



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

PRODUCCION MUSICAL DEL TEMA MUSICAL “AHORA VIENES” DEL
GRUPO “LIVITE”

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. Gustavo Navas Reascos

Autor

David Fernando Ilaquiche Chonta

Año

2018

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, "Ahora vienes" del grupo "Livite" a través de reuniones periódicas con el estudiante David Fernando Ilaquiche Chonta, 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".

Gustavo Navas Reascos
Ingeniero en Sonido y Acústica
C.I.172048747-7

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, “Ahora vienes” del grupo “Livite” del estudiante David Fernando Ilaquiche Chonta en el octavo trimestre dando el cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

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

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”.

David Fernando Ilaquiche Chonta

C.I.172430328-2

DEDICATORIA

El proyecto va dedicado a mi esposa y mi hija porque ellos son el motivo para seguir adelante con todo su apoyo, también a todos mis amigos y familiares que me aprecian.

RESUMEN

El proyecto tiene la finalidad de producir el tema musical “Ahora vienes” del grupo “Livite” al estilo de balada, compuesta por el cantante Klever Paul en septiembre de 2017.

Para iniciar con el proyecto, se seleccionó una canción inédita del grupo con la cual se pudo obtener una base, se investigó sobre el género al que pertenece, instrumentación, musicalidad etc. Se buscó un tema de referencia para que pueda ayudar a cumplir los objetivos planteados.

Para el desarrollo de la producción del tema se creó un cronograma y presupuesto que pueda ayudar con los horarios establecidos para los ensayos, grabaciones, mezcla etc. Aquí también se pudo realizar los cambios y variaciones del tema en cada ensayo esto con el fin de tener una mejor estructura en cuanto a instrumentación, tiempo y sonoridad. En la grabación se procuró tener en cuenta el tema de referencia para poder acercarse al sonido deseado y así tener un buen producto para las siguientes etapas de la producción. El presupuesto ayudó para tener en cuenta los gastos con los que se corrió a lo largo de la preproducción, producción y posproducción del tema.

Para los procesos de mezcla y masterización se utilizó los conocimientos adquiridos en clase a lo largo de la carrera e investigando todo lo que se pudo sobre técnicas de mezcla y masterización, así poder obtener un producto que se integre en el ámbito comercial.

ABSTRACT

The project aims to produce the theme song "Now you come" of the group "Livite" to the style of ballad, composed by singer Klever Paul in September 2017.

To start with the project, you selected an unreleased song of the group with which a base could be obtained, it was investigated about the genre to which it belongs, instrumentation, musicality, etc. We sought a reference topic so that it can help to meet the objectives set.

For the development of the production of the theme was created a Schedule and budget that can help with the schedules established for essays, recordings, mixes etc. Here also was possible changes and variations of the theme in each essay this in order to have a better structure in terms of instrumentation, time and loudness. The recording is attempted to take into account the reference topic to get closer to the desired sound and so we have a good product for the following stages of production. The budget help to take into account the expenditure with which ran along the preproduction, production and postproduction of the subject.

For mixing and mastering processes was used the knowledge gained in class throughout the career and researching everything he could about mixing and mastering techniques, to obtain a product east integrated in the commercial ambit.

INDICE

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 Historia de la balada.....	3
2.2 Representante del género.....	4
2.3 Referencia musical.....	8
2.3.1 Datos del tema de referencia.....	8
2.3.2 Estructura de la canción.....	9
3. Desarrollo.....	9
3.1 Preproducción.....	10
3.1.1 Cronograma de actividades.....	10
3.1.2 Tabla de presupuesto.....	11
3.1.3 Time sheet.....	12
3.2 Producción.....	13
3.2.1 Grabación.....	14
3.2.2 Batería.....	14
3.2.3 Grabación del Piano.....	19
3.2.4 Guitarra Eléctrica.....	19
3.2.5 Bajo.....	20
3.2.6 Voz.....	21
3.3. Edición y mezcla.....	21
3.3.1 Edición.....	21
3.3.2. Mezcla.....	22
3.4 Masterización.....	25
3.5 Diseño del arte del disco.....	26
4. Recursos.....	28

4.1 Tablas de Instrumentos Análogos	28
4.2 Tabla de micrófonos.....	33
4.3 Tablas <i>plug in</i> (Mezcla).....	37
4.4 Tablas plug-in (Masterización)	48
5. Conclusiones y Recomendaciones	50
5.1 Conclusiones	51
5.2 Recomendaciones.	52
Glosario	53
REFERENCIAS.....	55

1.- Introducción

La banda "LIVITE" es un grupo conformado por Klever Paul (voz y piano), Rogger Torres (guitarra), Fausto Lomas (batería) jóvenes músicos ecuatorianos que iniciaron tocando e interpretando canciones de otros géneros musicales, entre estos las baladas, rancheras, pop, etc. El grupo se crea para ayudar en el proyecto de titulación en septiembre del de 2017 en una reunión que se tuvo con integrantes donde buscaban algo que los una como amigos y como grupo para seguir e integrarse al ámbito musical profesional, se decidió que el nombre de la banda se lo dedicaría a sus madres, poniendo las dos primeras letras de sus nombres, formando "LIVITE" de Lidia, Victoria y Teresa.

La producción a realizarse es el tema "Ahora vienes" creada por el músico e intérprete Klever Paúl Gualpa Tercero quien se inspiró en sus relaciones pasadas, donde tuvo desengaños, desilusiones y desamor. Balada compuesta musicalmente por piano, guitarra, bajo, voz y batería. El tema contará con los procesos tanto en grabación, mezcla y masterización utilizando los conocimientos y equipamientos adecuados, para así poder acercarse al género musical propuesto.

Para llegar al estilo deseado se realizará los debidos cambios y arreglos musicales, con esto poder tener una buena maqueta base, posteriormente su grabación, su mezcla y masterización.

El productor contará con los conocimientos necesarios para poder desarrollar con mayor eficacia y nitidez los diferentes procesos que se necesitan para tener una producción musical de buena calidad, esto se logrará si se aplica bien los procesos dentro de una producción y teniendo en cuenta el tiempo con el que tiene el productor para entregar su trabajo final.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 OBJETIVO GENERAL

Producir el tema musical “Ahora vienes” utilizando las diferentes técnicas de grabación, mezcla y masterización, para poder tener el primer sencillo discográfico del grupo.

1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar sobre el género musical, mediante libros, consultas revistas, internet para poder conocer del género y llegar al sonido deseado.
- Desarrollar un cronograma de actividades con horarios preestablecidos para poder tener una mejor organización en cuantos a ensayos y grabaciones.
- Realizar la mezcla de los instrumentos utilizando técnicas de edición para tener el sonido característico de la banda.
- Obtener características musicales del tema de referencia para poder tener una mezcla que encaje en el género musical.
- Realizar el arte del disco utilizando los conceptos deseados por la banda trabajando conjuntamente con el diseñador de arte para la identificación del primer sencillo del grupo.

