



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

ESCUELA DE TECNOLOGÍAS

Producción del tema “PASIÓN Y AMOR”

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

**“Técnico Superior en Grabación y Producción Musical”**

Profesora Guía

Carolina Elizabeth Rosero Enríquez

Autores

Wilson Adrián Torres González

José Pablo Tandazo Calle

Año

2013

## **DECLARACIÓN DE PROFESOR GUÍA**

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

-----  
**CAROLINA ELIZABETH ROSERO ENRÍQUEZ**

Bachiller en Producción Musical y Sonido

CI: 1719631135

### DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

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

-----  
José Pablo Tandazo Calle Wilson  
110489356

-----  
Adrián Torres González  
3172342735-5

## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores del presente proceso de tesis expresan su reconocimiento a los docentes de la Carrera de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical de la UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS, por la oportunidad y las facilidades que nos brindaron por el desarrollo de este trabajo.

**DEDICATORIA**

El presente proyecto dedicamos a nuestros familiares quienes con su apoyo moral y espiritual nos han permitido alcanzar el éxito deseado en la culminación de esta Carrera de Técnico Superior en Grabación y Producción musical.

## RESUMEN

Este proyecto final de tesis se basa en la producción completa de un tema musical del grupo “Mala Pata Band” y se titula “Pasión y Amor”.

La canción seleccionada es una cumbia villera. El tema fue modificado en ciertos aspectos musicales como: reestructuración de la forma, el tiempo y la orquestación. Esto lo volvió mucho másailable. Además, se hicieron cambios en la letra de la canción para diferenciarla de las letras que comúnmente forman parte de la cumbia villera argentina tradicional, debido a que se buscaba sea más comercial y versátil.

La producción consta de tres partes: la etapa de preproducción, en donde entre otras cosas se elige la canción, se planifica el cronograma de actividades, se define el presupuesto, realizan los ensayos y la grabación de maquetas que determinan el estilo y el concepto a seguir.

En la siguiente fase, la producción, se grabaron todos los instrumentos que forman parte del tema, mediante el uso adecuado de técnicas de microfónica y el uso de nuevas herramientas de producción.

Finalmente, en la etapa de postproducción, se realizó la mezcla de todos los instrumentos, correcciones, arreglos extras y la masterización del tema.

## ABSTRACT

The final project of our thesis is the complete production of a musical theme of the group “Mala Pata Band” which title is “Pasión y Amor”.

The selected song is a cumbia villera. The song was modified on certain aspects of the musical structure, time and scoring. This made the song to have a better dance rhythm. Other changes have been made on the lyrics to make a difference from the usual traditional Argentinian cumbia villera lyrics so our piece becomes more versatile and commercial.

The production includes three steps: first the pre-production: choose the song, build the activities schedule, budget, rehearsals and the preliminary recordings to set the style and general concept.

Secondly, the production itself in which we recorded all the instruments that make part of the theme with the proper microphone techniques and using the knowledge of new production tools.

And at the end, the post production with the mix of all the instruments, corrections, final arrangements and piece mastering.

## ÍNDICE

<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>1</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Objetivos .....	2
<b>CAPITULO II</b> .....	<b>4</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>4</b>
2.1 Cumbia villera:.....	4
2.1.1 ¿Que es la cumbia villera? .....	4
2.1.2 Controversias .....	5
2.1.3 Difusión al extranjero.....	5
2.1.4 Irrupción de la cumbia villera y desarrollo .....	6
2.1.5 Influencia .....	6
2.1.6 Cumbia, tipos y evolución.....	7
2.1.7 Identidad y contexto .....	8
2.2 Referencias del proyecto.....	9
2.3 Análisis de la canción de referencia. ....	10
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>11</b>
<b>3. DESARROLLO DEL TEMA</b> .....	<b>11</b>
3.1 Preproducción .....	11
3.2 Producción .....	16
3.2.1 Primera sesión de grabación .....	17
3.2.2 Segunda sesión de grabación .....	18
3.2.3 Tercera sesión de grabación.....	18
3.3 Grabación.....	19
3.3.1 Timbales: Jam Block, Campana, Cencerro .....	19
3.3.1.1 Regrabación de timbales .....	20
3.3.2 Grabación del tom .....	20
3.3.3 Bateríaelectronica: grabación de congas .....	20

3.3.4 Bateriaelectronica: grabación de efectos .....	20
3.3.5 Platillos .....	21
3.3.6 Bongos .....	21
3.3.7 Bombo .....	21
3.3.8 Teclados .....	22
3.3.9 Bajo .....	22
3.3.10 Guitarra .....	22
3.3.11 Acordeón.....	23
3.3.12 Güiro.....	23
3.3.12.1 RegrabaciónGüiro.....	23
3.3.13 Grabación voces.....	24
3.3.13.1 Regrabación de voces .....	24
3.4 Postproducción.....	24
3.4.1 Proceso de edición .....	24
3.4.2 Mezcla .....	25
3.4.2.1 Canales auxiliares de Efectos.....	29
3.4.3 Canales auxiliares de grupos .....	32
3.4.3.1 Canales de grabación .....	35
3.5 Masterización .....	54
3.5.1 Objetivos .....	54
3.5.2 Proceso de masterización .....	55
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>56</b>
4.1 Recursos .....	56
4.2 Conclusiones.....	61
4.3 Recomendaciones.....	62
4.4 Glosario .....	63
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>67</b>

## CAPÍTULO I

### 1. INTRODUCCIÓN

El grupo seleccionado para realizar este proyecto es una banda de cumbia, de 6 integrantes llamada “Mala Pata Band”. La agrupación se formó en la ciudad de Quito hace 5 años y durante este tiempo no habían tenido la oportunidad de grabar un disco profesional. Así fue como, después de grabar un demo, se eligió la canción “Pasión y Amor”.

