FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

# PRODUCCIÓN MUSICAL DEL TEMA “NO SUPISTE QUERERME” DEL TRÍO “LOS BOHEMIOS”

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 Jácome Andrade.

Autor

Esteban Ricardo González Cuvi.



Año

2017

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

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

_____

Hugo Fernando Jácome Andrade.
Ingeniero en Sonido y Acústica.
1003120357

**DECLARACIÓN PROFESOR CORRECTOR**

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

_____

Lizbeth Estefanía Rodríguez Recalde
Ingeniera en Sonido y Acústica
CI: 171262373-3

**DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE 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”.

_____

Esteban Ricardo González Cuvi

172123425-8

## RESUMEN

La finalidad del presente trabajo es la presentación de la producción del tema “No supiste quererme”, el cual es interpretado por el trío “Los Bohemios” cuyo fundador Freddy González ha sido referente de la música nacional.

Fue grabado en “FG records” estudio de grabación independiente, usando los conocimientos obtenidos en la carrera; durante el proceso se consideraron varias opciones en cuanto al manejo del tema y de esta manera que cumpla con las expectativas tanto de los músicos como del productor.

En cuestión a la Pre-producción del tema se consideraron varios instrumentos que podrían acompañar al trío. De los cuales se escogieron dos; el acordeón y el saxofón que durante el proceso siguiente fueron de gran aporte para la canción. Mediante los repasos programados se definió la estructura de la mayoría del tema, la misma que cumplió con las expectativas del grupo, de esta manera, a manos de músicos conocedores del género se inició el proceso de producción, tomando en cuenta el tipo de instrumentos se eligió la microfonía correcta obteniendo resultados satisfactorios, en todos los instrumentos.

Ya en Post-producción, en la mezcla y con un previo análisis de las características tanto del tema como de la referencia, se determina en qué plano debería situarse a cada instrumento tomando como guía esta última, para que la temática de la canción original se conserve, alcanzando la sonoridad de la referencia; siendo un elemento a destacar del mismo, pero sin olvidar el aporte propio del grupo, en mayor parte la inclusión del acordeón; con lo cual se obtuvo una dinámica instrumental distinta, obteniendo más elementos para definir de mejor manera una imagen estéreo; se mezcló cada uno de los instrumentos considerando las características del género. Por estas razones los resultados fueron satisfactorios manteniendo la esencia del tema original, pero trasladándose a una versión un tanto más actual, cumpliendo con los requerimientos técnicos tanto de los músicos como del productor.

## ABSTRACT

The purpose of this project is to present the production of the song "No supiste quererme", which is performed by the trio "Los Bohemios" whose founder, Freddy González has been a reference of the Ecuadorian music.

It was recorded in "FG records" which is an independent recording studio, using the knowledge gained in the career; during the process several options were considered about the song and it’s fulfillment for the musicians and the producer.

In the pre-production, several instruments were considered which could accompany the trio. Two instruments were finally chosen, the accordion and the saxophone which during the following process were of great contribution for the song. Through the programmed rehearsals, the structure of the majority of the song was defined, which met the expectations of the group. In this way, at the hands of very qualified musicians in the genre, the production process began in this the correct microphone equipment was chosen, considering the type of instruments and obtaining very satisfactory results in the combination of all the instruments.

In the Post-production, during the mixing and with a previous analysis of the characteristics of both the song and the reference, it was determined in which plane each instrument should be placed to, taking the reference as a guide, so that, the theme of the original song was kept the same and in order to achieve the sonority of the reference, being an element to emphasize in the song, but without forgetting the own contribution of the group. In the main part the inclusion of the accordion, with an instrumental dynamic different from the reference, getting more elements to define a better stereo image. Each instrument was mixed considering the characteristics of the genre. For these reasons the results were satisfactory, maintaining the essence of the original theme, but moving to a more modern version of it, fulfilling the technical requirements of both the musicians and the producer.

# ÍNDICE


1. INTRODUCCIÓN ..... 1
   1.1 Objetivos ..... 2
      1.1.1 Objetivo general ..... 2
      1.1.2 Objetivos específicos ..... 2
2. MARCO TEÓRICO ..... 3
   2.1 Origen del pasillo ..... 3
   2.2 Referencia musical ..... 5
   2.3 Tema de referencia “no supiste quererme” (hnos. villamar) ..... 6
3. DESARROLLO ..... 7
   3.1 Pre-producción ..... 7
      3.1.1 Cronograma de actividades ..... 8
      3.1.2 Time Sheet ..... 10
      3.1.3 Diseño del arte ..... 11
   3.2 Producción ..... 14
      3.2.1 Grabación ..... 14
      3.2.2 Grabación de guitarra clásica ..... 14
      3.2.3 Grabación de Requintos electro-acústico ..... 16
      3.2.4 Grabación de bajo ..... 17
      3.2.5 Grabación de acordeón ..... 18
      3.2.6 Grabación de saxofón ..... 19
      3.2.7 Percusión menor ..... 19
      3.2.8 Voz principal y coros ..... 20
   3.3 Postproducción ..... 20
      3.3.1 Edición ..... 20
      3.3.2 Mezcla ..... 21
      3.3.3 Masterización ..... 23
4. RECURSOS ..... 24
   4.1 Tablas de instrumentos análogos ..... 24

4.2 Tablas micrófonos ..... 27
4.3 Tablas Plug-in ..... 28
4.3.1 Tablas Plug-in (Mezcla) ..... 28
4.3.2 Tablas *Plung-in* (Masterización) ..... 39
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ..... 40
5.1 Conclusiones ..... 40
5.2 Recomendaciones ..... 41
6. REFERENCIAS ..... 43
7. ANEXOS ..... 45

## 1. INTRODUCCIÓN

El pasillo el cual es un género de origen colombiano ha aportado en gran parte a nuestra riqueza musical, por medio de la interpretación de varios exponentes Ecuatorianos que adoptaron este género; pese a no poseer las mismas particularidades que en nuestro vecino país, se lo considera aún como pasillo. A pesar de esto se le ha otorgado algunas características propias de aquí, la mas significativa; que las canciones Ecuatorianas en su mayoría expresan tristeza tanto por su tonalidad menor como por sus letras, desde su llegada ha tenido una gran importancia para los Ecuatorianos, además del reconocimiento de algunos exponentes de nuestro país internacionalmente, uno de los ejemplos mas significativos el cantante Ecuatoriano Julio Jaramillo.

El presente trabajo pretende también conservar las riqueza musical del país, que en la actualidad se ha perdido en parte por los nuevos géneros musicales y su influencia en la juventud, para esto se realiza la actual producción que con características clásicas del pasillo se la ha llevado a una versión un tanto mas actual por la inclusión de instrumentos, que pese a no ser nuevos en este género, han ayudado a una sonoridad distinta por su interpretación y los procesos tanto de producción como posproducción, que a comparación de las interpretaciones de otros músicos viene a ser un tanto mas comercial.

“No supiste quererme” es un Pasillo el cual ha sido interpretado por varios músicos nacionales y extranjeros de carácter melancólico, que debido a su letra y musicalización ha sido parte del repertorio de algunos artistas Ecuatorianos, por su letra identificable con sentimientos nostálgicos se lo ha elegido para el desarrollo de este proyecto; así también por la armonía musical acorde para la inclusión de instrumentos.

Como dato adicional y muy importante de mencionar, ésta no sería la primera grabación del tema “no supiste quererme” por parte del trío “Los Bohemios” ya que en el año 2012 también la eligieron como parte de su repertorio, en una anterior producción.

## 1.1 Objetivos

### 1.1.1 Objetivo general

Producir el tema “No supiste quererme” del Trío “Los Bohemios”, aplicando conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, para obtener el promocional del trío y así cumplir con las expectativas técnicas y musicales de la agrupación.

### 1.1.2 Objetivos específicos

- Definir a los músicos intérpretes, por medio de clasificación entre personas recomendadas por integrantes del grupo, para tener la mejor opción en cuanto a interpretación y experiencia con el género.
- Grabar los instrumentos con diferentes técnicas de microfonía, para obtener toma nítida y conservar la característica sonora de cada uno.
- Utilizar conocimientos de mezcla considerando el género al que corresponde el tema, para la correcta sonoridad del mismo.
- Obtener un arte para el disco con la ayuda de un diseñador y de esta manera que vaya acorde a la temática de la canción.
- Masterizar el producto considerando y aplicando lo aprendido, obteniendo el sonido deseado que cumpla las expectativas del grupo.

# 2. MARCO TEÓRICO

## 2.1 Origen del pasillo

El pasillo es un género musical y danza folclórica latinoamericana que según el país adopta varios instrumentos, en el caso del pasillo Ecuatoriano normalmente se encuentran los siguientes instrumentos: principalmente la guitarra acústica el requinto (El Comercio, s.f.)