2. Marco teórico

2.1 Historia de la balada

Como concepto se puede decir que es una composición poética y épica en el género literario, en el que se contaba historias de amor, tragedia, aventuras, etc. (Nuevo libro de la música, 2000)

Género que se originó en España en los años cuarenta. Al principio la balada era una orquesta sinfónica iba acompañando a la voz del cantante. (Party, 2003)

En los años sesenta la balada tuvo bastante acogida en América latina donde se fusionó con el del rock and roll haciéndolo másailable al género ya que introdujo revers con más notoriedad en sus músicas, en México tomo parte del bolero y se introdujo cuerdas e instrumentos de membrana. (Party, 2003)

En los setenta tuvo influencias del jazz donde hacen que las guitarras cambien su línea melódica y la haga más compleja, una de las características de este género era la batería con la interpretación del redoblante, donde en cada golpe lleva el ritmo básico del género y haciéndolo un poco más movido. En este tiempo aparecieron grandes cantantes como Roció Dúrcal, José José, entre otros. (Enciclopedia, Word ebook,2017)

Para la década de los ochenta el sonido de la orquesta sinfónica fue reemplazado por otros instrumentos y se empezaron a dar el uso de sintetizadores, guitarras eléctricas e instrumentación digital y artificial como una batería eléctrica, la reverberación que se puso a voces, guitarras, se lo realizó con el fin de tener una imagen sonora grande y amplia. (Party,2003)

Desde los años 90 hasta la actualidad la balada es un género que se escucha en diferentes partes del mundo acogiendo las influencias de cada país por

donde pasa, realzando la presencia del género para que se pueda seguir elaborando producciones de nuevos temas musicales e incorporando más intérpretes, arreglista, músicos y productores de este género.

2.2 Representante del género

Desde el inicio de este género se los puede nombrar a (Chopin, Fauré, Liszt, Brahms) en el carácter lírico y narrativo de la balada. Por otra parte (Schubert, Mendelssohn, Schumann) musicalizaron este género. (Diccionario Akal de estética, 2000)

Otros representantes de este género musical fueron Camilo Sesto, Sandro, Luis Miguel, José José entre otros. Reconocidos por sus intensas interpretaciones, sus letras y alto contenido romántico, con lo que se ganaron el cariño del público. Para este punto analizará dos representantes del género. (Bello Magazine, 2009)

Camilo Sesto (Camilo Blanes Cortés)

Cantante español de música romántica en la década de los setenta muy reconocido a nivel mundial. Su vida musical la inició en el grupo de pop llamado "Los botines", después de cinco años se hizo cantante solista con el nombre artístico de Camilo Sexto, fue participante del festival OTI donde se destaca con la canción "Algo más" escrita por Juan Calderón. (Biografías y vidas, 2017)

En 1972 cambia su nombre por Camilo Sesto con otra disquera donde vuelve a grabar "Algo de mí" tema de su primer álbum música nominada a mejor canción de verano, en este mismo año interpreta "A ti Manuela" y "Ay, ay Roseta" (Biografías y vidas, 2017)

En 1975 participa en obras de teatro y en la ópera "Rock Jesucristo Superstar" donde su popularidad subió, para estos días él ya era muy conocido y los

fanáticos esperaban sus nuevos temas musicales para poder seguir escuchándolo. Uno de los temas que tuvo una gran acogida fue “El amor de mi vida” en el año (1978). En 1984 obtiene el premio “Richard de la canción” y hace una película titulada “El chavo de oro” donde interpretó el papel de sacerdote. (Biografías y vidas, 2017)

En 1985 obtuvo un premio ABC de oro por su excelente participación. Crea un tema llamado “Melina” tema con inspiración de la actriz griega Melina Mercouri este tema hizo que Camilo recorriera por el continente europeo. (Biografías y vidas, 2017)

Todos sus discos tuvieron gran acogida comercial, lo que era muy satisfactorio para Camilo. (Biografías y vidas, 2017)

En 1993 interpreta la canción “Si me dejas ahora” en los 30 años de vida artística de José José. (Biografías y vidas, 2017)

El gusto de la gente a nivel musical tuvo que ver mucho en la carrera del artista, ya no se lo escuchaba como en un principio e iban apareciendo nuevos géneros musicales que hacía que el público dejara poco a poco de escucharlo. Pero eso no impidió que siguiera sacando más canciones y álbumes para sus seguidores. (Biografías y vidas, 2017)

Otros discos que sacó al mercado ya no eran tan populares como en un inicio, solo se vendieron mejor en su país natal y solo realizaba giras interpretando sus mejores éxitos musicales. (Biografías y vidas, 2017)

En los años venideros decide sacar nuevos álbumes para seguir con su trayectoria musical como por ejemplo en el álbum “Amor sin vértigo” (1994) donde resalta “Sentimientos de amor” una canción interpretada junto a su hijo. (Biografías y vidas, 2017)

De 1997 en adelante Camilo empieza sus giras y presentaciones con todos sus éxitos, donde participo en festivales y eventos de gran acogida, donde obtuvo muchos premios por su gran trayectoria musical el cual lo hizo de él uno de los más importantes cantautores de este género. (Biografías y vidas, 2017)

Luis Miguel

Nació en Puerto Rico en 1970, su padre fue español y su madre italiana, es cantante y productor muy reconocido en todo el mundo por voz y su trayectoria artística. A sus 12 años grabo su primer disco en México. (Biografías y vidas 2018)

En 1985 con el tema “Me gusta tal como eres” interpretado por él y Shena Easton donde ganó un premio Grammy, ese año recibe muchos premios y merecimientos por su actuación como interprete. Biografías y vidas 2018)

En 1989 sacó su quinto álbum “Soy como quiero ser” de la mano del productor Juan Carlos Calderón. Donde se introdujo en el ámbito internacional recibiendo 5 discos de platino y 8 discos de oro. (Luis Miguel oficial, 2018)

En 1986 con otro álbum llamado “Un Hombre busca una mujer”, el cual contó con los sencillos más conocidos que se ubicaron el primer lugar durante el período de un año en la lista *Billboard*. (Luis Miguel oficial, 2018)

En 1990 ya con 20 años logró vender más 600.000 copias donde resalto todos sus 6 álbumes con el cual fue considerado como un artista de alta categoría en Latinoamérica y Estados Unidos. En ese año también recibe premios como “Excelencia europea” En España, el “*Word music Award*” en Mónaco con esto fue el artista “*Best selling Artist*”. (Luis Miguel oficial, 2018)

En 1991 fue coproductor de un álbum donde la mayoría de los temas era una serie de boleros, esto hizo que vendiera millones de copias en el ámbito

internacional, acumulando ya 60 discos de platino, discos de oros Brasil, Taiwán y los Estados Unidos. (Luis Miguel oficial, 2018)

En 1992 fue llamado a participar en la canción de los juegos olímpicos, ganó también el premio MTV al mejor video musical de las olimpiadas, donde también le otorgaron el Premio billboard en tres categorías. (Luis Miguel oficial, 2018)

En 1993 con su noveno álbum “Aries” fue merecedor del segundo Grammy latino, consiguió además 40 discos de platino y 6 discos de oro a nivel mundial. En 1994 y 1995 con el álbum “Segundo romance” recibió de igual manera premios muy reconocidos, realizó giras importantes por España y Estados Unidos donde asistieron millones de personas. Biografías y vidas 2018)

Entre todos los álbumes se encuentran plasmadas las grandes giras y conciertos que desarrollaba a lo largo de esta carrera así también como muchos méritos, reconocimientos, premios de grandes festivales y grandes participaciones importantes de la música. Es así como se lo conoce como uno de los iconos de este género musical junto a otros intérpretes. Como productor también se destaca en algunas producciones que realizó para el mismo. (Biografías y vidas 2018)

Javier limón

Compositor, guitarrista y productor muy conocido por realizar producciones en “Casa limón” su productora ya que ha realizado varios trabajos discográficos para cantantes muy reconocidos como Juan Luis Guerra, José Luis Perales, Alejandro Sanz y otros. Su serie de grabaciones han permitido que la música balada sea más reconocida ya que en su repertorio se encuentra más de 100 discos grabados con muy buena calidad en los cuales se encuentra cuatro discos de su autoría que reflejan su capacidad para producir, esto hace que sea un productor muy bueno y se reconozca su gran trabajo a nivel musical. (Javier Limon,2018)

