencia técnica de Marco Maldonado.

-Timbal Hi: Fue grabado con un micrófono condensador AKG C300B, patrón polar cardioide, su respuesta de frecuencia es de 20 Hz a 20 kHz, con una técnica de balance cerrado desde la parte superior, este micrófono fue elegido por su capacidad para captar de forma ideal las frecuencias altas.

-Timbal Low: Para este instrumento se utilizó un micrófono dinámico Shure SM57 patrón polar cardioide con una respuesta de frecuencia de 50 Hz a 15 kHz, con una técnica de balance cerrado, desde la parte superior, se escogió este micrófono por su característica técnica y precisión para captar frecuencias bajas.



Figura 6. Timbales

- **Overheads:** Aquí se utilizó un micrófono condensador Samson C02 patrón polar supercardioide de respuesta de frecuencia 40 Hz a 20 kHz, con una técnica de balance natural o distante, direccionado desde la parte superior, esto porque solo se grabó un platillo que acompañó a los timbales y para ello las características del micrófono son las adecuadas para captar frecuencias altas.



Figura 7. Platillo

- **Conga Hi:** Se grabó con un micrófono condensador AKG C3000B patrón polar cardioide de respuesta de frecuencia de 20 Hz a 20 kHz, con una técnica de balance cerrado desde la parte superior, esto para captar mejor las frecuencias altas.

- **Conga Low:** Esta se grabó con un micrófono dinámico Shure SM57 patrón polar cardioide de respuesta de frecuencia 40 Hz a 15 kHz, con una técnica de balance cerrado desde la parte superior, esto porque se quería captar mejor las frecuencias graves.



Figura 8. Congas

- **Bongo Hi:** Se grabó con un micrófono condensador AKG C3000B patrón polar cardioide, respuesta de frecuencia de 20 Hz a 20 kHz, con una técnica de balance cerrado para captar mejor las frecuencias altas.

- **Bongo Low:** Se grabó con un micrófono dinámico Shure SM57 patrón polar cardioide con respuesta de frecuencia de 40 Hz a 15 kHz, una técnica de balance cerrado pues se quería captar mejor las frecuencias graves.



Figura 9. Bongos

- **Campanas:** Para grabar este instrumento se utilizó un micrófono dinámico Shure SM57 patrón polar cardioide, respuesta de frecuencia 40 Hz a 15 kHz, esto permitió captar frecuencias medias altas y altas, la cual brinda un sonido claro del instrumento, con una técnica de balance cerrado.

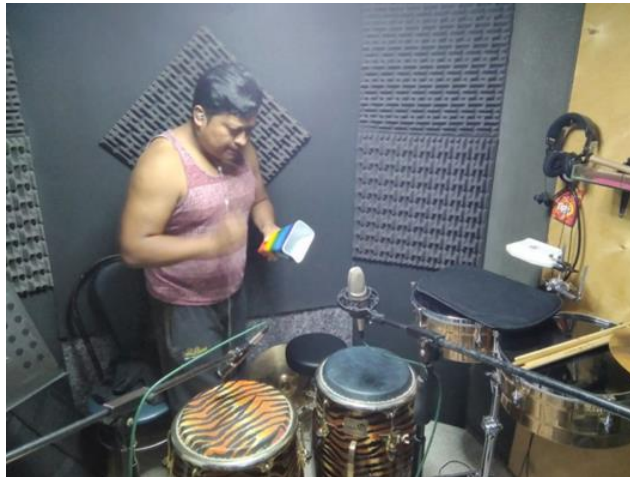


Figura 10. Campana

- **Jam block (Coco):** Se grabó con un micrófono dinámico Shure SM57 patrón polar cardioide con una técnica de balance cerrado para poder captar con precisión su sonido, pues este instrumento ayuda a dar identidad a la cumbia.

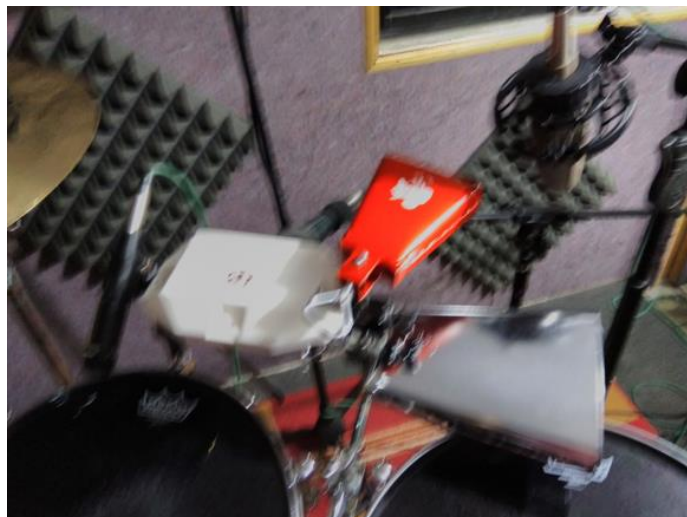


Figura 11. Jam blok (coco)

- **Güira:** A este instrumento se lo grabó utilizando un micrófono AKG C3000B condensador y de patrón polar cardioide con una técnica de balance cerrado, captando frecuencias altas con claridad.