Este tema es una cumbia villera que fusiona características musicales de la cumbia colombiana, el cuarteto argentino y el vallenato, ritmos con gran acogida en el medio musical ecuatoriano.

Dentro de cualquier proceso de producción, es el productor musical el encargado de la planificación y desarrollo de todo lo que involucra el proyecto. En la primera etapa: la preproducción, el primer reto fue encontrar un grupo musical con canciones inéditas, que se enfoque dentro del estilo musical seleccionado y que sus integrantes trabajen profesionalmente.

Una de las metas del proyecto es abarcar un target de público amplio, por lo que el producto fue concebido para que lo escuchen tanto jóvenes como adultos, principalmente el público entre 15 y 30 años, para lo cual se establecieron varios parámetros:

1. La canción debe tener una letra que muestre un contenido de preferencia romántico, variando la letra cruda de la cumbia villera.
2. La grabación debe ser realizada con instrumentos característicos de la cumbia como el sonido de los sintetizadores y el acordeón.
3. Mantener los patrones rítmicos de la cumbia villera.

En la etapa de producción, se realizó la grabación de los diferentes

instrumentos que ayudaron a obtener el tema musical. El objetivo principal de la grabación fue obtener una base rítmica sólida y la búsqueda de los efectos que debía tener cada sintetizador, basándose en la investigación del estilo seleccionado. El factor tiempo jugaba un papel importante ya que fueron muchos los instrumentos que debían ser grabados dentro de 12 horas divididas en sesiones de 4 horas, en las cuales se debieron cuidar los detalles que indudablemente ayudaron a mejorar la calidad final del producto.

Finalmente, en la postproducción, se unen todos los instrumentos en una sola mezcla, que incluye el balance general de todos los tracks, la ubicación de estos en el plano estéreo, la ecualización de cada uno, el paso por varios procesadores digitales de sonido y la automatización final. Dentro de la masterización se buscó una referencia sonora que pertenece al género para que el producto final tenga una sonoridad muy apegada a éste.

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivos generales**

1. Usando todos los medios aprendidos durante la carrera, producir el tema “ Pasión y Amor”

### **1.1.2 Objetivos Específicos**

2. Utilizar todos los conocimientos aprendidos durante la carrera
  1. Producir de forma diferente una canción de cumbia villera, mediante la adaptación musical y de autoría de los temas a la realidad nacional.
  2. Restaurar la forma musical, original de la canción, mediante el análisis de estilos más comunes en el medio musical ecuatoriano como la cumbia, el cuarteto y el vallenato.

3. Aumentar la propuesta orquestal, mediante la incorporación de otros instrumentos que no pertenecían al formato inicial de la banda.

## CAPITULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Cumbia villera:

La cumbia villera es el subgénero de la cumbia argentina como adaptación de una música nacional. La denominación surge para identificar un tipo de género musical que abarca a los autores, intérpretes y personajes que están ubicados en poblaciones consideradas decadentes y de muy bajos recursos (Herrera Jossue, Cordova, Melany, Salinas Geraldine y Sanjines Jimmy, 2012, pág. 1).

##### 2.1.1. ¿Que es la cumbia villera?

La “cumbia villera” es un ritmo que sirve para identificar a una cultura de música cuyos intérpretes y letras existen en villas de emergencia, este tipo de música nace o empieza a escucharse aproximadamente en 1996 pero con distinta temática denominada “cumbia”. Aquí se encontraban grupos como: Amar Azul, Ráfaga, La Cumbia, etc. Uno de los más conocidos, quien dio vida a la cumbia villera fue Pablo Lezcano, fue el iniciador de toda esta música, el cual pensaba que el canto de la cumbia se escuchaba más en villas de emergencia y decidió incluir todo lo que se vive dentro de ese lugar convirtiendo en un gran éxito para que diferentes grupos musicales sobresalgan.

Los diferentes temas musicales a lo que se refieren los cantantes son a la gente que está en la cárcel, a mujeres que se entregan al negocio sexual, a gente que se droga y hablar del único enemigo mortal y despreciable que es la policía (Rojas Pablo, 2012, pág.1).

### **2.1.2. Controversias**

A partir del 2004 comenzó un declive ya que los productores musicales y las disqueras comenzaron a censurar las crudas letras de este tipo de música, que la volvía indudablemente en comercial.

En los últimos años, los productores, cambiaron totalmente las letras, para asegurarse de su calidad. Se comenzó a remplazar todo lo censurable, incluso se llegó al punto de remplazar a los músicos y cantantes que no aprobaban los cambios, manteniendo el nombre y la imagen del grupo musical.