2.3 Referencia musical

2.3.1 Datos del tema de referencia.

Grupo acústica se formó en el año de 1990 en Cuenca - Ecuador cuando la balada romántica era muy popular en la época, empezaron tocando músicas de otros artistas al estilo de ellos. En los años 1993 y 1995 graban un casete con temas de su propia autoría como "Siempre contigo" y "La historia se repite" los cuales hicieron que viajaran a los Estados Unidos a un concierto. El tema "Amor prohibido" es otro tema que tuvo gran acogida grabado en 2000 con el cual se realizan giras hasta el momento. En la actualidad el grupo sigue grabando nuevos temas en el extranjero. (Grupo Acústica 2018)

2.3.1 Datos del tema de referencia.

Interprete: Grupo Acústica

Género: Balada

Tema: "Amor prohibido"

Álbum: Amor prohibido

Grabación: 2000

Publicado: 2004

Formato: CD

Duración: 3:46

Autor: Paulo Freire y Víctor Hugo Contreras

Productor: Zabala producciones

2.3.2 Estructura de la canción

Tabla 1.

Time sheet del tema de referencia

Tema: Amor prohibido		Género: Balada						Productor: Zabala producciones			
Artista: Grupo Acústica		Duración: 3: 46						Bpm: 75			
Compas:	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Forma y estructura:	Intro	verso 1	Verso 2	Pre coro	coro	solo	Verso 3	verso 2	Pre coro	coro	outro
INSTRUMENTOS		APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS									
B A T E R I A	Bombo		X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Caja		X	X	X	X	X	X	X	X	
	<i>toms</i>		X	X	X	X	X	X	X		
	<i>Hi hat</i>		X	X	X	X	X	X	X	X	
	<i>overheads</i>		X	X	X	X	X	X	X	X	
Piano	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	x
Bajo			X	X	X	X	X	X	X	x	x
Voz		X	X	X	X		X	X	X	X	
Cortina		X		X			X		X		X
Guitarra eléctrica					X					X	

3. Desarrollo

Para desarrollo del proyecto musical se tiene que pasar por las etapas de preproducción, producción y postproducción en la cual se explica todo el proceso que tuvo el tema “Ahora vienes” para ser realizado.

3.1. Preproducción

La preproducción del tema que se realizó con el grupo, tuvo muchas acciones en las que se tomó en cuenta primero que tenía que acercarse a la sonoridad del género, estructura y arreglos musicales. Para eso se analizó las características de otros temas musicales donde se aprecian algunos instrumentos que le daban particularidad a este género.

La comodidad que tenían que tener todos los integrantes fue importante para pudieran tocar los instrumentos con mayor énfasis en grabación del tema, lo que al productor le dio una mayor facilidad para desarrollar el tema básico. Se conversó con el autor de la canción para poder realizar los cambios necesarios en la estructura del tema y que agradable al oído de las personas que va dirigido.

De ahí que la preproducción es esencial para tener una buena maqueta base, con esto poder determinar cambios en la instrumentación, tiempo, tonalidad, los costos que tendrá en la producción del tema completo y con eso poder crear un buen cronograma para poder llegar al producto final.

3.1.1 Cronograma de actividades

El cronograma es donde se presentan todas las actividades a realizarse con la banda, también el tiempo con el que se cuenta para desarrollar la producción completa. Tener un buen cronograma es esencial, ya que de esto depende los ensayos de la banda, los posibles arreglos que puede tener el tema, reuniones para poder dialogar sobre la forma de tocar los instrumentos, las posibles grabaciones que se puede desarrollar a lo largo del plazo y poder entregar a tiempo las tareas propuestas a lo largo del ciclo. Es indispensable saber que, el cronograma hay que respetarlo para tener una buena producción musical.

Tabla 2.
Cronograma de actividades

David Ilaquiche Tema: Ahora vienes Grupo: Livite	Cronograma de actividades							
	Agosto	Septiembre			Octubre			
	28 - 31	1 al 8	19 al 15	16 al 22	23 al 29	30 al 6	7 al 13	14 al 24
Produccion musical	x	x	x					
Presentacion de maqueta de preproduccion								
Entrega de maqueta cero y referencia			x					
Preproduccion Entregas			x					
Ensallos del tema			x	x	x			
Arreglos del proyecto			x	x	x			
Preparacion de equipos								
Grabacion			x	x	x			
Mezcla y edicion Basica del tema					x	x		
Presentacion basica de tracks						x		
Reunion con el diseñador					x	x		
Grabacion de overdubs						x	x	
Edicion y mezcla								
Presentacion de premixes						x	x	
Entrega final								x

Ya con un cronograma bien planteado se llegó a un acuerdo con los músicos, para así poder cumplir con los días de ensayos grabaciones y tener la maqueta base para determinar algunos cambios que se podrían hacer en el tema, tomando en cuenta el tiempo que se tiene para tener las grabaciones finales y llevarlas al proceso de mezcla y de masterización.

3.1.2 Tabla de presupuesto

El presupuesto es muy importante ya que aquí se conoce los gastos que se tendrá al realizar la producción del tema.

Los gastos que se realizó, se representan a través de una tabla desarrollada para el propósito en el cual hay algunos gastos por los que no se corrió como lo de los instrumentos y el transporte de los músicos.

Tabla 3.

Tabla del presupuesto

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ÁREA DE INFRAESTRUCTURA			
Sala de ensayo	10h	10	100
Estudio A	4h	20.00	80
Estudio B	4h	20	80
Estudio de mezcla	6h	20	120
Alquiler de equipos	6h	10	60
		Total 1	440
ÁREA EJECUTIVA			
Ing. Mezcla	1	120	120
Ing. Grabación	1	120	120
Asistente de grabación	2	25	50
Productor Musical	1	170	170
		Total 2	460
ÁREA CREATIVA			
Arreglista	1	50	50
Diseñador Gráfico	1	120	120
		Total 3	170
ÁREA DE MATERIALES Y EXTRAS			
Transporte	1	20	20
Comida	1	30	30
Bebidas	6	1	6
Extras		15	20
		Total 4	76
TOTAL PROYECTO			1146

3.1.3. Time sheet

En La tabla se presenta la estructura musical del tema donde se puede conocer la instrumentación, compases, tempo, duración y todos los datos técnicos de tema y tener una idea clara de cómo se lo está estructurada.

Tabla 4.

Time sheet de la canción

Tema: Ahora vienes		Género: Balada					Productor: David Ilaquiche				
Artista: Livite		Duración: 4 min					Bpm:75				
Compas:		4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Forma y estructura:	Intro	verso 1	Verso 2	Coro 1	Solo	Verso 3	Coro 2	Coro 1	Coro 2	Outro	
B A T E R I A	Bombo	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Caja		X	X	X	X	X	X	X		
	Toms		X	X	X	X	X	X	X		
	Hi-hat		X	X	X	X	X	X	X	X	
	Oversheads		X	X	X	X	X	X	X	X	
Piano	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Guitarra	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Bajo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Cortina		X		X		X	X	X	X	X	
Voz		X	X	X		X	X	X	X		

3.2 Producción

En la producción intervienen las diferentes grabaciones que se hizo con la banda, ya que, para este propósito se tuvo que respetar el cronograma y sus diferentes actividades, aunque algo ya planteado fallara.

En esta parte fue indispensable tener en cuenta los factores que puede traer una grabación, como los errores que pueden existir al tocar los instrumentos, que los músicos no estén desafinados, sepan muy bien el tiempo del tema y que los micrófonos estén mal ubicados etc.