Figura 12. Güira Dominicana

3.2.1.4 Grabación de Saxo:

Se realizó los ensayos con todos los músicos para poder entrar a estudio; se graba el saxo alto en el estudio de la Universidad de las Américas el día domingo 8 de octubre de 2017.

Elder Caldeón fue el encargado de interpretar el saxo alto, Marco Maldonado como técnico de grabación y Víctor Betún como asistente de grabación, se utilizó un micrófono dinámico Shure SM58 patrón polar cardioide, su respuesta de frecuencia 50 Hz – 15 kHz, se pensó grabar con este micrófono por sus características al reducir el ruido de fondo y por su capacidad de soportar una gran presión sonora, en este caso el saxofón alto, con una técnica de balance cerrado, grabado por separado.

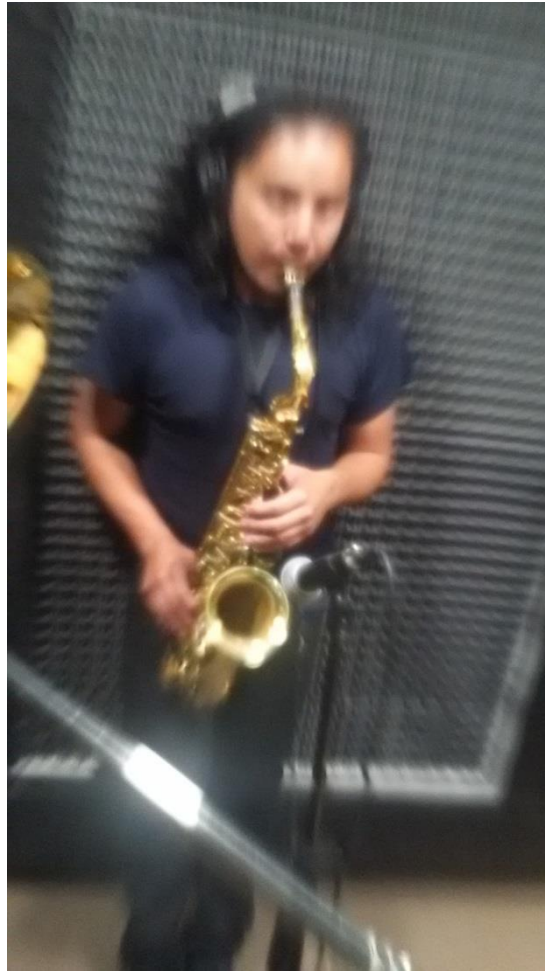


Figura 13. Microfonía Saxo alto.

3.2.1.5 Grabación de trombón:

La grabación del trombón se realiza en el estudio de la Universidad de las Américas el día domingo 8 de octubre de 2017.

La interpretación del trombón estuvo a cargo de Pedro Quito, técnico de grabación Marco Maldonado y asistente de grabación Víctor Betún, se utilizó un micrófono dinámico Shure Beta 57A patrón polar supercardioide, se eligió este micrófono por su característica técnica y su respuesta de frecuencia 50 Hz a 16 kHz, el cual ayuda a captar las frecuencias fundamentales del instrumento, con una técnica de microfonía frontal directa.



Figura 14. Microfonía trombón

3.2.1.6 Grabación de trompeta:

La grabación del trompeta se realiza en el estudio de la Universidad de las Américas el día domingo 8 de octubre de 2017.

Para la grabación de la trompeta se tuvo la colaboración de Juan Jiménez, técnico de grabación Marco Maldonado, asistente de grabación Víctor Betún, se utilizó un micrófono dinámico Shure Beta57A patrón polar supercardioide, respuesta de frecuencia 50 Hz a 16 kHz, con una técnica de microfonía frontal directa.



Figura 15. Microfonía trompeta

3.2.1.7 Grabación de la voz principal

La grabación de la voz principal se realizó en Green tiki Studio, se utilizó un micrófono condensador Neuman tlm 103 patrón polar cardiode, se eligió este micrófono por su calidez, la capacidad de captar las voces con un sonido sin mucho ruido de ambiente, pues al estar en un estudio casero con poco acondicionamiento acústico, ayudo a obtener una toma aceptable. Para esta grabación se tuvo la colaboración del vocalista Daniel Vélez



Figura 16. Grabación voz principal

3.2.1.8 Grabación de los coros

La grabación de los coros se realizó en Green tiki Studio, para esto se utilizó un micrófono condensador Neuman tlm 103 patrón polar cardiode, se eligió este micrófono por las características antes señaladas, para ello se tuvo la colaboración del vocalista principal, quien se encargó de realizar el mismo los coros , como técnico de grabación estuvo Marco Maldonado, en este caso el vocalista hizo un juego de voces cambiando ligeramente la tonalidad, para obtener un coro en tono grave y otro coro en tono alto.

3.3 Postproducción

3.3.1 Edición

En esta etapa el productor ejerce como ingeniero de mezcla; fue necesario ir corrigiendo algunos errores en grabación y que por falta de tiempo y recursos no se pudieron volver a grabar, dentro de los errores más importantes que se tuvo están: El no guardar adecuadamente las tomas de las trompetas perdiendo tomas bien realizadas y quedando otras no tan bien ejecutadas, seleccionando de manera rigurosa se editó las trompetas, saxo y trombón, se coloca cada uno de los elementos al tempo de la canción.