La cumbia villera, se adueñó de la corriente cultural denominada “el aguante” la cual proviene de las hinchadas argentinas desde 1980 (Jimenez Ariana, 2009, pág. 1).

### **2.1.3. Difusión al extranjero**

Se ha llegado a difundir por Centro América y Latinoamérica, generalmente a través de barras del fútbol, hacia los barrios marginales de los países como:

México: Llegó a México por medio de barras de fútbol y se expandió hacia algunas partes del país con un éxito muy moderado.

Paraguay: Difundida a través de distintas emisoras locales y por la migración constante de paraguayos a la República Argentina, la cumbia villera tomó fuerza, primero con varios grupos que la incluían en su repertorio. Luego, con grupos ya identificados definitivamente con el género, como el famoso grupo “Los Máximos Cumbieros”

Bolivia: En este país la inclusión de cumbia villera se dio gracias a la irrupción en el mercado del grupo “Flor de Piedra”, abriendo la oportunidad a varias bandas para promocionarse dentro de este género.

Uruguay: En este país el grupo más reconocido es “La Plena” con grandes referentes históricos, pero sin influir demasiado (Jimenez Ariana, 2009, pág. 1).

#### **2.1.4. Irrupción de la cumbia villera y desarrollo**

El instrumento denominado “keytar” un icono de la cumbia villera es más conocido como “teclado guitarra” es el que profundiza las notas de varias canciones llevando así la melodía, el güiro es también un icono de la cumbia villera, conocido como “raspador” o “rallador” en cambio dando el ritmo junto con la melodía.

El agrado de la cumbia argentina sobresalía en algunos sectores populares de argentina y se comercializaban en lugares del extranjero, dando así un punto propicio entre el pasado de la cumbia argentina y el presente, comenzando así a musicalizarse en los barrios muy pobres de Buenos Aires. (Pipi Modesto, 2011, pág. 1).

#### **2.1.5. Influencias**

La composición de la cumbia villera se debe a muchas raíces musicales pero más firmemente es de la cumbia peruana en donde vuelven a usar la guitarra eléctrica, básicamente el acordeón fue tomado de la cumbia colombiana, claro así cambiando al acordeón diatónico en la Argentina que exclusivamente se utiliza para entonar ritmos folclóricos argentinos como el “chámame” pero en el ritmo de la cumbia en lugar de tocar el acordeón diatónico se utiliza el acordeón de teclado y pistones. Dentro de esta composición también existen sonidos de la cumbia sonidera mexicana por la creación de fusión única por letras poseedoras de lenguaje bastante crudo y vulgar que fueron también relegados y marginados. El camino de la cumbia tanto del norte al sur de América es de varias modificaciones, sucesos, multiplicaciones del género musical en varias combinaciones dentro de procesos que producen marcas y se los combate. La cumbia al referirse a las mujeres lo hace de una manera ofensiva pero en

diferentes espacios se logran defender y reivindicar (Pipi Modesto, 2011, pág. 1).

### **2.1.6. Cumbia, tipos y evolución**

La cumbia se puede definir como un género musical,ailable y tradicional de Colombia y Panamá y la cumbia argentina es un subgénero de esta propia cumbia. Existen diversos tipos de cumbia pero la más popular es la cumbia villera y Santafesina interpretada por “Leo Mattioli”. (Parino Santiago, 2012, pág 1).

#### **Evolución:**

A lo largo de varias épocas los instrumentos fueron empleándose de acuerdo a los temas musicales, los instrumentos más empleados son: Teclados, Güiros, Bajo, Guitarra, Timbales y distorsionadores.

La cumbia villera proviene de un estándar de la cumbia argentina cuyas melodías y letras tratan sobre el sexo drogas violencia y demás. Esto fue creado en la década de los 90 con la ya conocida banda amar azul. Una vez separado Pablo Lezcano de amar azul tiempo en el que fue el tecladista surgieron nuevas agrupaciones con mayor éxito como Damas Gratis y pibes Chorros en la cual la cumbia villera dio paso a la tribu urbana, una subcultura de los cumbieros.

A principios del 2000 empiezan a formar un cuarteto, donde implementaron a un DJ que mezclaba varios sonidos para reforzar lo que sería la música villera, debido a la economía muy baja que existía en Argentina la clase alta, opta por aceptar a esta música ganando varios oyentes y así da un gran salto la cumbia villera.

**Tipo de cumbia:**

La cumbia santafesina nacido en la ciudad de santa fe Argentina, este género musical utiliza la misma matriz que maneja la cumbia Colombia llevando en sus temas al acordeón.

En esta cumbia existieron muchos problemas por la utilización del acordeón por no ser originaria de los Santafesinos, ya que era una creación por los colombianos que perfeccionaron. La cumbia santafesina dio una creación distinta a este género por implementar sonidos nuevos que no existían con la ayuda del acordeón (Parino Santiago, 2012, pág 1)

**2.1.7. Identidad y contexto**

Hablando sobre identidad estos grupos comparten a sus seguidores un mismo origen social, fundamentalmente si los líderes provienen de lugares decadentes como son las villas dando una valoración positiva a su estilo de vida, ya que en argentina en una estructura social del sistema social son considerados como delincuentes, ignorantes, drogadicto, vagos, etc. Todo por vivir en un área determinada como mala así la determinación social que tienen las personas definen sus vidas.