El productor tendrá como objetivo guiar al músico, poder solucionar problemas que se desarrollen a lo largo de las grabaciones y tener las mejores tomas posibles para desarrollar una buena mezcla y posteriormente la masterización.

Las grabaciones van en modo multipista, es decir, cada una tendrá su canal y el metrónomo para la interpretación del tema.

3.2.1 Grabación

Para la grabación se usó una cadena electroacústica donde la señal entra por una medusa de 18 canales de entrada y 4 de salida, luego pasa a la consola Mackie 32 8 bus, para llegar a la interface Avid I/O HD de 16 canales y por último ser grabado en la computadora, con el software Protools.

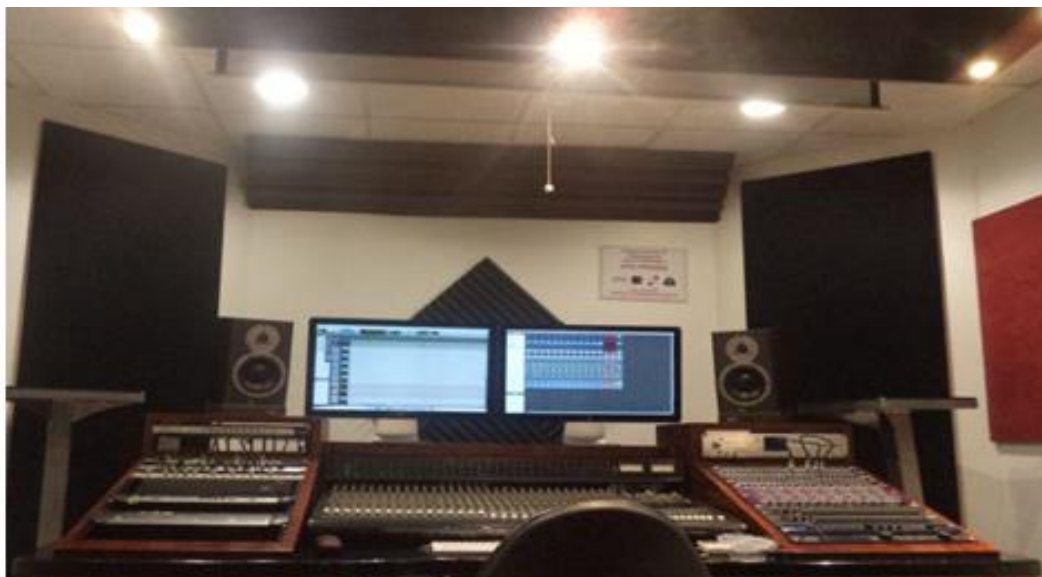


Figura 1. Estudio de la universidad

3.2.2 Batería

La batería se grabó en el estudio de la Universidad de las Américas, se ocupó una batería Gretsch con platos Sabian, Para este objetivo se utilizó las técnicas de microfónica aprendidas en clase y sabiendo cuál micrófono sería el indicado

para cada instrumento ya que de esto depende mucho el sonido para la grabación.



Figura 2. Grabación de batería

3.2.2.2. Bombo

Se usó un micrófono Shure beta 52 con patrón polar súper cardioide, dinámico y respuesta de frecuencia 20 Hz a 10 kHz, colocado en el centro del orificio del bombo introducido unos 5 cm, esto con el objetivo de captar el ataque del golpe y obteniendo frecuencias medias graves.



Figura 3. Grabación bombo

3.2.3. Caja

En la parte superior del parche se colocó un micrófono Shure SM 57 con patrón polar cardioide, dinámico y respuesta de frecuencia de 40 Hz a 15 kHz, apuntando al borde del parche a unos 10 cm para poder captar las frecuencias medias agudas.

Por la parte baja de la caja se colocó un micrófono Shure SM 58 con patrón polar cardioide, dinámico y respuesta de frecuencia 50 Hz a 16 kHz, apuntando al centro de la bordona a unos 5 cm para poder tener un sonido de la bordona más claro.



Figura 4. Grabación caja



Figura 5. Grabación bordona

3.2.2.4. *Toms*

Por otro lado, en este instrumento se colocó dos micrófonos Sennheiser e 604 con patrón polar cardioide, dinámico y respuesta de frecuencia de 40 Hz a 18 kHz, apuntado al centro del parche a unos 45 grados para así poder tener frecuencias medias.



Figura 6. Grabación *Toms*

3.2.2.5. *Overheads*

Aquí se colocó dos micrófonos Neumann KM 184 con patrón polar cardioide, de condensador y repuesta de frecuencia de 20 Hz a 20 kHz usando una técnica AB, colocados a un metro sobre la batería, separados unos 80 cm, estos micrófonos ayudan mucho, ya que, por su sensibilidad se puede captar muy bien el room de la sala, los brillos y los golpes del *crash*, *ride* y *toms* de la batería.



Figura 7. Grabación de *overheads*

3.2.2.6. *Hi-hat*

En este se colocó un micrófono Akg C414 que tiene los 4 patrones polares, de condensador y respuesta de frecuencia de 20 Hz a 20 kHz, para este caso se ocupó el patrón polar hiper cardioide, colocado a unos 3 cm del borde del hi-hat para poder captar frecuencias altas.



Figura 8. Grabación de *hi-hat*

3.2.3. Grabación del piano

La grabación del piano se realizó a través de caja directa *Klark Teknik DN 100*, esto con el fin de tener una buena señal balanceada, la cual salió por dos canales a la vez para poder abrirlo en una imagen estéreo.



Figura 9. Grabación del piano

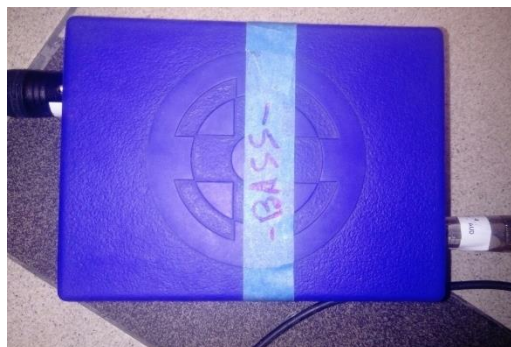


Figura 10. Caja directa

3.2.4. Guitarra Eléctrica

Este instrumento fue grabado con una guitarra *Epifone Les Paul Standard Pelham Blue*, un amplificador Kingsong con un micrófono Shure SM57 con patrón polar cardioide, dinámico y respuesta de frecuencia de 40 Hz a 15 kHz, ubicado a unos 3 cm de el lado derecho del centro del cono del altavoz esto con el fin de obtener frecuencias medias altas.



Figura 11. Grabación de guitarra

3.2.5. Bajo

Para la grabación de este se utilizó un bajo Fender, esta señal fue grabada por una entrada de línea hacia la interface Presonus de 2 canales teniendo en claro que el bajo puede sonar bien por línea o por amplificador, para este caso, se realizó por línea para poder tener una señal limpia y balanceada.



Figura 12. Grabación del bajo

3.2.6. Voz

Se grabo la voz con un micrófono de condensador AV- jefe con patrón polar cardioide y respuesta de frecuencia 30 Hz a 20 kHz, un anti pop colocado a unos 10 cm del micrófono, esto con el fin de captar las melodías de la voz y que pueda tener claridad en la grabación



Figura 13. Grabación de la voz

3.3. Edición y mezcla

Para llevar a cabo este propósito se realizó la grabación en el software Pro Tools 10 y su posterior mezcla se lo hizo en el mismo, esto se realizó en el estudio casero del productor.