Además los instrumentos de percusión, como fueron grabados de manera individual y por el tiempo se exigió al músico que grabe en un tiempo límite, el músico no tuvo mucho tiempo para ensayar, esto ocasionó que no estén del todo cuadrados los instrumentos.

Se fueron eliminando ruidos, se tomaron ciertas decisiones en cuanto a mantener o desechar alguna toma tratando de que no se pierda el concepto que se quería para la canción y tomando en cuenta sugerencias de los tutores. Al piano y el bajo se dio el balance adecuado, además se incorporó otro instrumento virtual, como es el bombo el que se grabó en modo *midi*, este se lo creó mediante un software llamado FL STUDIO, utilizando un *plug-in* predeterminado de esta manera se formó la base rítmica.

- **El piano, bajo y bombo:** Estos instrumentos forman la base rítmica, los cuales fueron grabados con instrumentos *midi*, las capturas son muy nítidas y encuadradas, es por ello solo se les ubicó en los canales de Pro tools importando el audio para ser grabado en un formato *wav* y se les dio el nivel adecuado.
- **Los vientos:** La trompeta, el saxo alto y el trombón, tuvieron que ser editados y ponerlos a tempo, se quiso dar más protagonismo a la

trompeta y se la puso al centro duplicada. Al saxo también se le duplicó al igual que al trombón.

- **Percusión:** En este caso hubo algunos instrumentos como la güira, los timbales, el jam block (coco), las congas, que se tuvo que editar y poner a tempo, ya que como estos fueron grabados analógicamente, tenían un poco de descuadre con la pista completa.
- **La voz:** En este caso también se tuvo que editar rigurosamente, ya que en partes de la canción el vocalista tendía a descuadrar, además que también se tuvo que afinar la voz y eliminar respiraciones excesivas, palabras mal pronunciadas, falta de dinámica, etc. No se pudo volver a grabar porque el vocalista no está en el país y el productor consideró no grabar con otra persona.

3.3.2 Mezcla

Para esta parte del proyecto se tomó en cuenta solo los canales que previamente se seleccionó eliminando otros que ya no se utilizarían.

Se inició ubicando todos los canales en niveles totalmente abajo y dejando el canal del *Master* a 0 dB, en un canal de audio se ubica el *Track* de referencia a -6 dB para que sirva de guía y tener un tope para los niveles que se van a ir ubicando al nivel deseado.

Luego se inicia con la voz que se considera el instrumento principal a resaltar, partiendo de eso se procede a seguir nivelando el resto de instrumentos logrando alcanzar los niveles óptimos.

- **El piano:** Al piano se lo ecualiza atenuando frecuencias en los 140 Hz para dar espacio a instrumentos graves y para que resalte el piano en algunas partes específicas del tema, la idea es que se note las líneas melódicas, para esto se suben frecuencias medias altas y frecuencias altas y así lograr que se escuche con claridad.

- **El bajo:** Se utiliza un ecualizador paramétrico para elevar frecuencias de 70 Hz, pues se necesita que el bajo tenga protagonismo, para ello se busca resaltar bajas y brindar espacio al resto de instrumentos sin causar enmascaramiento.
- **El bombo:** Se atenúa las frecuencias graves y se da mayor nivel a frecuencias medias altas, para dar un golpe más seco y se pueda marcar el ritmo de la cumbia, esto sirve para que el sonido del bajo junto al bombo tengan una presencia marcada en el ritmo del tema y a la vez estos dos instrumentos no se enmascaran el uno a otro.
- **El Saxo alto:** Para este instrumento se consideró duplicar la pista para tener un poco más de cuerpo y poder mezclar de mejor manera sin llegar a saturar, también se atenúo la frecuencia de 500 Hz a -10 dB y se subió la frecuencia de 7000 Hz a +2 dB y de esta forma se buscó dar espacio con un paneo a la derecha en 60%.
- **El Trombón:** A este instrumento se le dio un tratamiento parecido al del saxo, se duplico la pista para tener mejor opción a mezclar, se utilizó un ecualizador para atenuar frecuencias de 7000 Hz a -2 dB, se subió las frecuencias de 78 Hz a +8 dB, igual se buscó dar espacio entre vientos, con un paneo a la izquierda de 50%.
- **La Trompeta:** A este instrumento también se le duplico, en este caso es el viento principal, el cual está en el centro, a este se le ecualizo con una atenuación en 550 Hz a -9 dB, y se subió las frecuencias en 7 y 18 kHz con ganancias de +6 y +12 respectivamente, de esta forma se busca dar un sonido claro sin saturación.
- **La percusión:** A la mayoría de instrumentos de percusión se los ecualizó dando realce a frecuencias altas y buscando panorámicas para dar espacio y sonoridad a cada uno de ellos, esto permite escuchar todos los instrumentos pero sin tener en lo posible enmascaramiento.