En otros lugares comparten los rasgos más significativos en especial al ritmo más que a sus letras, teniendo en cuenta hablar sobre la identificación de sus seguidores antes de hacer una división de distintos grupos sociales. Como también podemos encontrar una lógica del capitalismo donde trata de cultura, valor, oferta, etc. En el cual se va a expresar palabras que solo la gente de alta sociedad puede entender.

En el caso de la cumbia villera los estilos que en este tiempo lideran valores muy altos y costosos en la industria, sobresalen por tener un alto nivel social y en su mayoría sostienen un discursos repetitivo ya expresan los mismos sentimientos de necesidad pobreza y sacrificio para poder sobresalir (Luqie

Yesica, 2010, pág. 1-2).

## **2.2. Referencias del proyecto**

### **“Cuarteto argentino”**

El cuarteto es un género musical creado en la década de los 40, por inmigrantes italianos y españoles, en Córdoba, Argentina. Que combinaron el pasodoble y la Tarantela con las características de los ritmos latinoamericanos. Se caracteriza por ser un géneroailable, en especial para la clase trabajadora. Se lo llama cuarteto porque en sus inicios estaba conformado por cuatro integrantes más un cantante. Actualmente, estas agrupaciones constan de aproximadamente quince músicos (Aleposta, Allforrous, Fernando Noé, 2012 pág. 2).

### **“Amar Azul”:**

Es un grupo de cumbia, que se formó en la década del 90, dentro de un barrio de Buenos Aires, Argentina. Sus canciones hablan sobre: la jarana, el amor y lo social. Guiados por su tecladista y compositor, Gonzalo Ferrer, logran dos nominaciones a disco de platino con su disco más famoso “Cumbia nena”. Además, adquieren reconocimiento nacional e internacional, incluyendo países como Canadá y Estados Unidos (Pasionro Jiblanca, 2008, pág. 1)

### **“Sonido Máster”**

Originalmente llamado “Lazer” el grupo mexicano de Monclova Coahuila, formado en el año 1989, cuenta con más de 9 discos de gran aceptación nacional e internacional, en especial en: Estados Unidos Argentina, Bolivia y Perú (Till, 2001, 2009. Pág 1).

### **“Aventura”**

Es una agrupación bachatera Dominicana Estadounidense, que se forma en el año de 1994 por: Anthony Santos, Lenny Santos, Max Santos y Henry Santos. En este grupo lo primordial era romper esquemas, con la fusión musical de la bachata dominicana con ritmos populares que se escuchan como el hip hop y

reggaetón. Luego, por problemas internos la agrupación decide separarse en el 2010, brindando así la posibilidad a los 4 músicos de convertirse en solistas y seguir su camino de éxito. (Torres Esteban, 2007, pág. 1)

### **2.3. Análisis de la canción de referencia.**

La canción en la cual se basó el proyecto fue “Yo me Enamoro” del disco “Cumbia nena(1997)” del grupo “Amar Azul”.

El tema “Yo Me Enamore” es una cumbia villera romántica, que comparte la mayoría de la instrumentación, utilizada en la producción del tema “Pasión y Amor”, cuenta con un tempo de 98 Bpm. Y lo más importante comparte el género y el estilo con este tema.

Para lograr una similitud con este tema, se buscó imitar el sonido de la percusión, en especial del güiro y el sonido de los remates de los timbales. Instrumentos que marcan el ritmo característico del género.

El siguiente punto de comparación fue el sonido y la posición del bajo. Se logró un sonido cargado de frecuencias graves, que tenga características electrónicas, para no perder el matiz de sintetizador de la cumbia en general. Colocándolo al centro y al frente para darle protagonismo, como es común en la cumbia.

También se intentó imitar, la estructura de la canción, ya que el tema “Pasión y Amor” no contaba con una estructura musical, acorde con el género.

Tomando en cuenta el año de producción de nuestro tema de referencia, a todas las características que analizamos, se le sumo, sonidos electrónicos más acordes a las tendencias actuales.

## CAPÍTULO III

### 3. DESARROLLO DEL TEMA

#### 3.1. Preproducción

Lo importante para poder crear un producto musical es la planificación, la organización y el cumplimiento de todas las etapas del proceso. El tiempo juega un papel fundamental porque casi siempre es limitado, no se puede desperdiciar y repetir procesos como por ejemplo regrabar sesiones ya terminadas.

Por ésta razón, asumimos la preproducción la cual conoceremos paso a paso para entender su importancia. Para poder realizar una producción completa como esta, se debe tener bien claro de que trata el proyecto, como se lo desarrollará y cuáles son los tiempos que este tipo de trabajo requiere. Una vez que estas preguntas sean respondidas a los largo de esta primera etapa se avanza a la siguiente, la producción.

En primer lugar, el tempo original de la canción era de 120 bpm, pero el tempo al que se grabó fue de 105 bpm, ya que después de analizar varios temas del estilo, se determinó que debía ser un poco más lento.