Es conocido internacionalmente, por ser nostálgico y sentimental se escribe en compás de ¾, normalmente la estructura que presenta es en la forma A-B-B; y en ocasiones A-B-C con introducción o vulgarmente llamado “Estribillo” de 4 a 8 compases, para esta tonalidad, donde predomina lo que tradicionalmente se le llama la pentafónica andina, con algunas notas denominadas de paso o “pien” o también la heptafónica, con base pentafónica, pese a su historia en la actualidad se usa la forma: dos corcheas, silencio de corchea, corchea y negra. (Herrera, 2012)

En Ecuador se encuentran varios subgéneros como es: Pasillo costeño, Pasillo serrano, Pasillo de baile, Pasillo rockolero o Pasillo de reto. La característica es que en Ecuador el Pasillo es de movimiento lento y tonalidad menor siendo así más nostálgico y sentimental. Además, a partir de la segunda década del siglo pasado se han introducido a este género poemas de escritores ecuatorianos. (Morlás, 1961)

En cuanto a la historia la música tradicional ecuatoriana se encuentra la influencia de tres culturas, la indígena tradicional, la española y la afrodescendiente, no se sabe con exactitud cuánto de estas influyó en los géneros posteriores a la época colonial, a pesar de esto se manifiesta en pequeñas características notables en cada uno de dichos géneros; siendo referencia para los géneros latinoamericanos. (Pulido, 2014)

El pasillo encuentra sus raíces en el vals europeo y que llego a América en el siglo XVIII, pero que realmente apareció en 1800, siendo así una adaptación andina de este género; en la cual se incluyó un movimiento más rápido y expedito a su coreografía y también al ritmo. (Abadía, 2003)

Su origen es netamente colombiano y llegó al Ecuador durante las guerras de independencia; a pesar de esto difiere en parte con el pasillo ecuatoriano ya que en su mayoría el pasillo colombiano era un género bailable, que se interpreta con: guitarras, triple, bandola y requinto. Dividiéndose en dos partes fundamentales: su tonalidad en la mayoría de temas era de tonalidad mayor y que su nombre se lo atribuye a su forma de interpretación bailable que son con pasos cortos por eso su nombre pasillo. (Morlás, 1961)

Mientras se introducía en nuestro país se empezó a dividir en dos ramas a considerar, la academia y la versión popular, siendo su diferencia más notoria los instrumentos con los que lo interpretaban, el piano y la guitarra, cabe mencionar que en dicha época las personas que tocaban el piano en su mayoría eran parte de las familias con más posibilidades, los cuales tenían los medios económicos para obtener y mantener un instrumento de estas características, en comparación con la guitarra que es un instrumento más asequible para las personas de bajos recursos económicos.(Pulido, 2014)

Netamente se estableció en nuestro país en el siglo XIX, y pasó a ser un símbolo musical de su nacionalismo. (Morlás, 1961)

Es muy difícil hacer un análisis sonoro debido a la cantidad de subgéneros los cuales poseen cada uno sus particularidades en cuestión al ámbito sonoro; es por esto que debido al tema el cuál se está enfocando este trabajo se ha hecho el análisis del pasillo serrano, como características más significativas de sonoridad del pasillo serrano tenemos: Principalmente que en su mayoría están tocados en tonalidad menor, en la mezcla se presentan requintos brillantes con un bajo profundo que lleva conjunto con la percusión (de existir),

el ritmo de la canción, con esto una guitarra clara que se encuentra apenas atrás del bajo. En cuanto a instrumentos de acompañamiento, y dependiendo de su intervención se le asignará una amplitud moderada; y de ser posible caracterizarlos con frecuencias agudas para entregar mas sentimiento al tema.

Entre los exponentes Ecuatorianos mas significativos tenemos a Julio Jaramillo, que en honor a este y considerando su natalicio se determinó que el 1ro de octubre es el día nacional del pasillo, nombrado así en 1993 por decreto ejecutivo; Otros exponentes importantes de este género son: Carlota Jaramillo, Hilda Murillo, Aparicio Córdova, Casimiro Arellano y compositores como Nicasio Safadi, Enrique Ibañez Mora, Salvador Bustamante entre otros. Actualmente, existen nuevos exponentes que dan su matiz al pasillo como Juan Fernando Velasco, Gustavo Herrera y Daniel Páez, los cuales aportan con sus propias versiones de distintas canciones. (El Comercio, s.f.)

Juan Fernando Velasco, cantante contemporáneo, ha contribuido a través de su música positivamente, para que de esta manera la juventud en la actualidad tenga un acercamiento con la música nacional, especialmente con el pasillo. El pianista Paco Godoy en cooperación con Marlon Valverde, tenor Ecuatoriano, realizaron un importante trabajo discográfico denominado “Raíces, los mejores pasillo y sus mejores intérpretes” en el cual se han incluido antiguos e importantes pasillos como son: Sendas Distintas, Pasional, Lamparilla, Ángel de Luz, Esta pena mía entre otros. Otros artistas los cuales han mantenido el estilo tradicional pero que han incorporado nuevos temas a su repertorio son el Grupo Quimera, el Trío Pambil, Margarita Lasso, Piedad Torres y Norma Navarro. (Herrrera, 2012)

## 2.2 Referencia musical.

Con más de 5 décadas de carrera musical, los Hnos. Villamar se dedicaron profesionalmente a la música en el año de 1962, al cumplir su mayoría de edad. Su primer tema grabado fue “Primor de Chola”, de esta manera inició su

carrera con innumerables presentaciones y reconocimientos a nivel nacional con la interpretación de temas como: “Avecilla”, “Faltándome tu”, “Cruel Destino” entre otros. Los Hnos. Villamar han compartido escenario con artistas de renombre como: Sandro, El Greco, Leo Dan, Piero, Angélica María, Enrique Guzmán, etc. (Ppdigital, s.f.)

Tabla 1

*Time sheet* de la canción “No supiste quererme” (REFERENCIA)

TIME SHEET

ESTILO : PASILLO REFERENCIA
INTERPRETE: HNOS. VILLAMAR
NOMBRE DEL TEMA: NO SUPISTE QUERERME compás 3/4
TEMPO: 205

**ESTRUCTURA**

| | INTERLUDIO | A | INTERLUDIO | A | B | PUENTE | B |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INSTRUMENTOS | INTERLUDIO | V1 | INTERLUDIO | V2 | CORO x2 | PUENTE | CORO x2 |
| VOZ | | X | | X | X | | X |
| VOZ 2da | | X | | X | X | | X |
| GTR | X | X | X | X | X | X | X |
| BAJO | X | X | X | X | X | X | X |
| REQUINTO | | | | X | | X | |
| ORGANO | X | X | X | | X | X | X |
| SAXOFÓN | X | X | X | | X | X | X |
| No DE COMPACES | 17 | 36 | 17 | 17 | 30 | 17 | 30 |

Adaptado de (Youtube, s.f.)

## 2.3 Tema de referencia “no supiste quererme” (hnos. villamar)

Álbum Vals y Pasillos
Grabación: 2010 - 2011
Publicado: 16 de enero de 2012
Formato: CD
Discográfica: Fediscos
Duración: 2:34 min
Autores: Paulino Ecuador Chilan Pezo
Productor: Meta/Fediscos

# 3. DESARROLLO

## 3.1 Pre-producción

Todo lo referente a la pre-producción inició aproximadamente el 10 de septiembre del año 2016, con varias de las propuestas establecidas por parte del trío, se definió una estructura en cuestión al tema, antes de empezar con la producción y por cuestiones de conflictos internos en el grupo se decidió que el señor Freddy González sería el cantante y voz principal, en reuniones en los próximos días, con los integrantes: Freddy González (Voz principal, requinto y director del grupo), Pablo Valencia (Tercera voz y percusión menor) y Julio Cruz (Guitarrista) se definieron qué instrumentos participarían en esta producción, teniendo varias propuestas por parte del grupo, como una flauta traversa, flautín hasta un oboe, pero que al final se descartaron.

De esta manera se determinó, que los instrumentos que estarían presentes sería el saxofón por su característica elegante y melancólica, y el acordeón por su color característico y la seriedad que aporta al tema, se consideró la posibilidad de que los instrumentos adicionales se los haga con teclado MIDI, pero luego de varios puntos de vista se declinó la propuesta, lo cual llevaría como siguiente paso a la búsqueda de músicos profesionales entendidos en el género para los dos instrumentos mencionados.

Así, entre contactos de los propios integrantes del grupo, se propusieron varios nombres de intérpretes, llegando a un acuerdo final y descartando en el camino a varios músicos, se llega a la decisión de contactar a Juan Carlos Valladares para el saxofón y el maestro Carlos Regalado en el acordeón, pero a pesar de los incontables intentos de contactar con este último no se pudo definir una producción con él, siendo un hecho lamentable ya que a más de ser un maestro reconocido a nivel nacional, hubiese sido posiblemente su última producción e interpretación, ya que más tarde a mediados del mes de enero del año 2017, lamentablemente falleció.