3.3.1 Edición

En este punto se realizó todo referente a eliminar el ruido de las pistas, cuadrar los instrumentos, corregir las fallas de interpretación y de fases etc.

Para la edición de los instrumentos en él tema fue necesario utilizar beat detective ya que esta herramienta ayudo mucho para poder cuadrar con el tiempo de la canción los instrumentos mal tocados. Se uso también automatizaciones de ganancia, paneo y ecualización para poder tener dinámica

entre instrumentos. Poner colores a las pistas ayudo para mucho para poder identificar los canales de cada instrumento. Crear marcadores fue de gran ayuda ya que se pudo identificar diferentes secciones de la canción.

3.3.2 Mezcla

En la mezcla se ubica a los instrumentos, dando una espacialidad a cada uno de ellos, tratando de que cada instrumento este en un rango de frecuencia adecuada para que no sea enmascarado por otro, para lograr esto se usará los debidos procesadores de dinámica que existen en cada instrumento.

Una manera de hacerlo es tomando en cuenta el tema de referencia ya que con este se puede tener los niveles más o menos adecuados así también como espacialidad, sonoridad de la canción, la ubicación de los instrumentos dentro de la imagen estéreo y poder escúchalo de mejor manera usando una mezcla adecuada.

Para el proceso de mezcla se ocupó los plugin propios de Pro Tools 12.

3.3.2.1 Bombo

A este instrumento se le subió los niveles de los golpes para poder tener un mismo nivel en todos ellos. Se usó un EQ3 7B donde se subió +6 dB en los 200 Hz, se redujo -6 dB en los 500 Hz esto con el fin de definir más el cuerpo del bombo para poder tener golpe y claridad.

3.3.2.2 Caja

Se paneó la caja un 15 % a la izquierda para ubicar aproximadamente donde se puede percibir a la caja, también se usó un EQ3 7B donde se colocó un pasa altos cortando la frecuencia de 200 Hz, se resaltó 1 kHz con +6 dB y esto con el fin de tener un poco más de la claridad del golpe y quitar la resonancia.

En la otra parte que complementa a la caja como es la bordona se ocupó un EQ3 7B donde se colocó un pasa altos cortado en los 200 Hz y realizado +6 dB en los 2 kHz esto con el fin de tener un más sonido de la bordona, claridad y ataque.

3.3.2.3 Hi-hat

Se ubicó a 40 % a la izquierda para ubicar aproximadamente donde se encuentra el hi-hat en la batería, se colocó también un EQ3 7B con un filtro pasa altos cortado en los 2 kHz esto n el fin obtener la claridad del hi-hat.

3.3.2.4 Toms

Al *tom 1* se lo ubicó 40 % a la izquierda para que se lo pueda ubicar en la imagen estéreo. Se puso un EQ3 7B resaltando +6 dB las frecuencias de 100 Hz, 4 kHz y disminuyendo -5 dB la frecuencia de 500 Hz esto con el fin de que tengan cuerpo y claridad. El *tom 2* se lo ubico 60 % a derecha y se le realizó la misma ecualización que al primero. Con esto se dio una dinámica para que los remates de la batería se noten un poco más.

3.3.2.5 Overheads

A los *overheads* se los paneó totalmente, uno a la izquierda y otro a la derecha para obtener un *room* de la sala donde se los grabó, se colocó un EQ3 7B en que se resaltó +6 dB la frecuencia de 7 kHz para poder tener un poco más del golpe de la campana.

Se lo realizo de esta manera para poder dar el espacio a cada uno de los instrumentos y que tengan claridad dentro de toda la batería.

3.3.2.6 Piano

La edición que se realizó fue subir los niveles de algunos lados para que todos estén en la misma forma de onda y se logren apreciar todos, esto se lo hizo ya que el músico en algunas partes de la interpretación aplastaba con menos intensidad las teclas. Se movió algunas partes para poder igualar a los demás instrumentos y que no se desiguale del tempo, en donde se colocó también *fade in* y *fade out* para atenuar un poco las entradas y salidas recortadas.

Para este instrumento se paneo totalmente al 100 % los dos canales una a la izquierda y el otro a la derecha, también se colocó un EQ3 7B en que se colocó un filtro pasa altos cortador en los 60 Hz, aumentó +4 dB las frecuencias de 300 Hz y +6 dB la frecuencia de 2 kHz esto se hizo para tener presencia, claridad, y cuerpo del instrumento y que el bajo pueda ocupar su puesto en la mezcla.

3.3.2.7 Guitarra Eléctrica

Se igualo la pista con los demás instrumentos, se colocó *fade in* y *fade out* en los cortes para que sus cambios no sean bruscos y suene mejor.

En este instrumento se paneó a 70 % a la izquierda, se le puso un EQ3 7B con un filtro pasa altos cortado en los 90 Hz y se resaltó las frecuencias de 200 Hz en 4 dB, 1 kHz en 6 dB y 4 kHz en 6 dB con el fin de que tenga de que cuerpo y claridad para que se enmascare por los demás instrumentos.

3.3.2.8. Bajo

A este instrumento también se realizó un movimiento de las partes donde se salía del tiempo del tema, se puso *fades in* y *fade out* en los cortes para atenuar las entradas y salidas de las partes movidas y que no sean tan bruscas.

Se le colocó un EQ3 7B resaltando las frecuencias de 100 Hz, y se redujo la frecuencia de 300 Hz -6dB, esto con el fin de que sea notorio y tenga definición.

3.3.2.9 Voz

Se realizó movimientos de partes donde la voz se desigualaba se la ubicó hasta estar a tiempo, se igualaron niveles de forma de onda porque tenía partes donde la voz bajaba y otras donde subía. Se colocó *fade in* y *fade out* en las partes cortadas para atenuar las entrada y salidas de las partes movidas.

Se utilizó un EQ3 7B resaltando las frecuencias de 500 Hz, 2 dB y se disminuyó las frecuencias de 60 Hz, 300 Hz y 2 kHz -6 dB esto con el fin de tener claridad, definición, aire, cuerpo de la voz.

Para los apoyos se usó la misma ecualización para que la voz principal tenga un poco más de fuerza en los coros.

A la mezcla se usó compresores para una mejor definición y poder ubicar los instrumentos en la imagen estéreo, los parámetros usados para cada uno de los instrumentos se muestran en las tablas de recursos.

3.4 Masterización

Para la masterización se realizó en una nueva sesión en protools, donde se creó una pista estéreo y un pista master, en la pista estéreo se colocó el *bounce* de la mezcla, a esta pista etéreo se la dividió dos pistas mono izquierda y derecha, en la pista estéreo se usó un compresor D3 CL con un ratio 4 :1, un ataque de 5 ms y un reléase de 300 ms, un EQ 7B resalto las frecuencias de 60 Hz, 200 Hz, 450Hz y 1 kHz muy cuidadosamente para poder obtener definición en cada instrumento del tema. Se usó también un compresor BF-76 buscando tener cuerpo de la mezcla, pero cuidando el rango dinámico en el nivel del máster.

A cada canal mono se le colocó un teniendo en cuenta que el master no sature. Con esto listo la mezcla tendrá un mejor panorama estéreo y un crecimiento sonoro en la mezcla estéreo.

Ya que se tuvo un buen nivel en la masterización se realiza un *bounce* del tema y se le ubica en un nuevo canal estéreo para realizar así el máster final, donde se colocó un compresor limitador D3 CL con un ratio de 100 :1 un ataque lento, un *release* lento y un *threshold* bajo , un limitador con un *theshold* de -0.1 que ayudo a mantener el nivel del tema para que no sature, con esto se realizó el master final para poder tener el tema finalizado.