Para poder grabar a este nuevo tempo, se usó un metrónomo del programa de audio Pro Tools HD 8. El grabar de esta manera es de gran ayuda a la hora de realizar la grabación porque ahorra tiempo de edición de cada uno de los instrumentos que formen parte del proyecto y a medida que avanza el proceso dará una referencia real de lo que será producto final.

También, es muy importante conocer quiénes serán los músicos que van a realizar la grabación. Esto nos ayuda a definir el número de ensayos que se requieren para asegurar que no existan dudas sobre la interpretación ni la

forma del tema. Dentro de los ensayos se realizan también grabaciones previas que servirán de referencia para corregir errores y perfeccionar los arreglos musicales del tema.

El siguiente paso, fue elegir la instrumentación adecuada para el tema, de acuerdo con las características del género, la época y los estilos que se combinarían en esta producción.

Una de las primeras incógnitas que aparece dentro de un proceso como este es : ¿De qué manera se desarrollará el proyecto? Para esto, es muy importante contar con varios presupuestos, que sean lo más conveniente tanto para la banda como para garantizar el producto final. Adicionalmente, la selección de él o los lugares donde se realizará la producción y del equipo de profesionales que trabajaran en esta a valan el trabajo de todos.

Finalmente, ¿qué tiempo tomará la realización de todo el proceso? Una adecuada planificación resolverá esta inquietud. La forma más sencilla de organizar todos los procesos que forman parte de un proyecto como este, es cumplir con un cronograma de actividades que abarcan desde la semana uno y se proyectan hasta la semana de entrega del mismo. El cronograma involucra a todos los participantes cuidando que no existan cruces de horarios.

A continuación, el presupuesto del proyecto “Pasión y Amor”:

Tabla 1.- Presupuesto de la producción del tema “Pasión y Amor”

ACTIVIDAD	NÚMERO	UNITARIOS	COSTO TOTAL	OBSERVACIONES
Reserva estudio de grabación	12 horas	\$ 15.00	180 USD	
Transporte músicos e instrumentos	4 veces	\$ 20.00 ida y vuelta	80 USD	
Alquiler instrumentación	2 veces	\$ 30.00	60 USD	Bombo
Transporte productores dentro de la ciudad Bus	-----	\$0,25 Bus	20 USD	
Transporte productores dentro de la ciudad(automóvil)	-----	\$5.00	20 USD	
Transporte productores fuera de la ciudad	10 veces	\$30 cooperativa ida y vuelta	300 USD	grabaciones en Loja y Quito
Impresiones borradores Tesis	4 impresiones	\$7 (a color) \$3.50 (B/N)	24.50 USD	1 blanco y negro y 3 a Color.
Extras			100 USD	Cátering, copias, Cd, etc..
Diseño portada del Cd	1 vez	\$ 35	\$ 35	
Impresión cd	15 cds	\$1,50	\$ 22.50	Copias incluidas para todos los involucrados en el proyecto
Cajas y envolturas para los cds	15	\$1	\$ 15	
Total 857 USD				

*Nota: Gastos y costos de la producción del tema “Pasión y Amor”*

Tabla 2.-Cronograma de grabación de la canción “Pasión y Amor”

EVENTO	FECHA	HORA	LUGAR	OBSERVACIONES
Ensayo y grabación del primer borrador	19 de agosto del 2012	16:00 a 22:00	a Estudio Quiu	primera grabación con la canción completa
Planificación	24 de agosto del 2012	21:00 a 22:00	a Udla	planificación de horarios y transporte para las grabaciones
Grabación bases	27 de agosto del 2012	9:00 a 13:00	a Estudio Udla	
Edición bases	29 de agosto del 2012	16:00 a 18:20	a Aula midi (Udla)	
Planificación	3 de agosto del 2012	21:00 a 22:00	a Udla	planificación de horarios y transporte para las grabaciones
Grabación dos	5 de septiembre del 2012	09:00 a 13:00	a Estudio Udla	Grabación bombo y bongos faltantes
Edición grabación dos	12 de septiembre del 2012	16:00 a 18:20	a Aula midi(Udla)	por confirmar
Planificación	18 de agosto del 2012	21:00 a 22:00	a Udla	planificación de horarios y transporte para las grabaciones
Grabación final	20 de septiembre del 2012	09:00 a 13:00	a Estudio Udla	por confirmar
Edición final	28,29y30 de septiembre del 2012	16:00 a 18:20	a Aula midi (Udla)	por confirmar
Entrega grabación y edición completa	11 de octubre del 2012	18:20 a 22:00	a Udla	
Sesiones de corrección edición	Noviembre y diciembre 2012		Estudio Quiu	
Sesiones corrección mezcla	Enero y febrero 2013			
Sesiones corrección trabajo escrito y masterización	Marzo y Abril 2013			

*Nota: Planificación y horarias desde el 19 de agosto del 2012 a abril del 2013 de la producción del tema “Pasión y Amor”*

Durante la preproducción se planifican todos los detalles sobre la estructura de la canción, como son: el tempo, el compás, el orden de la instrumentación y el número de versos, coros y arreglos.