Así se consideró que Juan Carlos Valladares intérprete a más del saxofón, el acordeón, por su entendimiento con estos dos instrumentos.

Durante los ensayos del Trío así como de los demás instrumentos, se definió que los arreglos sean en un registro agudo, para así dar un toque mucho más sentimental tanto en el saxofón como en el acordeón, acoplándose así dentro del tema con el requinto, estas sesiones de ensayo sirvieron también para definir las técnicas de microfonía a manejar durante la grabación, así como los micrófonos que intervendrán.

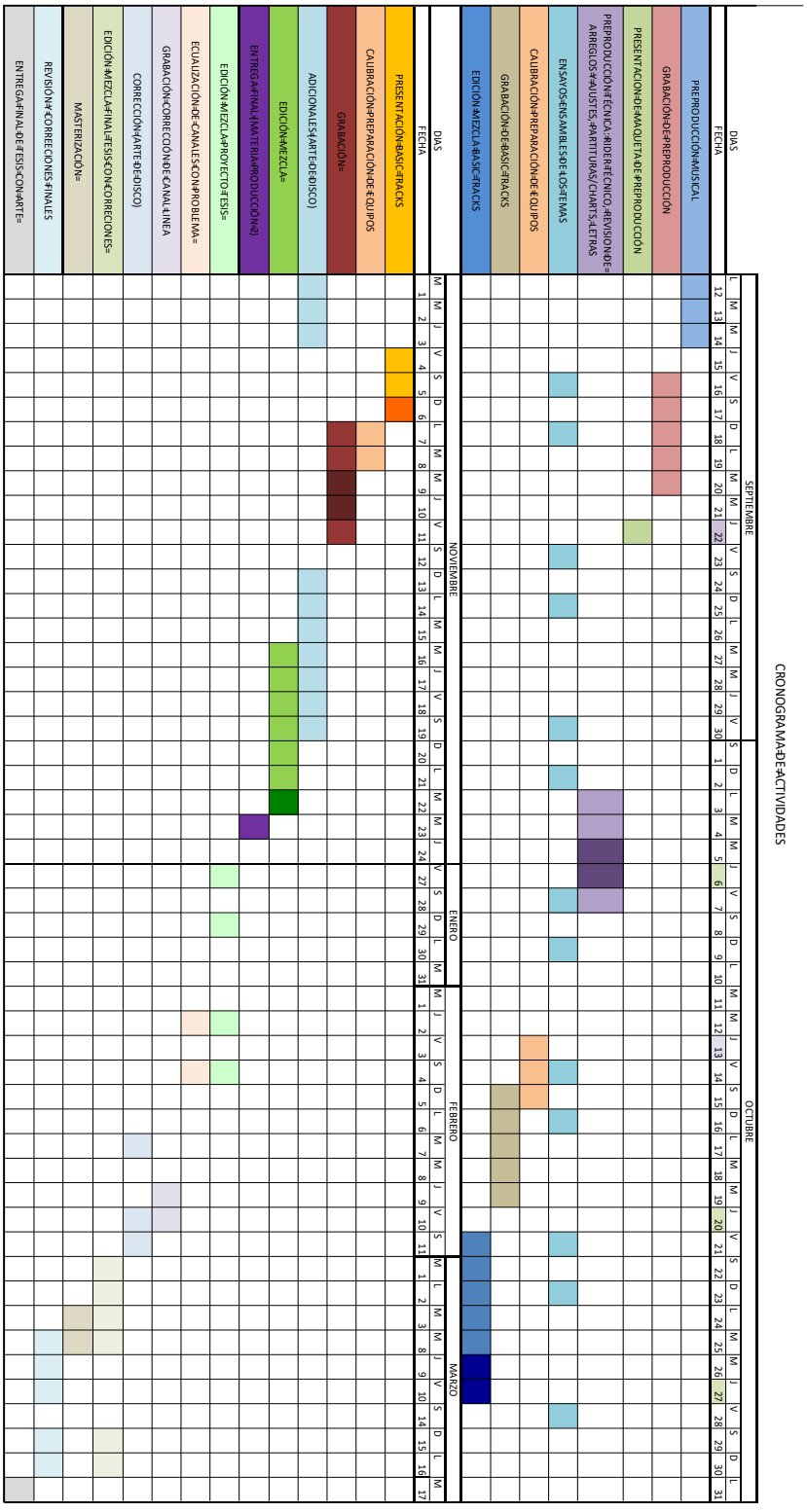
Finalmente, durante los ensayos se enfatizó y concretó en su mayoría la forma de interpretación de estos dos instrumentos, ya que durante la grabación se cambió pequeñas partes del acordeón.

### 3.1.1 Cronograma de actividades

Refiere al detalle de las actividades realizadas y por realizarse para la elaboración del tema, desde el inicio hasta final de éste.

Tabla 2

*Cronogram de actividades*



### 3.1.2 Time Sheet

Es una especificación detallada sobre el tema, que contiene el compás, el tempo y la estructura, para esta última se detalla en un mapa de densidad la aparición de cada instrumento y el número de compás en el cual interviene.

Tabla 3

*Time sheet* de la canción “No supiste quererme”

TIME SHEET

ESTILO : PASILLO
NOMBRE DEL TEMA: NO SUPISTE QUERERME
ARTISTA: TRIO "LOS BOHEMIOS"
DURACIÓN: 3:54
TEMPO: 195 compás 3/4

**ESTRUCTURA**

| | Intro | INTERLUDIO | A | INTERLUDIO | A | B | INTERLUDIO | A | B | PUENTE | B | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INSTRUMENTOS | INTRO | INTERLUDIO | V1 | INTERLUDIO | V2 | CORO a2 | INTERLUDIO | V3 | CORO a2 | PUENTE | CORO a2 | ENDING |
| VOZ | | | X | | X | X | | X | X | | X | |
| VOZ 2da | | | X | | X | X | | X | X | | X | |
| GTR | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| GTR 2da | | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| BAJO | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| REQUINTO | X | | X | APOYO | X | X | X | X | X | X | X | X |
| REQUINTO 2da | X | | X | | X | X | X | X | X | X | X | |
| REQUINTO 3ra | | | | | | | | APOYO | | | | |
| ACORDEÓN | X | X | X | X | X | X | X | | X | X | X | X |
| SAXOFON | | X | | X | | | | | | X | | |
| SHAKER | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| No DE COMPASES | 17 | 17 | 36 | 17 | 17 | 30 | 17 | 17 | 30 | 17 | 30 | 5 |

### 3.1.3 Presupuesto

Es un desglose de los costos de cada necesidad de la producción incluyendo viáticos y demás, encargándose de detallar el costo de cada una de estas necesidades para el conocimiento del músico contratante.

El monto final de 1810 USD que se lo financió por parte de los músicos interesados, en cual se explica detalladamente en las siguiente tabla.

Tabla 4

*Presupuesto de inversión*

| Presupuesto | | | |
|---|---|---|---|
| Descripción | Valor por hora | Tiempo (h) | Valor |
| ESTUDIOS | | | |
| ESTUDIO UDLA | 30.00 | 2 | 60.00 |
| SALA DE ENSAYOS | 6.00 | 10 | 60.00 |
| ESTUDIO FG RECORDS | 20.00 | 12 | 240.00 |
| ALQUILER DE EQUIPOS | | | |
| AMPLIFICADOR PARA BAJO | 20.00 | 2 | 40.00 |
| GUITARRA ACÚSTICA DE ESTUDIO | 30.00 | 1 | 30.00 |
| | | SUBTOTAL | 430.00 |
| LABOR | | | |
| PRODUCTOR MUSICAL | | | 300.00 |
| ING DE GRABACIÓN | | | 80.00 |
| ING DE MEZCLA | | | 80.00 |
| ASISTENTE DE GRABACIÓN | | | 50.00 |
| ARREGLISTA | | | 200.00 |
| DISEÑADOR GRÁFICO | | | 60.00 |
| ACORDEÓN (MÚSICO) | | | 50.00 |
| SAXOFÓN (MÚSICO) | | | 40.00 |
| GUITARRISTA (MÚSICO) | | | 100.00 |
| BAJISTA (MÚSICO) | | | 60.00 |
| REQUINTISTA (MÚSICO) | | | 80.00 |
| | | SUBTOTAL | 1100.00 |
| MISCELÁNEOS | | | |
| TRANSPORTE | | | 60.00 |
| COMIDA | | | 130.00 |
| BEBIDAS | | | 40.00 |
| EXTRAS | | | 50.00 |
| | | SUBTOTAL | 280.00 |
| | | TOTAL | 1810.00 |

### 3.1.3 Diseño del arte

El arte se lo realizó con la ayuda del señor Gonzalo Mejía, procurando que al observar la caja del disco, anticipe una previa idea de lo que será la canción antes de escucharla, intentando plasmar con el diseñador sentimientos como desamor, desilusión, tristeza, melancolía que claramente son sentimientos que posee la canción, pero sin olvidar importantes presentaciones como nombre del grupo y los instrumentos que destacan en la grabación.