Dentro del proceso de mezcla se toma en cuenta la distribución en panorámica para algunos elementos, especialmente de la percusión, pues además de ser parte importante en el género de cumbia, es necesario en este caso que a cada

uno de los instrumentos se los pueda escuchar y sentir su presencia, sin causar enmascaramiento para obtener buena profundidad y amplitud.

Para esto se toma en cuenta las siguientes tablas de ubicación de panorámica de cada uno de los elementos.

Tabla 4
Distribución de paneo percusión

INSTRUMENTO	PORCENTAJE
TIMBAL HI	60% IZQUIERDA
TIMBAL LOW	CENTRO
CONGA HI	100% IZQUIERDA
CONGA LOW	100% DERECHA
BONGO ALTO	35% IZQUIERDA
BONGO BAJO	35% DERECHA
CAMPANAS 1	50% IZQUIERDA
CAMPANAS 2	CENTRO
COCO	40% IZQUIERDA
OVER PLATILLO	30% DERECHA
GUIRO	40% DERECHA

Tabla 5
Distribución de paneo

INSTRUMENTO	PORCENTAJE
PIANO	100% IZQUIERDA - DERECHA
BAJO	100% IZQUIERDA - DERECHA
SAXOFON ALTO	50% IZQUIERDA
SAXOFON ALTO DUPLICADO	CENTRO
TROMBON	50% DERECHA
TROMPETA	CENTRO
TROMPETA DUPLICADA	CENTRO
VOZ PRINCIPAL	100% IZQUIERDA - DERECHA
CORO 1 HI	60% IZQUIERDA
CORO 2	40% IZQUIERDA - DERECHA
CORO 3 LOW	60% DERECHA

3.3.3 Masterización

A continuación de la mezcla final se da paso al siguiente proceso en el cual se realiza la masterización, con la cual el producto final quedara listo. Para ello se realizó un *bounce* de la mezcla final, el mismo que se carga en una pista en Pro tools, también se tiene una pista con el master estéreo, en el cual se procede a insertar un ecualizador, con el cual se va resaltar una frecuencia grave de 60 Hz de manera sutil a +1.5 dB, igual se sube una frecuencia de 14 kHz a +2 dB, con esto se espera dar claridad y más amplitud al tema.

Luego se utiliza un compresor con el cual se va procurar controlar algún pico y evitar saturaciones, se aplica un thresh de -3 dB, ratio de 2:1, attack de 2.6 ms, reléase de 161.4 ms y una ganancia de +2 dB.

Después se utiliza un maximizador con un umbral de -2 dB, un margen de 0.1 dB, con estos pasos el tema gana más fuerza y sonoridad.

4 RECURSOS

4.1 Tablas Instrumentos análogos

Tabla 6

Timbal

	Marca, Modelo y Tipo
Timbales	LP - Tributo Tito Puente
Observaciones	El Timbal <i>HI</i> Utiliza este tipo de micrófono
Cadena Electroacústica	<ul style="list-style-type: none"> • AKGC3000B • Canal 1 Interfaz Onix Black Bird • ProTools 10.3

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2018) – Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 7

Timbal

	Marca, Modelo y Tipo
Timbales	LP - Tributo Tito Puente
Observaciones	El Timbal <i>LOW</i> Utiliza este tipo de micrófono
Cadena Electroacústica	<ul style="list-style-type: none"> • Shure SM58 • Canal 1 Interfaz Onix Black Bird • ProTools 10.3

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2018) – Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 8

Platillo

	Marca, Modelo y Tipo
Platillo	Zildjian Serie S 16"
Observaciones	<i>Crash solo</i>
Cadena Electroacústica	<ul style="list-style-type: none"> • Samson C02 • Canal 1 Interfaz Onix Black Bird • ProTools 10.3

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2018) – Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 9
Conga Quinto

	Marca, Modelo y Tipo
Quinto (Conga 1)	LP de 11"
Observaciones	Parche remo skyndeeep
Cadena Electroacústica	<ul style="list-style-type: none"> • AKGC3000B • Canal 1 Interfaz Onix Black Bird • ProTools 10.3

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2018) –
Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 10
Conga

	Marca, Modelo y Tipo
Conga 2	LP de 11 ³ / ₄ "
Observaciones	Parche Remo Skyndeeep
Cadena Electroacústica	<ul style="list-style-type: none"> • Shure SM57 • Canal 1 Interfaz Onix Black Bird • ProTools 10.3

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2018) –
Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 11
Bongo

	Marca, Modelo y Tipo
Bongos <i>Hi</i>	LP Galaxi Fibra de vidrio
Observaciones	Parche Remo nuskyn
Cadena Electroacústica	<ul style="list-style-type: none"> • AKGC3000B • Canal 1 Interfaz Onix Black Bird • ProTools 10.3

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2018) –
Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 12

Bongo

	Marca, Modelo y Tipo
Bongos <i>Low</i>	LP Galaxi Fibra de vidrio
Observaciones	Parche Remo nuskyn
Cadena Electroacústica	<ul style="list-style-type: none"> • Shure SM57 • Canal 1 Interfaz Onix Black Bird • ProTools 10.3

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2018) –
Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 13

Jam block

	Marca, Modelo y Tipo
Jam block (coco)	LP
Observaciones	
Cadena Electroacústica	<ul style="list-style-type: none"> • Shure SM57 • Canal 1 Interfaz Onix Black Bird • ProTools 10.3