Esto se lo grafica con una tabla "Time Sheet"

Tabla 3.- "Time sheet" original de la canción "Pasión y Amor"

	Intro	Instru1	Verso1	Instru2	Verso2	Instru3	Coro1	outro	Coro2
	balada	cumbia	cumbia	cumbia	cumbia	cumbia	cumbia	bachata	cumbia
Tempo	85	104	104	104	104	104	104	104	104
Compas	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Voz m					x		x	x	x
Voz h			x				x		x
Bajo	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gm	x	x	x	x	x	x	x	x	x
key	x	x	x	x	x	x	x	x	x
tímbal		x	x	x	x	x	x	x	x
bombo	x	x	x	x	x	x	x		x
congas		x	x	x	x	x	x		x
bongo		x	x	x	x	x	x	x	x
guiro		x	x	x	x	x	x	x	x
Pad	x	x	x	x	x	x	x	x	x

*Nota: Estructura de la canción "Pasión y Amor" Utilizado para la preproducción del tema.*

En esta producción se realizaron varios cambios en este aspecto, con el objetivo de comercializar el tema de una manera más efectiva.

Tomando en cuenta varios factores claves dentro del estilo musical que fue seleccionado para este proyecto, forma musical final fue:

Tabla 4.- “Time sheet” definitivo de canción “Pasión y Amor la”

	intro	Instru1	Verso1	Coro1	Verso2	Instru2	Coro2
	balada	cumbia	cumbia	cumbia	cumbia	variación	cumbia
Tempo	85	105	105	105	105	105	105
Compas	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Voz m				x	x		x
Voz h			x	x			x
Bajo	x	x	x	x	x		x
Gm	x	x	x	x	x	x	x
key	x	x	x	x	x		x
timbal		x	x	x	x		x
bombo	x	x	x	x	x	x	x
congas		x	x	x	x		x
bongo		x	x	x	x	x	x
guiro		x	x	x	x	x	x
Pad	x	x	x	x	x		x
Acordeon		x	x	x	x	x	x
keytar		x		x		x	x

*Nota: Estructura definitiva de la canción “Pasión y Amor”*

Estos cambios redujeron la duración del tema; Sin embargo, lograron equilibrar las características musicales para que se apegue más al estilo deseado.

### 3.2. PRODUCCIÓN

La Producción está dividida en: grabación y edición de los tracks.

La canción fue grabada con un tempo en la introducción de 85 bpm, ya que es una balada y el resto de la canción con un tempo de 105 bpm, que forma parte de la cumbia. Como referencia para la grabación se utilizó el metrónomo y las bases grabadas en las sesiones anteriores.

La grabación está separada en 3 sesiones, cada una con una duración de 4 horas. La plataforma sobre la que se trabajó fue Pro Tools L.E 8.

### **3.2.1. PRIMERA SESIÓN DE GRABACIÓN**

Fecha de Grabación 27/08/2012

#### **Objetivos:**

Grabar la base rítmica del tema, mediante el uso adecuado de técnicas de microfonía y referencias previas, para tener una sección rítmica sólida.

#### Lista de Equipos Utilizados

1 Sennheizer e 835

2 Sennheizer MD 421

2 Shure SM 57

1 AKG 414 BXL II

2 Cajas Directas

8 cables XLR

8 pedestales

2 Audífonos Sennheizer.

#### Instrumentos Grabados

Timbales Pearl

Congas (batería electrónica) ROLAND SPD20

Janblog, Campana, Cencerro "LP"

Güiro Merengüero LP

Platos ZINLDJAN

Tom PEARL

Bombo (batería electrónica) ROLAND SPD20

### 3.2.2. SEGUNDA SESIÓN DE GRABACIÓN

Fecha de grabación 5/09/2012

#### Objetivos

El objetivo principal de esta sesión fue grabar toda la instrumentación melódica del tema, a través del uso de sonidos característicos de cumbia villera.

#### Lista de equipos utilizados

- 1 AKG C414 BXL II
- 2 Shure SM 57
- 2 Sennheizer MD 421
- 2 Cajas Directas
- 1 Sennheizer E602
- 7 Cables XLR
- 2 Cables TRS
- 2 Audífonos Sennheizer

#### Instrumentos grabados

- Teclado KEYTAR AX SYNTH
- Guitarra MIDI “Yamaha EZ-AG”,
- Acordeón WELTMEISTER
- Bombo MAPEX
- Bongos Pearl
- Bajo “KEYTAR AX SYNTH”

### 3.2.3. TERCERA SESIÓN DE GRABACIÓN

Fecha de Grabación 20/09/2012

#### Objetivos:

Grabar las voces dentro de una sesión completa, para obtener un resultado nítido y afinado.

Re grabar los platos, para remplazar fallas que se detectaron en la primera grabación

#### Lista de Equipos Utilizados

- 1 Sennheizer e 835
- 1 Shure KSM 137
- 1 AKG 414 BXL II
- 4 cables XLR
- 3 Pedestales
- 2 audífonos Sennheizer
- Instrumentos Grabados
- Platos ZINLDJAN
- Voces

### **3.3. Grabación**

#### **3.3.1. Timbales: Jam Block, Campana, Cencerro**

Para la grabación de los timbales se utilizó un micrófono Sennheizer MD421 apuntando a la membrana. Ubicado aproximadamente a 45 grados y a una distancia de 10 a 15 cm del parche. Además, se usó un micrófono AKG 414, alejado de la fuente 1 metro, y con relación al suelo se encontraba a un metro y medio de altura, con el propósito de captar la acústica de la sala.