*Figura 1.* Diseño de portada (Exterior

*Figura 2.* Diseño de portada (interior)

*Figura 3*. Diseño de libro informativo del cd (exterior)

*Figura 4*. Diseño de libro informativo del cd (interior)

*Figura 5*. Diseño de disco

## 3.2 Producción

### 3.2.1 Grabación

Para este proceso se definieron varias reuniones para la grabación de cada instrumento, la cual dio inicio el día lunes 7 de noviembre del 2016.

La interpretación y sonoridad durante la grabación de este sencillo se enfocó intentando cumplir con las expectativas de los músicos, tomando en cuenta la comodidad del músico, con la ubicación de los micrófonos que no intervengan con el desempeño del intérprete; pese a las irregularidades que normalmente suelen ocurrir durante este proceso, y teniendo como dato a mencionar un cambio de guitarra por ruidos molestos, se ajustó el cronograma. De esta manera y ya definido la instrumentación se procedió a la grabación de:

### 3.2.2 Grabación de guitarra clásica

En la primera sesión las guitarras fueron grabadas por el Sr. Julio Cruz, el día viernes 14 y sábado 15 de septiembre del 2016 en “FG records” estudio independiente; durante la cual se usó una Guitarra marca “Chiliquinga” creada en el año 2005.

Para este proceso se utilizó dos micrófonos Shure SM57 (Dinámico, cardioide), un micrófono Shure SM 48 (Dinámico, cardioide) y un micrófono Audix i5 (Dinámico, cardioide).

Se usaron técnicas de microfonía combinadas (balance cerrado y XY) mediante 4 micrófonos cardioides, la técnica balance cerrado consiste en poner 2 micrófonos cardioides que en esta producción se lo hizo en lugares a criterio del productor, de esta manera se ubicó a una distancia de 10 cm de la tapa del instrumento y el segundo a la misma distancia pero apuntando al 12vo traste de la guitarra.

La técnica XY consiste en poner dos micrófonos cardioides, se coloca con las cápsulas ubicadas lo más cerca posible el uno con el otro pero sin tocarse entre sí, y que exista entre ellos un ángulo entre 90 a 135 grados, direccionados hacia la fuente sonora.

La segunda grabación de este instrumento se realizó el día viernes 10 de febrero de 2017, la cual remplazaría a la del mes de septiembre, por los motivos antes mencionados, se usó una guitarra de marca “Vizcaya (española)” perteneciente a “FG estudio”.

Pese a que las mismas técnicas de microfonía fueron utilizadas, esta presenta más cuerpo que la primera guitarra, posiblemente característica propia del instrumento.

*Figura 6.* Grabación Guitarra Acústica

### 3.2.3 Grabación de Requintos electro-acústico

Grabados por el Sr. Freddy González, el día sábado 15 de octubre de 2016 en “FG records” se utilizó un requinto “Chiliquinga” creado en el año 2008.

Se usaron técnicas de microfonía combinadas (balance cerrado y XY) mediante 4 micrófonos cardioides, la técnica balance cerrado consiste en poner 2 micrófonos cardioides en lugares que en este caso fueron a criterio del productor, un Audix i5 y un Shure SM 48.

La técnica XY consiste en poner dos micrófonos Shure Sm57 cardioides colocándolos con las cápsulas lo más cerca posible el uno con el otro pero sin tocarse entre sí, y que exista entre ellos un ángulo entre 90 a 135 grados, direccionados hacia la fuente sonora.

La propuesta era que el requinto sea brillante, es decir que resalte las frecuencias agudas, por lo cual se cambió la ubicación de los micrófonos en la técnica de balance cerrado, en este caso y a diferencia de la guitarra, se situó el primero en el 11vo traste ayudando así a captar frecuencias agudas y un poco de trasteo, y el segundo por debajo de la boca del instrumento captando

la digitación de la mano derecha, considerando también que la distancia entre los dos sea la misma; se logró que la grabación del requinto tenga un importante registro de frecuencias, ayudando a captar el color del instrumento, obteniendo así cuerpo del instrumento, pese a esto se buscaba un requinto más brillante aún, por lo que se añadió un canal de línea.

*Figura 7*. Grabación Requinto Electro-Acústico

### 3.2.4 Grabación de bajo

La grabación de este instrumento la hizo el Sr Freddy González el día sábado 15 de octubre de 2016 en “FG records”.

Se usó un bajo marca “Douglas sculptor 6” americano, captado por medio de señal de línea a una caja directa marca “dvx” modelo “di4”, de esta manera y con un bajo no perteneciente al grupo se hicieron las tomas.

*Figura 8*. Grabación Bajo

### 3.2.5 Grabación de acordeón

Interpretado por Juan Carlos Valladares se grabó el día viernes 8 de noviembre de 2016 en “FG records”.
Se grabó con un acordeón marca “Honner - corona II” del 2008, utilizando los siguientes micrófonos: Un Shure sm57 (Dinámico, Cardioide) y un Behringer B2 Pro (Condensador y patrón polar cardioide).

La técnica utilizada es balance cerrado que consiste en ubicar el o los micrófonos a una distancia entre 10 a 15 cm de la fuente de sonido del instrumento.

Considerando que siendo mas de uno tienen que estar a la misma distancia para evitar el desfase de las ondas.

*Figura 9*. Grabación Acordeón

### 3.2.6 Grabación de saxofón

Interpretado por Juan Carlos Valladares se grabó el día sábado 9 de noviembre de 2016 en “FG records”.

Se utilizó un saxofón “Yamaha yas 62” del 2011.

La técnica de microfonía que se realizó fue balance cerrado; que consiste en ubicar el o los micrófonos a una distancia entre 10 a 15 cm de la fuente de sonido del instrumento, ubicándolo en este caso a los dos micrófonos a la misma distancia, con un micrófono dinámico cardioide Shure SM57 y uno de condensador Behringer B2 Pro en patrón polar cardioide.

*Figura 10*. Grabación Saxofón

### 3.2.7 Percusión menor

Esto fue grabado por Ricardo González el día 16 de noviembre de 2016.

Se incluyó un canal de percusión menor, el cual se la hizo con MIDI usando “Redrum Drum” de “Reason 5” para su creación, escogiendo a las maracas como instrumento elegido para acompañar en la canción.

### 3.2.8 Voz principal y coros

A cargo de Freddy González se grabó el día martes 18 de octubre del 2016.
Se utilizó un micrófono de condensador con patrón polar cardioide marca y modelo Behringer B2 Pro, en conjunto con una panel anti reflexiones para la voz.

*Figura 11*. Grabación Voz y Coros

## 3.3 Postproducción

Este proceso inició el día miércoles 16 de noviembre, tomando en cuenta el tipo de género que se estuvo trabajando y el concepto propio de la canción inicial.

### 3.3.1 Edición

Es en esta parte en donde se define las tomas a utilizarse en los procesos siguientes, considerando la claridad en cuanto a sonoridad y digitación por parte de todos los músicos, que de esta forma se pueda prescindir de las tomas que están de mas en la grabación, es decir un proceso de selección de pistas.

También se procedió a ajustar niveles, eliminar ruidos molestos que perjudicarían a la grabación, además de ser necesario una limpieza de pistas y sin olvidar que cada uno de estos debe permanecer a tempo en el tema, sobretodo teniendo mucha precaución con la percusión.

Dentro de esto se ordenó la sesión de tal forma que para el proceso de edición sea más fácil debido a la cantidad de micrófonos para un mismo instrumento, agrupándolos para que la edición afecte a todos los clips de audio y no solo a uno hablando de un mismo instrumento.

Continuando con la edición, en la actividad de poner a tempo cada instrumento el ingeniero de mezcla se usó la herramienta “Beat Detective”, la cual pertenece a la plataforma de edición de audio Protools, teniendo en primera instancia la modificación de las guitarras, base que sirvió de guía para el tema, después con cada instrumento se realizó correcciones que no tuvieron mayor inconveniente en cuestión al tempo a excepción de los requintos en ciertas partes de la canción, para lo cual se utilizó nuevamente la herramienta de Protools, para corregir los tempos de los canales de requintos.