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2018) –
Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 14

Campana

	Marca, Modelo y Tipo
Campana	TP Percusion
Observaciones	
Cadena Electroacústica	<ul style="list-style-type: none"> • Shure SM57 • Canal 1 Interfaz Onix Black Bird • ProTools 10.3

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2018) –
Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 15

Guira

	Marca, Modelo y Tipo
Guira Dominicana	Guillermo Guira 19"X13"
Observaciones	
Cadena Electroacústica	<ul style="list-style-type: none"> • AKGC3000B • Canal 1 Interfaz Onix Black Bird • ProTools 10.3

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2018) –
Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 16

Saxofón

	Marca, Modelo y Tipo
Saxofón	Saxofón Alto
Observaciones	
Cadena Electroacústica	<ul style="list-style-type: none"> • Shure SM58 • Canal 1 Interfaz AVID • ProTools 10.3

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2018) –
Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 17

Trombón

	Marca, Modelo y Tipo
Trombón	LP
Observaciones	
Cadena Electroacústica	<ul style="list-style-type: none"> • Shure Beta 57A • Canal 2 Interfaz AVID

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2018) –
Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 18
Trompeta

	Marca, Modelo y Tipo
Trompeta	LP
Observaciones	
Cadena Electroacústica	<ul style="list-style-type: none"> • Shure Beta 57A • Canal 3 Interfaz AVID • Pro Tools 10.3

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2018) – Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 19
Voz principal y coros

	Marca, Modelo y Tipo
Cadena Electroacústica	<ul style="list-style-type: none"> • Neuman tlm 102 • Canal 1 Interfaz M-Audio FireWire 410 • Pro Tools 12

Adaptado de TSGPM, (2018) - Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

4.2 Tablas Instrumentos digitales

Tabla 20
Piano

	Marca, Modelo y Tipo
Piano	Controlador Korgx50
Observaciones	Se utilizó un Pluging Alicia Keys
Cadena Electroacústica	<ul style="list-style-type: none"> • Teclado Korgx50 • Canal 1 Interfaz M-Audio • Pro Tools 12

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2018) – Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 21

Bajo

	Marca, Modelo y Tipo
Bajo	Controlador Korgx50
Observaciones	Se utilizó un <i>Plugging</i>
Cadena Electroacústica	<ul style="list-style-type: none"> • Teclado Korgx50 • Canal 1 Interfaz M-Audio • Pro Tools 12

Adaptado de TSGPM, (2018) - Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 22

Bombo

	Marca, Modelo y Tipo
Bombo	FL STUDIO 12
Observaciones	
Cadena Electroacústica	<ul style="list-style-type: none"> • FL STUDIO • Canal 1 Interfaz M-Audio • Pro Tools 12

Adaptado de TSGPM, (2018) - Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

4.3 Tablas de Micrófonos

Tabla 23

AKGC3000B - Especificaciones Técnicas

	Marca, Modelo y Tipo
Akg	C3000B
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Patrón polar cardioide • Respuesta de Frecuencia (20 Hz a 20 kHz) • Principio de Transducción Condensador • Sensibilidad 25 mV / Pa

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2018) – Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 24
SHURE SM57 - Especificaciones Técnicas

	Marca, Modelo y Tipo
Shure	SM57
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Patrón polar cardioide (Unidireccional) • Respuesta de Frecuencia (40 Hz a 15 kHz) • Principio de Transducción Dinámico • Sensibilidad (1kHz): -54,5dBvPa/1,88 mV/pA

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2018) –
 Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 25
SHURE SM58 - Especificaciones Técnicas

	Marca, Modelo y Tipo
Shure	SM58
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Patrón polar cardioide (Unidireccional) • Respuesta de Frecuencia (50 Hz a 15 kHz) • Principio de Transducción Dinámico • Sensibilidad (1kHz): -54.5 dBV/Pa (1.85 mV) 1 Pa = 94 dB SPL.

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2018) –
 Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 26
SHURE Beta 57A - Especificaciones Técnicas

	Marca, Modelo y Tipo
Shure	Beta 57A
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Patrón polar supercardioide • Respuesta de Frecuencia (50 Hz a 16 kHz) • Principio de Transducción Dinámico • Sensibilidad -51 dBV / pa (2,8mV/pa)

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2018) –
 Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 27
SAMSON C02 - Especificaciones Técnicas

	Marca, Modelo y Tipo
Samson	C02
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Patrón polar cardioide • Respuesta de Frecuencia (40 Hz a 20 kHz) • Principio de Transducción Condensador • Sensibilidad -40 dBV / pa (10mv/pa)

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2018) –
Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 28
Neuman tlm 103 - Especificaciones Técnicas

	Marca, Modelo y Tipo
Neuman	Tlm 103
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Patrón polar cardioide • Respuesta de Frecuencia (20 Hz a 20 kHz) • Principio de Transducción Condensador • Sensibilidad 50 ohmios

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2018) –
Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 29
Neuman tlm 103 - Especificaciones Técnicas