EL Jam block, Campana y Cencerro fueron grabados con el micrófono Sennheizer e835 ubicado a una distancia de 10 cm de la fuente.

El micrófono Sennheizer E835 fue seleccionado por sus características y respuesta de frecuencia en agudos, que destacan los sonidos más importantes de estos instrumentos y le agregan brillo.

### **3.3.1.1. REGRABACIÓN DE TIMBALES**

Por motivos de afinación del timbal, éste debió ser re-grabado. Para esto, se utilizó un set de batería, de 6 micrófonos Shure PGDMK6. Los micrófonos ambientales se utilizaron para capturar el sonido del cencerro y la campana, colocados a una distancia de 5 a 10 cm. Además, se utilizó un micrófono SHURE PG56 específicamente para el Jam blok, ubicado a 8 cm.

Se ubicó un micrófono SHURE PG56 a 10 cm de la timbaleta, para capturar el sonido de la cáscara. Y para el timbalón, se seleccionó el micrófono SHURE PG56 colocado a 5 cm en el parche, para obtener las frecuencias bajas del instrumento.

### **3.3.2. GRABACIÓN DEL TOM**

Para la grabación del Instrumento se utilizó un micrófono SHURE SM57, se colocó a una distancia de 5 a 10 cm del parche para captar golpes de culminación de redobles. Por lo cual hubo la necesidad de grabar todo en conjunto con los timbales.

### **3.3.3. BATERÍA ELECTRÓNICA: GRABACIÓN CONGAS**

La grabación de bases se realizó con una batería electrónica ROLAND SPD 20, usando el sample número 5 para la conga, y los PAD número L25 y L26. Cada uno de ellos con diferente cantidad de efectos para que simulen la diferencia entre la conga Quinto y la conga macho.

### **3.3.4. BATERÍA ELECTRÓNICA: GRABACIÓN DE EFECTOS**

Los efectos que se incluyen en el tema, como el Tom eléctrico y un efecto de sonido eléctrico se grabaron por medio de cajas directas, utilizando el sample número 10 y el PAD número F14, F15, F16 Y F17.

### **3.3.5. PLATILLOS**

El sonido de los platos fue captado por el micrófono AKG 414, ubicado en el medio de los dos platillos, a una distancia aproximada de 1 metro, con un patrón polar de figura ocho, con la finalidad de obtener una imagen estéreo.

Adicionalmente, se utilizaron dos micrófonos KSM137 cada uno en dirección a un plato a una distancia de 10 cm, para obtener el sonido directo de la fuente.

### **3.3.6. BONGOS**

Para los bongos, el micrófono Sennheiser MD421 fue el elegido. Éste fue direccionado hacia la membrana a 15 cm del parche, con un ángulo de 45 grados.

Además, se utilizó un Micrófono AKG 414 ubicado a un metro de distancia y a un metro de altura, para capturar el ambiente, y así mantener la misma sonoridad de las bases ya grabadas.

### **3.3.7. BOMBO**

El bombo se grabó con un micrófono Sennheiser e602, apuntando directo a la membrana, con un ángulo aproximado de 45 grados y alejado 5 a 10 cm del parche. Lo que se buscaba con este tipo de microfonía era captar las frecuencias graves, es decir el sonido de la caja de resonancia del instrumentos. Sin embargo, el ataque del bombo es un componente fundamental y para esto se escogió el micrófono Sennheiser MD421 colocado a una distancia de 10 a 15 cm del parche, unos 15 centímetros más arriba del e602 para captar el ataque.

### **3.3.8. TECLADOS**

El teclado estéreo “Roland Ax-Synth” fue grabado por línea, en dos canales cada uno con una caja directa. Cabe señalar que a este teclado se lo grabó 3 veces.

Para el primer teclado se utilizó el sample número 0, el cual imita el sonido de un piano de cola, para proporcionar una sensación de pop lento y romántico. Éste serviría para la introducción de la canción.

El segundo, se grabó con el sample número 08, un sonido de órgano electrónico, el cual sirvió para la parte rítmica de la introducción del tema.

Y finalmente, el tercer teclado usó el sample número 18, un sonido de teclado eléctrico clásico de la cumbia, es el que realiza pulsaciones a contratiempo acompañando en casi toda la canción.

### **3.3.9. BAJO**

El Bajo fue grabado de una forma digital con el teclado “Roland Ax-Synth” estéreo, grabado por línea, utilizando cajas directas en dos canales.

Se seleccionó el sample número 42, el cual imita a un bajo eléctrico, con un sonido grave, profundo, muy marcado, con características eléctricas típicas del género cumbiero.

Se grabó lo que correspondería a la base armónica del tema, en lugar del bajo.

### **3.3.10. GUITARRA**

La Guitarra MIDI “Yamaha EZ-AG”, fue grabada por línea con caja directa, utilizando el sample número 08, un sonido que imita una guitarra eléctrica muy

aguda que acompaña con el ritmo al teclado en casi todo el tema.