### 3.3.2 Mezcla

En esta etapa se debe determinar la importancia de cada instrumento en cada sección del tema, de esta manera permitir que los instrumentos destacados tengan presencia y resalten en las partes que sea necesario, tomando en cuenta que el requinto, el saxofón y acordeón son los instrumentos a destacar, estos tres instrumentos tienen una parte en el interludio para resaltar en el tema, es por esto que se asignó un nivel de amplitud a cada uno, para las estrofas y la utilización del recurso de contrapunto tanto del acordeón como del requinto, se modificó la dinámica de la amplitud para que no opaque la voz, pero tampoco queden muy atrás en la imagen sonora, considerando además que el nivel del requinto para este género va apenas por debajo de la voz principal, así también la importancia del acordeón que no puede distar con el requinto, a lo cuál se otorgaron niveles similares durante las estrofas.

Gracias a las reuniones de preproducción y que en estas se determinó la intervención de cada instrumento, no se tuvo tantos inconvenientes en cuanto al enmascaramiento de frecuencias, ya que los instrumentos más altos en el rango frecuencial en su mayoría no intervienen al mismo tiempo unos con otros.

Pese a que el proceso de edición ya se incluyó debido una pequeña etapa de paneo “inicial”, en esta etapa de mezcla y con los niveles de cada instrumento ya definidos se finiquitó el paneo del tema para una imagen más abierta en cuestión al panorama, quedado de esta manera.

Tabla 5

*Distribución de Paneo*

| **Instrumento** | **Porcentaje** |
|---|---|
| Guitarra base (4 canales) | 2 ch - 35% izq, 2 ch – 35% der |
| 2da Guitarra (2 canales) | 1ch – 41% der, 1ch – 38% der |
| Bajo | centro |
| Requinto (4 canales ) | 2 ch - 41% izq, 2 ch – 41% der |
| Requinto 2da (4 canales) | 1 ch - 51% izq, 1 ch – 27% Izq |
| Requinto 3ra (4 canales) | 1 ch - 70% izq, 1 ch – 65% der |
| Acordeón (2 canales) | 1ch – 27% Izq, 1ch – 32% Izq. |
| Saxofón (2 canales) | 1ch – 35% der, 1ch – 40% der |
| Voz principal | centro |
| Voz secundaria | 41% derecha |
| Shaker (MIDI)(L,R) | 100% Izq., 100% der |

En mezcla se usaron procesadores dinámicos y ecualizadores para una mejor definición de sonido, se utilizó ecualizadores de 7 bandas para muchas de las pistas de audio eligiendo a “EQ3 7-Band” de Protools en todas las asignaciones de ecualización, permitiendo acentuar o atenuar frecuencias específicas, así

como el uso de filtros incluidos en el ecualizador para resaltar ciertas frecuencias de cada instrumento.

En cuestión a procesadores dinámicos y ya en mezcla se utilizó el *plug-in* “C4” (compresor limitador) de la compañía “Waves” para la compresión de instrumentos como el bajo, el cual tiene un rango dinámico muy extenso, procurando que conserve su timbre, usando las técnicas y conocimientos aprendidos para su correcto uso.

Se eligieron efectos de reverberación como el “D-verb” propio de Protools en un canal auxiliar para no afectar de manera directa al canal, con un setéo del *plug-in* a criterio del ingeniero de mezcla, es decir que no usó uno predefinido, considerando la profundidad necesaria para cada instrumento, creando así profundidad en instrumentos como el saxofón, acordeón y requintos.

Finalmente se añadió automatizaciones para la amplitud del requinto y acordeón, para controlar las intervenciones de estos instrumentos y así que la interpretación de cada uno sea más clara y definida dentro de la canción.

### 3.3.3 Masterización

Para este proceso se debe tomar en cuenta el nivel óptimo al que debería sonar la canción entera; es decir todos los instrumentos en conjunto, partiendo desde un proceso de mezcla óptimo en donde se destacarán frecuencias que apoyen con nitidez a la mezcla.

Al final de la masterización se usó el *plug-in* “L2 *ultramaximizer*” que pertenece a “Waves”, usando un *preset* “Hi Res CD Master” con los siguientes niveles: un *Threshold* de -5.0, un *Out Ceiling* de -0.2, un *Release* de 1.00 siendo esta la base para conceder al tema el nivel óptimo para la presentación del proyecto.

# 4. RECURSOS

## 4.1 Tablas de instrumentos análogos

Tabla 6

*Guitarra Acústica*

| | Marca, Modelo, Tipo |
|---|---|
| Guitarra Acústica | Vizcaya Acústica (Española) |
| Cadena Electroacústica | Shure SM 57 x2<br>Shure PG 48 x1<br>Audix i5 x1<br>Interfaz Presonus 1818VSL<br>Protools 10 HD<br>Canal 1,2,3,4 |

Tabla 7

*Guitarra Acústica 2*

| | Marca, Modelo, Tipo |
|---|---|
| Guitarra Acústica | Vizcaya Acústica (Española) |
| Cadena Electroacústica | Shure SM 57 x2<br>Interfaz Presonus 1818VSL<br>Protools 10 HD<br>Canal 5,6 |

Tabla 8

*Requintos Electro-Acústico*

| | Marca, Modelo, Tipo |
|---|---|
| Requintos Electro-Acústico | Chiliquinga (Ecuatoriano) |
| Cadena Electroacústica | Shure SM 57 x2<br>Shure PG 48 x1<br>Audix i5 x1<br>Canal de Línea<br>Interfaz Presonus 1818VSL<br>Protools 10 HD<br>Canal 7,8,9,10,11 |

Tabla 9

*Requintos Electro-Acústico 2*

| | Marca, Modelo, Tipo |
|---|---|
| Requintos Electro-Acústico 2 | Chiliquinga (Ecuatoriano) |
| Cadena Electroacústica | Shure SM 57 x2<br>Canal de Línea<br>Interfaz Presonus 1818VSL<br>Protools 10 HD<br>Canal 12,13,14 |

Tabla 10

*Requintos Electro-Acústico 3*

| | Marca, Modelo, Tipo |
|---|---|
| Requintos Electro-Acústico 3 | Chiliquinga (Ecuatoriano) |
| Cadena Electroacústica | Shure SM 57 x2<br>Canal de Línea<br>Interfaz Presonus 1818VSL<br>Protools 10 HD<br>Canal 15,16,17 |

Tabla 11

*Bajo*

| | Marca, Modelo, Tipo |
|---|---|
| Bajo | Douglas Scultor 6 |
| Observaciones especiales | Eléctrico 6 cuerdas |
| Cadena Electroacústica | Canal de Línea<br>Caja directa dvx – di4<br>Interfaz Presonus 1818VSL<br>Protools 10 HD<br>Canal 18 |

Tabla 12

*Acordeón*

| | Marca, Modelo, Tipo |
|---|---|
| Acordeón | Honner corona II |
| Cadena Electroacústica | Shure SM 57 x1<br>Behringer B2 Pro (condensador)<br>Interfaz Presonus 1818VSL<br>Protools 10 HD<br>Canal 19,20 |

Tabla 13

*Saxofón*

| | Marca, Modelo, Tipo |
|---|---|
| Saxofón | Yamaha yas 62 |
| Cadena Electroacústica | Shure SM 57 x1<br>Behringer B2 Pro (condensador)<br>Interfaz Presonus 1818VSL<br>Protools 10 HD<br>Canal 21,22 |

Tabla 14

*Maracas*

| | Marca, Modelo, Tipo |
|---|---|
| Percusión menor (Maracas) | Reason 5 - Redrum Drum- Maracas |
| Observaciones especiales | Instrumento MIDI |
| Cadena Electroacústica | Controlador MIDI Novation Lauchkey 49<br>Reason 5 - Redrum<br>Protools 10 HD<br>Canal instrumento MIDI 1 |

Tabla 15

*Voz Principal*

| | Marca, Modelo, Tipo |
|---|---|
| Cadena Electroacústica | Behringer B2 Pro (condensador)<br>Interfaz Presonus 1818VSL<br>Protools 10 HD<br>Canal 23 |

Tabla 16

*Voz Secundaria*

| | Marca, Modelo, Tipo |
|---|---|
| Cadena Electroacústica | Behringer B2 Pro (condensador)<br>Interfaz Presonus 1818VSL<br>Protools 10 HD<br>Canal 24 |

## 4.2 Tablas micrófonos

Tabla 17

*Shure SM 57*

| | Marca, Modelo, Tipo |
|---|---|
| Shure | SM 57 |
| Especificaciones Técnicas | Dinámico<br>Patrón Polar Cardioide<br>Rango de Frecuencia (40Hz – 15kHz)<br>Sensibilidad –56,0 dBV/Pa (1,6 mV) *1Pa = 94 dB SPL |

Tabla 18

*Shure SM 48*

| | Marca, Modelo, Tipo |
|---|---|
| Shure | SM 48 |
| Especificaciones Técnicas | Dinámico<br>Patrón Polar Cardioide<br>Rango de Frecuencia (55Hz – 14kHz)<br>Sensibilidad –57,5 dBV/Pa (1,3 mV) *1 Pa = 94 dB SPL |