	Marca, Modelo y Tipo
Neuman	Tlm 103
Especificaciones Técnicas	<ul style="list-style-type: none"> • Patrón polar cardioide • Respuesta de Frecuencia (20 Hz a 20 kHz) • Principio de Transducción Condensador • Sensibilidad 50 ohmios

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2018) –
Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

4.4 Tabla de *Plug-in Mezcla*

Tabla 30

Compresión del piano - Parámetros asignados

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	D3 CL
Parámetros	Valor de configuración
<i>Threshold</i>	-16 dB
<i>Ratio</i>	3:1
<i>Attack Time</i>	2.8 ms
<i>Release Time</i>	150 ms
<i>Knee</i>	0 dB
<i>Gain</i>	0 dB

Adaptado de TSGPM, (2017) - Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 31

Ecuilización del Piano

	Marca, Modelo y tipo		
Ecuilizador	EQ3 - 7B		
Banda o Frecuencia	<i>Gain</i>	Q	Tipo de curva
140 Hz	-8 dB	1	LF
700 Hz	+6 dB	7	MF
8 kHz	+6 dB	1	HMF
16 kHz	+9	1	HF

Adaptado de TSGPM, (2017) - Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 32
Reverb del Piano

	Marca, Modelo
<i>Reverb</i>	D Verb
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Hall - Medium
<i>Wet</i>	63%
<i>Dry</i>	37%
<i>Pre-Delay</i>	12 ms
<i>Decay</i>	3 sec
<i>HF CUT</i>	15 kHz
<i>LP Filter</i>	14 kHz

Adaptado de TSGPM, (2017) - Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 33
Compresión del Bombo - Parámetros asignados

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	D3 CL
Parámetros	Valor de configuración
<i>Threshold</i>	-15 dB
<i>Ratio</i>	3:1
<i>Attack Time</i>	252.1 us
<i>Release Time</i>	789.6 ms
<i>Knee</i>	+3 dB
<i>Gain</i>	+1 dB

Adaptado de TSGPM, (2017) - Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 34
Ecualización del Bombo

	Marca, Modelo y tipo		
Ecualizador	EQ3 - 7B		
Banda o Frecuencia	<i>Gain</i>	Q	Tipo de curva
65 Hz	-9 dB	6	LF
500 Hz	+9 dB	5.69	LMF

Adaptado de TSGPM, (2017) - Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 35
Compresión del Bajo - Parámetros asignados

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	D3 CL
Parámetros	Valor de configuración
<i>Threshold</i>	-17 dB
<i>Ratio</i>	3:1
<i>Attack Time</i>	2.3 ms
<i>Release Time</i>	169.7 ms
<i>Knee</i>	0 dB
<i>Gain</i>	0 dB

Adaptado de TSGPM, (2017) - Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 36
Ecualización del Bajo

	Marca, Modelo y tipo		
Ecualizador	EQ3 - 7B		
Banda o Frecuencia	<i>Gain</i>	Q	Tipo de curva
70 Hz	+4 dB	4	LF
185 Hz	+3 dB	2	LMF
2 kHz	+2 dB	1	HMF

Adaptado de TSGPM, (2017) - Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 37
Ecualización del Saxo Alto 1

	Marca, Modelo y tipo		
Ecualizador	EQ3 - 7B		
Banda o Frecuencia	<i>Gain</i>	Q	Tipo de curva
500 Hz	-10 dB	3.59	LMF
7 kHz	+8 dB	1.49	HF

Adaptado de TSGPM, (2017) - Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 38
Ecualización del Saxo Alto Duplicado

	Marca, Modelo y tipo		
Ecualizador	EQ3 - 7B		
Banda o Frecuencia	<i>Gain</i>	Q	Tipo de curva
500 Hz	-10 dB	3.59	LMF
7 kHz	+8 dB	1.49	HF

Adaptado de TSGPM, (2017) - Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 39
Reverb del Saxo Alto 1 y Duplicado

	Marca, Modelo
<i>Reverb</i>	D Verb
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Plate - Large
<i>Wet</i>	66%
<i>Dry</i>	34%
<i>Pre-Delay</i>	0 ms
<i>Decay</i>	1.6 sec
<i>HF CUT</i>	14 kHz
<i>LP Filter</i>	0 kHz

Adaptado de TSGPM, (2017) - Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 40
Ecuación del Trombón

	Marca, Modelo y tipo		
Ecuación	EQ3 - 7B		
Banda o Frecuencia	<i>Gain</i>	Q	Tipo de curva
78 Hz	+8 dB	2.09	LMF
4kHz	+4 dB	1	HF

Adaptado de TSGPM, (2017) - Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 41
Reverb del Trombón

	Marca, Modelo
<i>Reverb</i>	D Verb
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Hall - Medium
<i>Wet</i>	71%
<i>Dry</i>	29%
<i>Pre-Delay</i>	0 ms
<i>Decay</i>	2.2 sec
<i>HF CUT</i>	15 kHz
<i>LP Filter</i>	0 kHz

Adaptado de TSGPM, (2017) - Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 42
Ecuación de la Trompeta 1 y Duplicada

	Marca, Modelo y tipo		
Ecuación	EQ3 - 7B		
Banda o Frecuencia	<i>Gain</i>	Q	Tipo de curva
550 Hz	-8 dB	7	LMF
6.58kHz	+6 dB	1	HMF
18 kHz	+12 dB	1	HF