3.5 Diseño del arte del disco

La imagen o la portada del disco tiene que ver mucho con el deseo de verse fuertes y unidos como grupo, se tomó la decisión de no hacerlo muy exótico, sino de manera más sencilla donde se muestre tal como son ellos, ya que, se procuró tener en cuenta algunos sitios como paisajes, parques o lugares por donde frecuentaba el cantante y tratar de representar algo que vaya acorde al tema y a su letra.

En la portada se los puede ver de frente al baterista, el cantante y el guitarrista, el nombre en la parte inferior con letra rectas y con un diseño sencillo. Donde tratan de demostrar firmeza y seriedad con el público.

En la contraportada del disco se puede apreciar en la misma ubicación la foto tomada de espaldas, de igual manera se tiene la misma idea que al principio, de esta manera se puede interpretar la letra del tema musical que se refiere regresar o venir al mismo sitio donde empezó la historia de desamor. También se puede apreciar los logos de redes sociales del grupo

En el interior se puede encontrar con un pequeño libro donde se encuentra una pequeña biografía de cada uno de los integrantes, la letra del tema musical, descripción del tema y los créditos de la producción del disco.



Figura 14. Portada y Contraportada del disco



Figura 15. Diseño del disco

4. Recursos

4.1 Tablas de Instrumentos Análogos

Tabla 5.

Bombo

	Marca, Modelo, Tipo
Bombo	Gretsch 22"
Observaciones especiales	Parche Remo Coated Emperor
Cadena electroacústica	Micrófono Shure Beta 52 Medusa canal 1 Interfaz Pro Tools Pro Tools 10 HD

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018). Formato de especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 6.

Caja

	Marca, Modelo, Tipo
Caja	Gretsch Renow 57, 6,5x14"
Observaciones especiales	Parche Remo Coated Emperor
Cadena electroacústica	Micrófono Shure SM 57 Medusa canal 2 Interfaz Pro Tools Micrófono Shure SM 58 Medusa canal 3 Interfaz Pro Tools Pro Tools 10 HD

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018). Formato de especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 7.
Tom 1

	Marca, Modelo, Tipo
Tom 1	Gretsch Renow '57, 10"
Observaciones especiales	Parche Remo Coated Emperor
Cadena electroacústica	Micrófono Sennheiser E 604 Medusa canal 4 Interfaz Pro Tools Pro Tools 10 HD

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018). Formato de especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 8.
Tom 2

	Marca, Modelo, Tipo
Tom 2	Gretsch Renow '57, 12"
Observaciones especiales	Parche Remo Coated Emperor
Cadena electroacústica	Micrófono Sennheiser E 604 Medusa canal 5 Interfaz Pro Tools Pro Tools HD 10

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018). Formato de especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 9.
Hi-hat

	Marca, Modelo, Tipo
Hi-hat	Sabian Groove hats hhx
Observaciones especiales	Dimensión 14"
Cadena electroacústica	Micrófono AKG 414 de condensador Medusa canal 6 Interfaz Pro Tools Pro Tools 10 HD

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018). Formato de especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 10.
Platillos

	Marca, Modelo, Tipo
Crash	Sabian hhx
Observaciones especiales	Dimensiones 16"
Cadena electroacústica	Micrófono Neumann KM 184 Medusa canal 7 Interfaz Pro Tools Pro Tools 10 HD

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018). Formato de especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 11.
Platillos

	Marca, Modelo, Tipo
Ride	bosphorus
Observaciones especiales	Dimensión 20"
Cadena electroacústica	Micrófono Neumann KM 184 Medusa canal 8 Interfaz Pro Tools Pro Tools 10 HD

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018). Formato de especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 12.
Bajo

	Marca, Modelo, Tipo
Bajo	Fender Jazz Bass
Observaciones especiales	Grabado por línea
Cadena electroacústica	Bajo Fender de 5 cuerdas Canal 1 Interfaz Presonus Audiobox Pro Tools 10 HD

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018). Formato de especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 13.
Guitarra eléctrica

	Marca, Modelo, Tipo
Guitarra eléctrica	Gibson
Observaciones especiales	Les Paul BFG
Cadena electroacústica	Guitarra Gibson Amplificador Kingsong Micrófono Shure SM 57 Medusa canal 10 Interfaz Pro Tools Pro Tools 10 HD

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018). Formato de especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 14.
Teclado

	Marca, Modelo, Tipo
Teclado	Casio
Observaciones especiales	Grabación por línea directa
Cadena electroacústica	Teclado Roland Caja directa Klark Teknik DN 200 Medusa canal 9 Interfaz Pro Tools Pro Tools 10HD

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018). Formato de especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 15.
Voz

	Marca, Modelo, Tipo
Cadena electroacústica	Micrófono Av-JEFE Interfaz behringer Canal 1 Pro Tools

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018). Formato de especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

4.2. Tabla de micrófonos

Tabla 16.
Shure Beta 52 A

	Marca, Modelo, Tipo
Shure	Beta 52
Especificaciones técnicas	Patrón polar supercardioide Rango de frecuencia 20 Hz a 10 Hz Sensibilidad -64dBV/Pa* (0.6 mV) Tipo de transducción dinámico

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018). Formato de especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 17.
Shure SM 57

	Marca, Modelo, Tipo
Shure	SM 57
Especificaciones técnicas	Patrón polar cardioide Rango de frecuencia 40 Hz a 15000 Hz Sensibilidad -56.0 dBV/Pa* (1.6 mV) Tipo de transducción dinámico

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018). Formato de especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 18.
Shure SM 58

	Marca, Modelo, Tipo
Shure	SM 58
Especificaciones técnicas	Patrón polar cardioide Rango de frecuencia 50 Hz a 15000Hz Sensibilidad -54.5 dBV/Pa* (1.85 mV) Tipo de transducción dinámico

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018). Formato de especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 19.
AKG C414

	Marca, Modelo, Tipo
AKG	C 414
Especificaciones técnicas	Patrón polar cardioide Rango de frecuencia 20 Hz a 20000 Hz Sensibilidad 23 mV / Pa Tipo de transducción condensador

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018). Formato de especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 20.
Sennheiser E 604

	Marca, Modelo, Tipo
Sennheiser	E 604
Especificaciones técnicas	Patrón polar cardioide Rango de frecuencia 40 Hz a 18000 Hz Sensibilidad 1.8 mV / Pa Tipo de transducción dinámico

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018). Formato de especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 21.
Neumann KM 184

	Marca, Modelo, Tipo
Neumann	KM 184
Especificaciones técnicas	Patrón polar cardioide Rango de frecuencia 20 Hz a 20000 Hz Sensibilidad 15 mV / (1 kHz, 1KOhm) Tipo de transducción condensador

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018). Formato de especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 22.
Sennheiser E 609

	Marca, Modelo, Tipo
AV Jefe	ST 100
Especificaciones técnicas	Patrón polar Cardioide Rango de frecuencia 30 Hz a 20000 Hz Sensibilidad 13 mV / Pa Tipo de transducción dinámico

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018). Formato de especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

4.3. Tablas *plug in* (Mezcla)

Tabla 23.
Ecuadorizador bombo

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuadorizador	EQ 7 Band		
Banda o frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
200 Hz	+6 dB	4	Bell
500 Hz	-5.5 dB	1	Bell
1 kHz	+6.5 dB	1	Bell

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. QUITO, Ecuador)

Tabla 24.
Ecuadorizador caja arriba

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuadorizador	EQ 7 Band		
Banda o frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
500 Hz	-6dB	5	Bell
3 kHz	+6dB	4	Bell