Tabla 19

*Audix i5*

| | Marca, Modelo, Tipo |
|---|---|
| Audix | I5 |
| Especificaciones Técnicas | Dinámico<br>Patrón Polar Cardioide<br>Rango de Frecuencia (50Hz – 16kHz)<br>Sensibilidad (1,5 mV) *1 Pa = 94 dB SPL |

Tabla 20

*Behringer B2 Pro*

| | Marca, Modelo, Tipo |
|---|---|
| Behringer | B2 Pro |
| Especificaciones Técnicas | Condensador<br>Gradiente de Presión<br>Patrón Polar Omnidireccional, Cardioide, figura 8<br>Rango de Frecuencia (20Hz – 20kHz)<br>Sensibilidad:<br>Cardioide –36,0 dBV/Pa (16 mV) Omnidireccional –37,0 dBV/Pa (14 mV)<br>Figura 8 –35,0 dBV/Pa (18 mV) |

## 4.3 Tablas Plug-in

### 4.3.1 Tablas Plug-in (Mezcla)

Tabla 21

*Ecualizador Guitarra 1 (SM 57) 1*

| | Marca, Modelo, Tipo | | |
|---|---|---|---|
| Ecualizador | EQ 7-Band | | |
| Banda o frecuencia | Gain | Q | Tipo de curva |
| 100.8 Hz | - 12 dB | 24 dB/oct | HPF |
| 303.4 Hz | - 4.8 dB | 4.17 | Bell |
| 1.40 kHz | - 3.6 dB | 2.79 | Bell |
| 6.00 kHz | - 12 dB | 10.00 | Bell |

Tabla 22

*Ecualizador Guitarra 1 (SM 57) 2*

| | Marca, Modelo, Tipo | | |
|---|---|---|---|
| Ecualizador | EQ 7-Band | | |
| Banda o frecuencia | Gain | Q | Tipo de curva |
| 100.8 Hz | - 12 dB | 24 dB/oct | HPF |
| 303.4 Hz | - 4.8 dB | 4.17 | Bell |
| 1.40 kHz | - 3.6 dB | 2.79 | Bell |
| 6.00 kHz | - 12 dB | 10.00 | Bell |

Tabla 23

*Ecualizador Guitarra 1 (SM 48)*

| | Marca, Modelo, Tipo | | |
|---|---|---|---|
| Ecualizador | EQ 7-Band | | |
| Banda o frecuencia | Gain | Q | Tipo de curva |
| 100.8 Hz | - 12 dB | 24 dB/oct | HPF |
| 460.9 Hz | + 3.4 dB | 3.09 | Bell |
| 1.40 kHz | + 5.2 dB | 2.79 | Bell |
| 5.55 kHz | - 12 dB | 10.00 | Bell |

Tabla 24

*Ecualizador Guitarra 1 (i5*)

| | Marca, Modelo, Tipo | | |
|---|---|---|---|
| Ecualizador | EQ 7-Band | | |
| Banda o frecuencia | Gain | Q | Tipo de curva |
| 100.8 Hz | - 12 dB | 24 dB/oct | HPF |
| 425.2 Hz | + 3.0 dB | 3.43 | Bell |
| 2.97 kHz | + 5.7 dB | 2.32 | Bell |
| 5.67 kHz | - 12 dB | 10.00 | Bell |

Tabla 25

*Ecualizador Guitarra 2 (SM 57)*

| | Marca, Modelo, Tipo | | |
|---|---|---|---|
| Ecualizador | EQ 7-Band | | |
| Banda o frecuencia | Gain | Q | Tipo de curva |
| 100.8 Hz | - 12 dB | 24 dB/oct | HPF |
| 400.6 Hz | - 1.7 dB | 3.47 | Bell |
| 2.25 kHz | - 2.2 dB | 2.04 | Bell |
| 5.36 kHz | - 10.2 dB | 10.00 | Bell |

Tabla 26

*Ecualizador Guitarra 2 (i5*)

| | Marca, Modelo, Tipo | | |
|---|---|---|---|
| Ecualizador | EQ 7-Band | | |
| Banda o frecuencia | Gain | Q | Tipo de curva |
| 100.8 Hz | - 12 dB | 24 dB/oct | HPF |
| 328.5 Hz | - 2.6 dB | 2.66 | Bell |
| 1.64 kHz | - 2.0 dB | 1.55 | Bell |
| 5.36 kHz | - 10.2 dB | 10.00 | Bell |

Tabla 27

*Ecualizador Bajo*

| | Marca, Modelo, Tipo | | |
|---|---|---|---|
| Ecualizador | EQ 7-Band | | |
| Banda o frecuencia | Gain | Q | Tipo de curva |
| 42.5 Hz | + 2.2 dB | 0.72 | Low Shelf |
| 90.4 Hz | + 2.4 dB | 1.00 | Bell |
| 355.7 Hz | + 2.0 dB | 1.00 | |
| 4.09 kHz | + 2.0 dB | 1.00 | Bell |
| 6.45 kHz | - 12 dB | 1.00 | LPF |

Tabla 28

*Ecualizador Requinto 1 (SM 57) 1*

| | Marca, Modelo, Tipo | | |
|---|---|---|---|
| Ecualizador | EQ 7-Band | | |
| Banda o frecuencia | Gain | Q | Tipo de curva |
| 5.36 kHz | - 18 dB | 10.00 | Bell |
| 6.98 kHz | + 2.2 dB | 1.00 | Hi Shelf |

Tabla 29

*Ecualizador Requinto 1 (SM 57) 2*

| | Marca, Modelo, Tipo | | |
|---|---|---|---|
| Ecualizador | EQ 7-Band | | |
| Banda o frecuencia | Gain | Q | Tipo de curva |
| 5.36 kHz | - 18 dB | 10.00 | Bell |
| 6.98 kHz | + 2.2 dB | 1.00 | Hi Shelf |

Tabla 30

*Ecualizador Requinto 1 (Línea)*

| | Marca, Modelo, Tipo | | |
|---|---|---|---|
| Ecualizador | EQ 7-Band | | |
| Banda o frecuencia | Gain | Q | Tipo de curva |
| 5.50 kHz | - 11.6 dB | 10.00 | Bell |
| 6.58 kHz | + 2.8 dB | 1.00 | Hi Shelf |

Tabla 31

*Ecualizador Requinto 1 (SM 48)*

| | Marca, Modelo, Tipo | | |
|---|---|---|---|
| Ecualizador | EQ 7-Band | | |
| Banda o frecuencia | Gain | Q | Tipo de curva |
| 5.50 kHz | - 11.6 dB | 10.00 | Bell |
| 6.58 kHz | + 2.8 dB | 1.00 | Hi Shelf |

Tabla 32

*Ecualizador Requinto 2 (SM 57)*

| | Marca, Modelo, Tipo | | |
|---|---|---|---|
| Ecualizador | EQ 7-Band | | |
| Banda o frecuencia | Gain | Q | Tipo de curva |
| 986.2 Hz | + 2.8 dB | 4.03 | Bell |
| 5.36 kHz | - 18 dB | 10.00 | Bell |
| 6.98 kHz | + 2.2 dB | 1.00 | Hi Shelf |

Tabla 33

*Ecualizador Requinto 2 (Línea)*

| | Marca, Modelo, Tipo | | |
|---|---|---|---|
| Ecualizador | EQ 7-Band | | |
| Banda o frecuencia | Gain | Q | Tipo de curva |
| 986.2 Hz | + 2.8 dB | 4.03 | Bell |
| 5.36 kHz | - 18 dB | 10.00 | Bell |
| 6.98 kHz | + 2.2 dB | 1.00 | Hi Shelf |

Tabla 34

*Compresor Multibanda Bajo*

| | Marca, Modelo, Tipo | | |
|---|---|---|---|
| Compresor | C4 (Waves) | | |
| Parámetros | Valor de Configuración por frecuencias | | |
| Frecuencias | 246 Hz | 1172 Hz | 3943 Hz |
| *Threshold* | - 35.0 | - | - 29.0 |
| *Attack* | 65.16 | - | 7.00 |
| *Range* | - 7.0 | - | - 12.0 |
| *Release* | 64.86 | - | 7.01 |
| *Knee* | 0.00 | - | 0.00 |
| *Gain* | 4.00 | - | -16.7 |

Tabla 35

*Compresor Multibanda Requinto 1 (Sm 57) 1*

| | Marca, Modelo, Tipo | | |
|---|---|---|---|
| Compresor | C4 (Waves) | | |
| Parámetros | Valor de Configuración por frecuencias | | |
| Frecuencias | 92 Hz | 5224 Hz | 5300 Hz |
| *Threshold* | - 27.0 | - 30.1 | - 35.3 |
| *Attack* | 34.99 | 4.99 | 2.00 |
| *Range* | - 8.0 | - 8.0 | - 8.0 |
| *Release* | 40.27 | 9.98 | 5.00 |
| *Knee* | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| *Gain* | 0.00 | - 6.4 | 2.1 |