Adaptado de TSGPM, (2017) - Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 43
Reverb de la Trompeta 1 y Duplicada

	Marca, Modelo
<i>Reverb</i>	D Verb
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Room 1 - Large
<i>Wet</i>	66%
<i>Dry</i>	34%
<i>Pre-Delay</i>	20 ms
<i>Decay</i>	812 ms
<i>HF CUT</i>	12 kHz
<i>LP Filter</i>	0 kHz

Adaptado de TSGPM, (2017) - Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

Tabla 44
Ecualización de la Guira

	Marca, Modelo y tipo		
Ecualizador	EQ3 - 7B		
Banda o Frecuencia	<i>Gain</i>	Q	Tipo de curva
2.50 kHz	-4 dB	4.50	MF
2 kHz	+12 dB	6	HF

Adaptado de TSGPM, (2017) - Formato de Especificaciones Técnicas UDLA

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

El poder lograr un temaailable y contagioso, para que el oyente se aprenda la canción, la disfrute y así pueda ser una producción que entre a competir en el mercado con el género de cumbia.

El haber podido contar con el aporte de un tema inédito, tener conocidos dentro del mundo musical, seguir procedimientos técnicos y organizacionales se puede llegar al final de este trabajo con una satisfacción de haber logrado una meta impuesta por la producción y los actores del mismo.

Al finalizar el proceso de producción del tema, “De corazón a corazón”, en el cual se aplicó los procedimientos técnicos necesarios, llevando un cronograma, el tener reuniones constantes y tener el apoyo de un equipo humano dispuesto, le queda claro al productor y a los músicos que intervinieron, la importancia de tener una planificación bien definida para no tener los varios inconvenientes que se presentaron en esta producción.

Lo más importante es que durante el proceso de mezcla se fue ganando experiencia y aprendiendo algunas técnicas que sirvieron para poder finalizar este trabajo, ir escuchando la evolución que tuvo el tema hizo que el productor vaya educando más su oído y conociendo aspectos fundamentales sobre la mezcla del este tema.

El investigar las características del género en sus varios aspectos, sirvió para tener una guía clara de que se debía aplicar a la producción, el contacto con los músicos, compositores, brindo un aprendizaje extra, el decidir sobre aspectos sonoros de instrumentos fue útil, para definir la sonoridad de la canción.

El observar e investigar a través de videos a otros productores dio algunas ideas que se pudieron implementar en el proceso, la revisión de material didáctico también fue importante para poder aplicar en la práctica varias referencias de producción, escuchar varias veces el tema de referencia para entender las características musicales y técnicas del genero apporto mucho al proyecto.

Tener un criterio claro sobre la idea del diseño de la portada, lo que se quiere transmitir y lo que se desea vender al consumidor no es fácil, se debe tener personas expertas en el tema, eso fue un punto importante y difícil de lograr, al final se pudo presentar un arte que se apega lo más posible a esta exigencia.

5.2 Recomendaciones

Reunir con suficiente tiempo y de manera rigurosa el equipo de trabajo con el que se va emprender un proyecto, esto es músicos, asistentes, arreglistas, intérpretes; De esta manera el proyecto será menos complicado.

Tomar en cuenta los instrumentos con los que va grabar, conocer sus características, brindar apoyo a los músicos y asegurarse de que tengan la experiencia suficiente para entrar a un estudio de grabación, así evitar tiempo perdido y grabaciones mal logradas que dificultarán en proceso de producción. Asegurarse de saber dominar los dispositivos de grabación, consolas, interfaz, conocer las características de los micrófonos para poder decidir correctamente cual emplear con determinado instrumento a la hora de grabar, procurar tener tomas bien claras y bien interpretadas.

Tomar en cuenta y decidir correctamente el tipo de frecuencia de muestreo según el tipo de plataforma que se disponga, para grabación y fijarse en qué tipo de software se va trabajar para que no haya inconvenientes con la grabación final.

Siempre estar presente en las grabaciones para poder ajustar cualquier detalle o imprevisto que pudiera saltar al paso.

Seguir investigando y prepararse aún más en nuevas técnicas de mezcla o masterización, para saber tomar decisiones correctas que lleven al productor a una realización adecuada de su trabajo.

Tener siempre un tema de referencia el cual sirva de guía a la hora de producir, escuchar el tiempo suficiente para no dejar ni un detalle que podría ser de aporte para el tema que se esté produciendo.