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. QUITO, Ecuador)

Tabla 25.
Ecuadorizador caja Abajo

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuadorizador	EQ 7 Band		
Banda o frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
2 Hz	+6 dB	1	Bell

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. QUITO, Ecuador)

Tabla 26.
Ecuadorizador *Tom 1*

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuadorizador	EQ 7 Band		
Banda o frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
100 Hz	+6 dB	1	Bell
500 Hz	-5 dB	1	Bell

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. QUITO, Ecuador)

Tabla 27.
Ecuador Tom 2

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ 7 Band		
Banda o frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
100 Hz	6 dB	2	Bell
500 Hz	5 dB	1	Bell
4 kHz	5.5 dB	1	Bell

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. QUITO, Ecuador)

Tabla 28.
Ecuador Hi-hat

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ 7 Band		
Banda o frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
2 kHz	5 dB	1	Bell
6 kHz	3 dB	1	Hi Self

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. QUITO, Ecuador)

Tabla 29.
Ecuador Platinos

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ 7 Band		
Banda o frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
7 kHz	+5.5 dB	10	Bell

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. QUITO, Ecuador)

Tabla 30.
Ecuador bajo

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ 7 Band		
Banda o frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
100 Hz	+6 dB	3	Bell
300 Hz	-6 dB	2	Bell

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. QUITO, Ecuador)

Tabla 31.
Ecuador guitarra eléctrica

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ 7 Band		
Banda o frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
200 Hz	+4 dB	4	Bell
1 KhZ	+6 Db	2	Bell
100 Hz	+4 dB	4	Bell

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. QUITO, Ecuador)

Tabla 32.
Ecuador Piano

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ 7 Band		
Banda o frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
300 Hz	+4 dB	1	Bell
2 kHz	+6 dB	0.7	Hi Self

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. QUITO, Ecuador)

Tabla 33.
Ecuador voz

	Marca, Modelo, Tipo		
Ecuador	EQ 7 Band		
Banda o frecuencia	Gain	Q	Tipo de curva
60 Hz	-6 dB	1	Low Self
200 Hz	-3 dB	5	Bell
500 Hz	+2.5 dB	2	Bell
2 kHz	+6dB	1	Hi Self

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. QUITO, Ecuador)

Tabla 34.
Compresor de bombo

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o limitador	Dyn3 Compresor / Limitador
Parámetros	Valor de Configuración
<i>Threshold</i>	-30 dB
<i>Ratio</i>	4:01
<i>Attack</i>	30ms
<i>Release</i>	60 ms
<i>Knee</i>	30 dB

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. QUITO, Ecuador)

Tabla 35.
Compresor de caja arriba

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o limitador	Dyn3 Compresor / Limitador
Parámetros	Valor de Configuración
<i>Threshold</i>	-18 dB
<i>Ratio</i>	3:1
<i>Attack</i>	1.4ms
<i>Release</i>	5.0ms
<i>Knee</i>	20 dB

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. QUITO, Ecuador)

Tabla 36.
Compresor de caja Abajo

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o limitador	Dyn3 Compresor / Limitador
Parámetros	Valor de Configuración
<i>Threshold</i>	-30.2 dB
<i>Ratio</i>	3:01
<i>Attack</i>	10ms
<i>Release</i>	10ms
<i>Knee</i>	0.0

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. QUITO, Ecuador)

Tabla 37.
Compresor de bajo

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o limitador	Dyn3 Compresor / Limitador
Parámetros	Valor de Configuración
<i>Threshold</i>	-35 dB
<i>Ratio</i>	3:1
<i>Attack</i>	7.0ms
<i>Release</i>	600ms
<i>Knee</i>	18 dB

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. QUITO, Ecuador)

Tabla 38.
Compresor de guitarra eléctrica

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o limitador	Dyn3 Compresor / Limitador
Parámetros	Valor de Configuración
<i>Threshold</i>	-24 dB
<i>Ratio</i>	4:1
<i>Attack</i>	1.0 ms
<i>Release</i>	60 ms
<i>Knee</i>	10 dB

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. QUITO, Ecuador)

Tabla 39.
Compresor de teclado

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o limitador	Dyn3 Compresor / Limitador
Parámetros	Valor de Configuración
<i>Threshold</i>	-24 dB
<i>Ratio</i>	4.1
<i>Attack</i>	1.2ms
<i>Release</i>	390 ms
<i>Knee</i>	10 dB

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. QUITO, Ecuador)

Tabla 40.
Compresor de voz principal

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o limitador	Dyn3 Compresor / Limitador
Parámetros	Valor de Configuración
<i>Threshold</i>	-24 dB
<i>Ratio</i>	4:1
<i>Attack</i>	1.0 ms
<i>Release</i>	50 ms
<i>Knee</i>	10 dB

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. QUITO, Ecuador)

Tabla 41.
Compresor de segunda voz

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor o limitador	Dyn3 Compresor / Limitador
Parámetros	Valor de Configuración
<i>Threshold</i>	-24 dB
<i>Ratio</i>	4:1
<i>Attack</i>	10ms
<i>Release</i>	80ms
<i>Knee</i>	0.0

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. QUITO, Ecuador)

Tabla 42.
Reverb batería

	Marca, Modelo, Tipo
Reverb	D-Verb
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Church small
Mix	20 %
Pre delay	40 ms
Diffusion	50 %
Decay	4.4 sec
HF cut	13 kHz

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. QUITO, Ecuador)

Tabla 43.
Reverb guitarra

	Marca, Modelo, Tipo
Reverberación	D-Verb
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Room 1 small
Mix	30%
Pre deley	501 ms
Diffusion	40%
Decay	40 ms
HF cut	11.93 kHz

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. QUITO, Ecuador)

Tabla 44.

Reverb voz

	Marca, Modelo, Tipo
Reverberación	D-Verb
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Room Small
Mix	25 %
Pre deley	5 ms
Diffusion	87%
Decay	501 ms
HF Cut	11.93 kHz

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. QUITO, Ecuador)

Tabla 45.

Reverb teclados

	Marca, Modelo, Tipo
Reverberación teclado	D-Verb
Parámetros	Valor de Configuración
Tipo	Ambient small
Mix	50 %
Pre deley	0.0ms
Diffusion	20 %
Decay	110 ms
HF cut	11 kHz

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA. QUITO, Ecuador)

4.4 Tablas plug-in (Masterización)

Tabla 46.
Ecuador Masterización

	Marca, Modelo y tipo		
Ecuador			
Banda o frecuencia	Gain	Q	Tipos de curva
60 Hz	+2 dB	10	Low Self
200 Hz	+2 dB	10	Bell
450 kHz	+2 dB	10	Bell
1.55 kHz	+2 dB	10	Bell

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA, Quito. Ecuador)

Tabla 47.
Compresor Masterización

	Marca, Modelo y tipo
Compresor o Limitador	Compresor/Limitador
Parámetros	Valor de Configuración
<i>Threshold</i>	-3 dB
<i>Gain</i>	0.0
<i>Attack Time</i>	5 ms
<i>Release Time</i>	300 ms
<i>Ratio</i>	6:1

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA, Quito. Ecuador)

Tabla 48.
Compresor Masterización

	Marca, Modelo y tipo
Compresor o Limitador	Compresor BF-76
Parámetros	Valor de Configuración
<i>Input</i>	30 dB
<i>Output</i>	18 dB
<i>Attack Time</i>	4 ms
<i>Release Time</i>	4 ms
<i>Ratio</i>	4:01

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA, Quito. Ecuador)