Tabla 36

*Compresor Multibanda Requinto 1 (Sm 57) 2*

| | Marca, Modelo, Tipo | | |
|---|---|---|---|
| Compresor | C4 (Waves) | | |
| Parámetros | Valor de Configuración por frecuencias | | |
| Frecuencias | 92 Hz | 5224 Hz | 5300 Hz |
| *Threshold* | - 27.0 | - 30.1 | - 35.3 |
| *Attack* | 34.99 | 4.99 | 2.00 |
| *Range* | - 8.0 | - 8.0 | - 8.0 |
| *Release* | 40.27 | 9.98 | 5.00 |
| *Knee* | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| *Gain* | 0.00 | - 6.4 | 2.1 |

Tabla 37

*Compresor Multibanda Requinto 1 (Línea)*

| | Marca, Modelo, Tipo | | |
|---|---|---|---|
| Compresor | C4 (Waves) | | |
| Parámetros | Valor de Configuración por frecuencias | | |
| Frecuencias | 92 Hz | 5224 Hz | 5300 Hz |
| *Threshold* | - 27.0 | - 30.1 | - 35.3 |
| *Attack* | 34.99 | 4.99 | 2.00 |
| *Range* | - 8.0 | - 8.0 | - 8.0 |
| *Release* | 40.27 | 9.98 | 5.00 |
| *Knee* | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| *Gain* | 0.00 | - 6.4 | 2.1 |

Tabla 38

*Compresor Multibanda Requinto 1 (SM 48)*

| | Marca, Modelo, Tipo | | |
|---|---|---|---|
| Compresor | C4 (Waves) | | |
| Parámetros | Valor de Configuración por frecuencias | | |
| Frecuencias | 92 Hz | 5224 Hz | 5300 Hz |
| *Threshold* | - 27.0 | - 30.1 | - 35.3 |
| *Attack* | 34.99 | 4.99 | 2.00 |
| *Range* | - 8.0 | - 8.0 | - 8.0 |
| *Release* | 40.27 | 9.98 | 5.00 |
| *Knee* | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| *Gain* | 0.00 | - 6.4 | 2.1 |

Tabla 39

*Compresor Multibanda Requinto 2 (Sm 57)*

| | Marca, Modelo, Tipo | | |
|---|---|---|---|
| Compresor | C4 (Waves) | | |
| Parámetros | Valor de Configuración por frecuencias | | |
| Frecuencias | 92 Hz | 4588 Hz | 5378 Hz |
| *Threshold* | - 27.0 | - 30.1 | - 35.3 |
| *Attack* | 34.99 | 4.99 | 2.00 |
| *Range* | - 8.0 | - 8.0 | - 8.0 |
| *Release* | 40.27 | 9.98 | 5.00 |
| *Knee* | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| *Gain* | 0.00 | - 5.5 | 0.9 |

Tabla 40

*Compresor Multibanda Requinto 2 (Línea)*

| | Marca, Modelo, Tipo | | |
|---|---|---|---|
| Compresor | C4 (Waves) | | |
| Parámetros | Valor de Configuración por frecuencias | | |
| Frecuencias | 92 Hz | 4588 Hz | 5378 Hz |
| *Threshold* | - 27.0 | - 30.1 | - 35.3 |
| *Attack* | 34.99 | 4.99 | 2.00 |
| *Range* | - 8.0 | - 8.0 | - 8.0 |
| *Release* | 40.27 | 9.98 | 5.00 |
| *Knee* | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| *Gain* | 0.00 | - 5.5 | 0.9 |

Tabla 41

*Reverberación voz Principal*

| | Marca, Modelo |
|---|---|
| *Reverb* | D-Verb |
| Parámetro | Valor de configuración |
| Tipo | HALL/LARGE |
| *Wet* | 68% |
| *Dry* | 0 |
| *Pre-Delay* | 0 ms |
| *Decay* | 3.2 sec |
| *HF Cut* | 15.10 kHz |
| *LP Filter* | Off |
| *Diffusion* | 87% |
| *Gain* | - 4.0 dB |

Tabla 42

*Reverberación voz secundaria*

| | Marca, Modelo |
|---|---|
| *Reverb* | D-Verb |
| Parámetro | Valor de configuración |
| Tipo | HALL/LARGE |
| *Wet* | 68% |
| *Dry* | 0 |
| *Pre-Delay* | 0 ms |
| *Decay* | 3.2 sec |
| *HF Cut* | 15.10 kHz |
| *LP Filter* | Off |
| *Diffusion* | 87% |
| *Gain* | - 4.0 dB |

Tabla 43

*Reverberación Acordeón*

| | Marca, Modelo |
|---|---|
| *Reverb* | D-Verb |
| Parámetro | Valor de configuración |
| Tipo | HALL/LARGE |
| *Wet* | 72% |
| *Dry* | 0 |
| *Pre-Delay* | 0 ms |
| *Decay* | 4.5 sec |
| *HF Cut* | 15.10 kHz |
| *LP Filter* | Off |
| *Diffusion* | 87% |
| *Gain* | - 4.0 dB |

Tabla 44

*Reverberación Requinto Principal*

| | Marca, Modelo |
|---|---|
| *Reverb* | D-Verb |
| Parámetro | Valor de configuración |
| Tipo | HALL/LARGE |
| *Wet* | 72% |
| *Dry* | 0 |
| *Pre-Delay* | 0 ms |
| *Decay* | 6.5 sec |
| *HF Cut* | 15.10 kHz |
| *LP Filter* | Off |
| *Diffusion* | 87% |
| *Gain* | - 2.0 dB |

Tabla 45

*Reverberación Segundo Requinto*

| | Marca, Modelo |
|---|---|
| *Reverb* | D-Verb |
| Parámetro | Valor de configuración |
| Tipo | HALL/LARGE |
| *Wet* | 72% |
| *Dry* | 0 |
| *Pre-Delay* | 0 ms |
| *Decay* | 5.5 sec |
| *HF Cut* | 15.10 kHz |
| *LP Filter* | Off |
| *Diffusion* | 87% |
| *Gain* | - 4.0 dB |

Tabla 46

*Reverberación Tercer Requinto*

| | Marca, Modelo |
|---|---|
| *Reverb* | D-Verb |
| Parámetro | Valor de configuración |
| Tipo | HALL/LARGE |
| *Wet* | 72% |
| *Dry* | 0 |
| *Pre-Delay* | 0 ms |
| *Decay* | 5.5 sec |
| *HF Cut* | 15.10 kHz |
| *LP Filter* | Off |
| *Diffusion* | 87% |
| *Gain* | - 4.0 dB |

Tabla 47

*Reverberación Saxofón*

| | Marca, Modelo |
|---|---|
| *Reverb* | D-Verb |
| Parámetro | Valor de configuración |
| Tipo | HALL/LARGE |
| *Wet* | 100% |
| *Dry* | 0 |
| *Pre-Delay* | 0 ms |
| *Decay* | 6.7 sec |
| *HF Cut* | 15.10 kHz |
| *LP Filter* | Off |
| *Diffusion* | 87% |
| *Gain* | - 4.0 dB |

### 4.3.2 Tablas *Plung-in* (Masterización)

Tabla 48

*Maximizador Master*

| | Marca, Modelo, Tipo |
|---|---|
| Ultramaximizer | L2 (Waves) |
| Preset | *Hi Res CD Master* |
| Parámetros | Valor de configuraciónn |
| *Threshold* | - 5.00 |
| *Quantize* | 16 bits |
| *Out Ceiling* | - 0.2 |
| *Release* | 1.00 |
| *Shaping* | Ultra |
| *Dither* | None |

# 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## 6.1 Conclusiones

Se obtuvieron resultados más que satisfactorios por parte de los músicos que intervinieron en el tema, aportando con su profesionalismo y experiencia en el género, lo cual fue clave para el correcto desempeño de cada instrumento.

El realizar el proceso de grabación en un lugar con un acondicionamiento acústico apropiado, el uso de técnicas de grabación optimas para cada instrumento acústico o electroacústico, y la unión de estas técnicas, dieron como resultado tomas óptimas, conservando las características y el timbre de cada instrumento.

El conocimiento tanto del género y sus características sonoras como de técnicas de mezcla para cumplir dichas características, fueron piezas clave para la obtención de un sonido natural, el cual requirió de un ligero uso de los procesadores tanto dinámicos como efectos de reverberación en el caso de otorgar un hall a un instrumento, para acentuar, definir y/o acomodar cada uno con amplitud óptima; para ello el uso de ecualizadores fue esencial, atenuando frecuencias innecesarias de cada instrumento y acentuando las frecuencias que los caracterizan, tomando en cuenta que por el género en cual se trabaja, el excesivo uso de procesamiento puede dar como resultado un sonido inadecuado.