REFERENCIAS

- AKG C3000B – (Amazon, 10 de julio de 2007). AKG C 3000 B Condenser Microphones. Recuperado el 5 de enero de 2018, de <https://www.amazon.com/AKG-C3000B-3000-Condenser-Microphone/dp/B0002JK6NA>
- Benjamin. (8 de mayo de 2014). La cumbia. Recuperado el 20 de noviembre de 2017, de Benjamin estilos musicales: <https://benjaestilosmusicales.wordpress.com/2014/05/08/la-cumbia/>
- Bounce. (Spanish dict, 2018) Recuperado el 22 de diciembre de 2017, de traductor ingles español, <http://www.spanishdict.com/traductor/2018>
- Crash. (Linguee Dictionary, 2018), Recuperado el 14 de enero de 2018, de traductor ingles español, <https://www.linguee.com/spanish-english/translation/traductor.html>
- Cumbia poder porro. (14 de enero de 2014). Historia de la cumbia en colombia - india y negra. Recuperado el 22 de noviembre de 2017, de Cumbia poder porro en You Tube: <https://www.youtube.com/watch?v=B9C1sWHil8Y>
- Delay, (Daniel Mesa, 2013), Blog Delay. Recuperado el 20 de diciembre de 2017, de <http://www.componemos.es/2014/03/tutorial-medio-32-delay/>
- Ecuador Tv. (19 de junio de 2017). Que paso con... Eduardo Zurita. Recuperado el 29 de noviembre de 2017, de Ecuador Tv en youTube: <https://www.youtube.com/watch?v=iq2-WAqSUKA>
- El origen de la cumbia, (Nuevo Identidades 4, 2006, pp. 144), libro nuevo identidades sociales 4, el origen de la cumbia. Recuperado el 12 de enero de 2018, de <https://books.google.com.ec/books?id=bNSarANQrSkC&pg=PA144&dq=ORIGEN+DE+LA+CUMBIA&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiE5fGPjJTZAhVFeawKHS8VA0MQ6AEIJjAA#v=onepage&q=ORIGEN%20DE%20LA%20CUMBIA&f=false>
- Heriberto Fiorillo. (15 de noviembre de 2015). La cumbia de América. Recuperado el 20 de noviembre de 2017, de Redacción el tiempo: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16432382>

High, (Linguee Dictionary, 2018), traductor ingles español. Recuperado el 13 de noviembre de 2017, de <https://www.linguee.com/spanish-english/translation/traductor.html>

La caja de pandora. (6 de octubre de 2014). Suenan los Dukes. Recuperado el 29 de noviembre de 2017, de La caja de pandora en youTube: <https://www.youtube.com/watch?v=nlixjUdQEU>

Neuman tlm 103, (2009 – 2018). Neumann TLM 103 Large-diaphragm Condenser Microphone – Nickel. Recuperado el 31 de marzo de 2018 de, <https://www.sweetwater.com/store/detail/TLM103--neumann-tlm-103-large-diaphragm-condenser-microphone-nickel>

Plug-in, (Julián Pérez Porto y María Merino, 2013), Definicion del plug-in. Recuperado el 12 de noviembre de 2017, de http://cie.unl.edu.ec/~amlantonio/pagQuinto/psicologa_evolutiva.html

Shure Beta 57A, (2009 – 2018). Beta 57A Micrófono Dinámico de Instrumento. Recuperado el 5 de enero de 2018 de, http://www.shure.es/productos/microfonos/beta_57a

Shure SM 57, (2009 – 2018). SM 57 Micrófono Dinámico de Instrumento. Recuperado el 5 de enero de 2018 de, <http://www.shure.es/productos/microfonos/sm57>

Shure SM 58, (2009 – 2018). SM 58 El legendario Micrófono vocal. Recuperado el 5 de enero de 2018, de <http://www.shure.es/productos/microfonos/sm58>

http://cie.unl.edu.ec/~amlantonio/pagQuinto/psicologa_evolutiva.html

Tema de referencia, (Álbum a morir, 2008), Bibliografía de Américo, Recuperado el 10 de noviembre de 2017, de <https://www.americooficial.cl/biografia/>

ANEXOS

ANEXO 1

GLOSARIO

Bounce: Dar un salto, es lo que se dice cuándo se va importar un archivo de audio en Pro tools. (Spanish dict, 2018)

Crash: Termino que se utiliza en la música para decir que se desea más golpe o fuerza en un tema o instrumento. (Linguee Dictionary, 2018)

Delay: Es una copia de la señal de un sonido que luego es retrasada para dar un efecto, esta se puede configurar para algún uso especial. (Daniel Mesa, 2013)

High (Hi): Abreviatura que se utiliza para dar nombre a una frecuencia alta. (Linguee Dictionary, 2018)

Low: Nombre que se utiliza para referirse a una frecuencia grave. (Linguee Dictionary, 2018)

Midi: Musical Instrument Digital Interface (Interfaz Digital de Instrumentos Musicales). Es un lenguaje que permite a ordenadores, instrumentos musicales y hardware comunicarse entre sí. (Joan, blog.landr 2017)

Plug-in: Es una aplicación que en un programa informático, añade una funcionalidad adicional o una nueva característica al software. (Julián Pérez Porto y María Merino, 2013)

Time Sheet: Hoja de trabajo utilizada en producción musical, en la cual se describe ordenadamente cada elemento que tiene una composición musical (Linguee Dictionary, 2018)

Track: Termino el inglés utilizado para referirse a una pista o canción. (Linguee Dictionary, 2018)

Wav (Waveform Audio Format): Es un formato de audio digital normalmente sin compresión de datos desarrollados y propiedad de Microsoft y de IBM que se utiliza para almacenar sonidos en el PC, admite archivos mono y estéreo a diversas resoluciones y velocidades de muestreo, su extensión es .wav. (Linguee Dictionary, 2018)