Tabla 49.
Ecuador Masterización

	Marca, Modelo y tipo		
Ecuador			
Banda o frecuencia	Gain	Q	Tipos de curva
60 Hz	+2 dB	10	Low Self
200 Hz	+2 dB	10	Bell
450 kHz	+2 dB	10	Bell
1.55 kHz	+2 dB	10	Bell

(TSGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA, Quito. Ecuador)

Tabla 50.
Compresor Masterización

	Marca, Modelo y tipo
Compresor o Limitador	Compresor/Limitador
Parámetros	Valor de Configuración
<i>Threshold</i>	-1.5 dB
<i>Gain</i>	0.0
<i>Attack Time</i>	10 ms
<i>Release Time</i>	200 ms
<i>Ratio</i>	100:1

TGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA, Quito. Ecuador)

Tabla 51.
Limitador Masterización

	Marca, Modelo y tipo
Limitador	Maxim
Parámetros	Valor de Configuración
<i>Threshold</i>	-0.1 dB
<i>Gain</i>	0.0
<i>Ceiling</i>	-0.1dB
<i>Release Time</i>	1 ms
<i>mix</i>	100 %

TGPM. (2018). Formato de especificaciones técnicas. UDLA, Quito. Ecuador)

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

- Investigar todo lo referente al género musical ayuda mucho para poder tener en claro la musicalidad, composición, instrumentación y el estilo.
- Tener buenos músicos ayuda mucho para que el proceso de edición no lleve más tiempo del estipulado en el cronograma de actividades y poder entregar a tiempo el producto final.
- En las grabaciones se debe motivar al músico para que pueda tocar su instrumento con mayor énfasis para poder tener las mejores tomas posibles que ayuden en la mezcla.
- Usar las herramientas todas las herramientas de edición ayuda mucho para poder tener una mejor presentación y calidad del tema que se está produciendo, ya existen fallas mínimas que se las puede corregir usando estos métodos.
- Llevar un cronograma permite tener una mejor organización con el tiempo de cada actividad, sin embargo, habrá alguna actividad que no se pueda cumplir dentro de este periodo, teniendo que acomodarlo en el cronograma para que se pueda llevar acabo con el proyecto.
- Al decidirse por un tema de referencia del cual se está seguro que aportara al proyecto, se puede desarrollar la mezcla de manera más sencilla acoplado la imagen estéreo y la espacialidad al tema que se está produciendo.
- Al trabajar conjuntamente con el diseñador se pueden desarrollar con mayor facilidad el arte y plasmar la idea musical para el disco.

5.2. Recomendaciones.

- Es recomendable acoger toda la información que se investigue para tener en claro todo lo referente al estilo musical con el que se va a trabajar.
- Es recomendable tener un grupo compacto de lo contrario puede haber fallas que perjudique al trabajo del productor.
- Se recomienda hacer una revisión de equipamiento antes de cada grabación para así evitar cualquier inconveniente que pueda perjudicar a la grabación.
- Es recomendable que los músicos practiquen el tema con el click para que en el momento de la grabación no estén descoordinados y se pierda el tiempo teniendo malas tomas.
- Se recomienda que los músicos se tomen un tiempo antes de grabar para poder afinar los instrumentos y el cantante haga calentamiento de la voz para así poder interpretar de mejor manera el tema musical.
- Es recomendable tener un buen cronograma para poder distribuir el tiempo con mayor eficacia y desarrollar un trabajo que sea de buena calidad.
- Es recomendable que el diseñador del arte del disco se comprometa de manera profesional para que pueda entregar un trabajo de calidad y a tiempo, de lo contrarios será una mala inversión.

Glosario

Attack: es el tiempo en un compresor para comprimir una señal en la entrada. (Rumsey,2008)

Bounce: es unir varias pistas en un solo archivo de audio, este puede tener formatos diferentes de audio como estéreo o mono. (Apple Inc, 2018)

Dinámica: tomado como dinámica musical representa a la intensidad o suavidad con la que puede ser interpretada algún fragmento musical en que se obtiene diferentes matices. (Significados, 2013)

Gain: es un parámetro que puede aumentar o disminuir el nivel de una señal de salida (Rumsey,2008)

Fade in: es el aumento de una señal donde se crea una rampa de subida que va igualando la señal de entrada. (Cruz rodriguez,2010)

Fade out: es la disminución de una señal donde se crea una rampa de bajada que atenuar a la señal suavemente. (Cruz Rodríguez, 2010)

Overheads: se refiere a los micrófonos que se colocan en la parte superior de la batería para captar el sonido, se utilizan por lo general 2 micrófonos. (Gibson, 205)

Ratio: es el controla el volumen de una señal de audio cuando se pasa del umbral. (Rumsey, 2008)

Release: es el tiempo que pasa después de que una señal fue comprimida. (Rumsey, 2008)

Reverb: es un efecto que se da en un recinto cerrado donde la el sonido se

refleja chocando en las diferentes superficies, aumentando la densidad y cantidad de la señal reflejada. (Rumsey, 2008)

Time Sheet: es una tabla donde se puede apreciar la información general, estructura e instrumentación de una canción. (Gibson,2005)

Threshold: es el punto donde la señal de audio comprimida se empieza atenuar controlando su nivel. (Gibson,2005)

REFERENCIAS

- Amor prohibido. (2007) Amor Prohibido. Recuperado el 20 de febrero del 2018 de https://www.youtube.com/watch?v=7lkn4nJr_FQ
- Akg. (2018). Micrófonos Recuperado el 18 de enero del 2018 de https://www.ake.com/Microphones/Condenser%20Microphones/C414+XLII.html?cgid=Condenser%20Microphones&dwvar_C414%20XLII_color=Black-GLOBAL-Current#start=1
- Apple Inc. (2018). Recuperado el 18 de enero del 2018 de https://support.apple.com/kb/PH13231?locale=es_ES&viewlocale=es_ES
- Biografías y vidas (2004-2018) Recuperado de https://www.biografiasyvidas.com/biografia/s/sesto_camilo.htm
- Bello Magazine. (2009). Recuperado el 18 de enero del 2018 de el Top ten de los cantantes famoso en español. <https://www.bellomagazine.com/es/musica/baladas-cantantes-famosos>
- Cruz Rodríguez. (2012) Recuperado el 20 de febrero del 2018 de <https://cruzrodriguez.wordpress.com/2012/04/10/fade-in-fade-out-10412/>
- Etienne Souriau. (1998). Diccionario Akal de estética Ciudad de Pinto, Madrid
- Gibson, D. (2005). The art of mixing. Boston, Estados Unidos: Thomson Course Technology.
- Grupo Acústica. (2018). Entrevista vía Facebook con los autores. 2018 Quito - Ecuador

Limón J. (2015). Javier Limón. Recuperado de <http://javierlimon.es/productor/>

Luis miguel. (2018). Luis Miguel página oficial, Recuperado el 18 de enero del 2018 de <http://www.luismigueloficial.com/main.html>

Roland de cande. (2002). Nuevo diccionario de la música 1996. Barcelona España.

Shure. (2018). Micrófonos. Recuperado el 18 de enero del 2018 de <https://es.shure.com/productos/microfonos>

Significados. (2018). Recuperado el 18 de enero del 2018 de <https://www.significados.com/dinamica/>

Party, D (2003). Segundo congreso chileno de musicología. Recuperado el 18 de enero del 2018 de la transnacionalización de la balada latinoamericana. <https://sites.google.com/site/dparty/conference-presentations/transnacionalizacion>

Rumsey, F. (2008). Grabación y Sonido. Barcelona: Ediciones Omega