El tener claro la idea principal del tema, las expectativas de los músicos para el mismo, y considerar además los instrumentos destacables en este, ayuda al diseñador gráfico a cargo del arte del disco, a tener una de la perspectiva del diseño del mismo, siendo lo mas importante la idea de portada.

Por medio de procesadores dinámicos en masterización se logró conceder un nivel óptimo de ganancia, el cuál ayudó con una sonoridad ideal, y que de esta forma en cuestión a niveles (amplitud) se mantenga a la par con producciones

contemporáneas es decir que alcance un “nivel comercial”, cumpliendo así las expectativas del productor.

El uso de instrumentos sin un previo mantenimiento puede traer algunos inconvenientes al momento de la mezcla, proporcionando un sonido perjudicial para el tema y molesto para el oyente, en este trabajo mediante la acción de cambiar el instrumento con uno en condiciones óptimas y con la correcta ecualización, se eliminó el problema otorgando claridad y definiendo así el timbre y presencia del mismo. Concluyendo que el estado del instrumento así como el conocimiento para resaltar el mismo con mezcla ayudará a tener tomas satisfactorias para el tema.

## 6.2 Recomendaciones

Clarificar las expectativas de los músicos en cuanto al tema, ya que en ocasiones no es posible realizar todo lo que plantea el artista, y en caso de que esto suceda es posible idear y sugerir otras opciones para continuar o determinar que el proyecto no es factible, sin despreciar la opinión del músico.

Determinar las carencias que posee el proyecto en general ayuda a tener claridad en cuanto a la toma de decisiones presupuestarias, logísticas y técnicas.

Es importante la correcta elección de instrumentos, formulando pruebas de grabación previa a la etapa de producción, debido a que se ignora en qué condiciones se encuentra cada instrumento y que problemas traerá durante y después de la grabación, de esto dependerá cuánto se extienda el proceso de grabación y/o post-producción, con el cual no realizar posteriores arreglos y reincidencias en los procesos que ya deberían haber culminado, también considerar qué tipo de instrumento es (acústico o digital), ya que de esto dependerá la sonoridad del tema, teniendo en cuenta el género.

Tener pleno conocimiento de las características de la sala en que se efectuará el proceso de producción, tomando en cuenta falencias y ventajas para cada uno de los instrumentos y que de esta manera no se tenga problemas en etapa de postproducción.

Realizar la mayor cantidad de ensayos posibles en el estudio, y si es posible grabarlos, lo cual nos ayudará a una idea clara de cómo se están desenvolviendo en el ámbito acústico de la sala.

## REFERENCIAS


Abadía G. (2003*). ABC del folklore Colombiano*. Santafé de Bogotá, Colombia: Panamericana Editorial

AudixMicrófonos. (s.f.). *Audix i5.* Recuperado el 19 enero de 2017 de http://www.audixusa.com/docs_12/units/i5.shtml

El Comercio (2015) *El pasillo Ecuatoriano, un género que continúa redefiniéndose.* Recuperado 16 mayo de 2017 de http://www.elcomercio.com/tendencias/pasillo-ecuador-historia-diadelpasillo-origen.html

Herrera S. (2012) *La Identidad Musical del Ecuador*: El Pasillo. Quito, Ecuador: Universidad de Especialidades Turísticas – UCT.

Morlás A. (1961) *Florilegio del pasillo Ecuatoriano*. Quito, Ecuador: Editorial Fray Jodoco Ricke.

Music. (s.f.). *Manual de uso*. (Dual Diaphragm Condenser Microphone B-2 PRO) Recuperado el 19 enero de 2017 de https://media.music-group.com/media/PLM/data/docs/P0190/B-2%20PROPO190_M_E_S.pdf

Shure. (s.f.). *SM48 Micrófono dinámico cardioide vocal.* Recuperado el 19 enero de 2017 de http://www.shure.es/productos/microfonos/sm48

Shure. (s.f.). *SM57 micrófono dinámico de instrumento*. Recuperado el 19 enero de 2017 de http://www.shure.es/productos/microfonos/sm57

Ponce C., Monar C. y Rosero C. (2016). Apuntes de clases Técnicas de microfonía 1 Electroacústica y Producción 1 y 2.

Ppdigital (2012). *Entrevista Hermanos Villamar "Los Hermanos Villamar grabaron hace 50 años su primer tema en el comedor de una casa".* Recuperado el 21 marzo de 2017 de http://www.ppdigital.com.ec/noticias/farandula/3/los-hermanos-villamar-grabaron-hace-50-anos-su-primer-tema

Presonus. (s.f.). *Especificaciones Técnicas.* Recuperado el 28 marzo de 2017 de http://www.presonus.com/productos/es/AudioBox-1818VSL/caracteristicas

Pulido C. (2014). *Producción del tema achachai.* Recuperado el 21 marzo de 2017 de http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/3835/1/UDLA-EC-TTSGPTTSGPM-2014-10%28S%29.pdf

Youtube. (s.f.). *Referencia. Canción Hermanos Villamar.* Recuperado el 16 de marzo de 2017 de https://www.youtube.com/watch?v=20sGgrjuAL8

# ANEXOS

## ANEXO 1. GLOSARIO

**Automatización**: Proceso por medio del cual se asignan diferentes parámetros de cambios automáticos, por ejemplo cambio automático de volumen desde un punto a otro de la grabación. (Rosero 2016)

**Band:** Banda, rango de frecuencias. (Monar 2016)

**Cadena electroacústica**: Conjunto de transductores de sonido interconectados por medio de los cuales es posible procesar una señal de audio. (Ponce 2016)

**Timbre**: Sonido característico de un instrumento. (Pulido 2014)

**Decibel (dB)**: Unidad de magnitud usada para describir intensidad sonora por medio de una escala logarítmica. (Pulido 2014)

**Ecualización**: Modificación del sonido por medio de un procesador para acentuar o disminuir ciertas bandas de frecuencia. Puede ser usado para dar efectos. (Pulido 2014)

**Escala Pentafónica y Heptafónica:** Ejecución de un conjunto de 5 y 7 notas dentro de una octava, de manera sucesiva, siendo cada nota diferente entre sí. (Rosero 2016)

**Ganancia:** Nivel de volumen de una señal de audio. (Pulido 2014)

**Hall**: Simulación de la reverberación de un pasillo. (Rosero 2016)

**High Shelving**: Tipo de curva de filtro, disminuye de forma logarítmica en frecuencias altas. (Rosero 2016)

**Interfaz**: Dispositivo electrónico capaz de transformar señales comprensibles solo por un dispositivo al lenguaje de otro. (Pulido 2014)

**Input List**: Listado de conexión de micrófonos a la consola. (Ponce 2016)

**Low Shelving**: Tipo de curva de filtro, disminuye de forma logarítmica en frecuencias bajas. (Rosero 2016)

**Amplitud**: Nivel de presión sonora asignado a una señal en decibeles, volumen. (Pulido 2014)

**MIDI**: Siglas de Musical Instrumental Digital Interface, en español Interfaz Digital de Instrumentos Musicales. Protocolo que usa código binario para la comunicación entre varios dispositivos electrónicos de audio. (Pulido 2014)

**Peaking:** Tipo de curva de filtro. (Pulido 2014)

**Phantom Power**: Circuito eléctrico creado para enviar energía a micrófonos de condensador desde una consola. (Pulido 2014)

**Plug-in**: Procesadores digitales que se usan en los programas de edición de audio para modificar diferentes parámetros de la señal de audio. (Pulido 2014)

**Pre-Delay**: Parámetro encontrado en procesadores de reverberación, permite indicar cuál es la cantidad de tiempo, en milisegundos, entre la señal directa y las primeras reverberaciones. (Pulido 2014)

**Ratio**: Rango de compresión. (Pulido 2014)

**Release Time**: Tiempo que tarda la señal en desaparecer. (Rosero 2016)

**Reverberación**: Reflexiones de sonido, dependiendo del recinto, tamaño y materiales que lo componen existirá mayor o menor cantidad de reflexiones. (Pulido 2014)

**Room**: Habitación. (Pulido 2014)

**Time Sheet**: Cuadro en el cual se describe la estructura de una canción. (Pulido 2014)

**Wet / Dry**: Parámetro ajustable del procesador de reverberación que permite asignar mayor o menor cantidad de reverb. (Monar y Rosero 2016)

Tomado de: Pulido 2014.

**ANEXO 2.**

Maximizador Plug-in Masterización
Tomado de: Protools 10 HD *plug-in* L2 *Ultramximizer* “Waves”

Revisión de canales bases y edición