### **3.3.11. ACORDEÓN**

El acordeón se grabó con tres micrófonos. Dos micrófonos, SM 57 y un micrófono AKG 414. Los dos primeros se colocaron a cada lado del acordeón, para capturar el sonido directo del instrumento y de la digitación. Mientras que, el micrófono AKG 414 fue colocado a una distancia aproximada de un metro, para captar el ambiente y añadir un poco más de brillo al sonido.

Finalmente, en la etapa de edición se resuelve eliminar el canal del Micrófono SHURE SM57 que capturaba el sonido de los botones del acordeón, dejando solo al sonido directo del acordeón y el ambiental.

### **3.3.12. GÜIRO**

Al Güiro se lo grabo con 2 micrófonos, con un micrófono AKG 414 y SHURE SM57, colocados a una distancia de 10 cm cada uno. Se grabo con estos micrófonos por el motivo de tener bien definido y presente a este instrumento en todo momento del tema.

#### **3.3.12.1 REGRABACIÓN GÜIRO**

El Güiro se lo regrabó con 1 micrófono AKG 214 a una distancia de 10 cm y en esta sesión se lo grabo con anti pop.

Se decidió regrabar el Güiro, para obtener un mejor sonido, con un mejor instrumento que otorgara mayor presencia de frecuencias agudas, necesaria para llevar el ritmo cumbiero. El güiro que se utilizó en la primera grabación fue un “LP” de alta calidad pero no proporciono la sonoridad deseada. Por esta razón se decidió regrabar con un güiro dominicano traído desde “Santo Domingo” “República Dominicana” güiro hecho por “Guillermo Güira”.

### **3.3.13. GRABACIÓN DE VOCES**

En una primera etapa, la grabación se realizó con los cantantes originales de la banda Xavier Echeverría y Carolina Narváez, utilizando el micrófono AKG 414 con un patrón polar cardiode y a una distancia de 15 cm de la fuente los respectivos antipop.

#### **3.3.13.1 REGRABACIÓN DE VOCES**

Posteriormente, se decidió re grabar voces con otros cantantes que tenían mucho más dominio del estilo que se deseaba obtener en el producto final.

Entonces, se grabó a la nueva voz Masculina interpretada por Fredy Sarango, con el micrófono AKG C 214 con patrón polar cardiode a una distancia de 15 a 20 cm, y con el respectivo antipop.

La grabación de la nueva voz Femenina interpretada por Glenda Luzuriaga fue con el micrófono AKG C 214 con patrón polar cardiode a una distancia de 15 a 20 cm, y con el respectivo antipop.

### **3.4. POSTPRODUCCIÓN**

#### **3.4.1. PROCESO DE EDICIÓN**

El proceso de edición se basa en 3 aspectos principales: el primero, corregir imprecisiones de tiempo o errores en la ejecución de la música. El segundo, reemplazar o eliminar sonidos innecesarios, ruidos, etc. Y finalmente, corregir cualquier falla en la afinación de los instrumentos.

El uso del metrónomo dentro de las grabaciones nos sirve para lograr que todos los instrumentos suenen exactamente dentro del tempo en una composición.

Muchas veces, la falta de práctica o ensayo con esta herramienta hace de la edición un proceso minucioso que requiere de mucha concentración y de la revisión instrumento por instrumento para corregir los errores antes mencionados.

Por ejemplo, el metrónomo con el que se grabó el tema se encontraba configurado a 104 bpm, pero la canción sonaba a 105 bpm, provocando un desfase, que era mucho más obvio en ciertas partes de la canción. Por tanto, la solución inmediata fue ajustar con edición, nota por nota de cada instrumento al nuevo click, una tarea tediosa y larga, pero necesaria para el desarrollo del trabajo.

Se decidió configurar todo a 105 bpm, en lugar de corregir los errores manteniendo el tempo de 104 bpm, por motivos de edición.

La mayoría de instrumentos, en especial los melódicos, sonaban más a tiempo en 105 bpm que en 104 bpm. Facilitando la tarea de reorganizar el tempo sin modificar el tono o la sonoridad de estos instrumentos. Al contrario de la mayoría de instrumentos de percusión, los cuales por su estructura facilitan la edición.

### **3.4.2. Mezcla**

En primer lugar, la organización de una sesión de mezcla es muy importante debido a que, en varias ocasiones el encargado de la mezcla no es la misma persona que realizó la grabación y en otros casos, este proceso se lo lleva a cabo entre varios ingenieros. Es necesario entonces que la información esté organizada de manera clara, a través de la etiqueta de todos los canales, la creación de grupos, la identificación con colores y muchas veces con información de la grabación, como: el micrófono o la técnica utilizada.

Por ejemplo en este proyecto se utilizó el color morado para identificar los canales que contienen las percusiones, el color rojo para el bajo, el color celeste para la instrumentación melódica, el color verde claro para las voces, el color verde oscuro para los canales auxiliares de efectos, el color café para los canales auxiliares de grupos y el color vino para el canal master.

El siguiente paso, consistió en trabajar el balance de la mezcla, es decir el ajuste de niveles, para poder diferenciar a todos los instrumentos y que no exista enmascaramientos.

Luego, los ajustes en el paneo ayudan a recrear la distribución de los instrumentos sobre el eje X, y con esto el stereo (L-R).

Cuidate

Una vez que esto está claro, es importante mejorar el sonido y la calidad tímbrica de cada instrumento, a través del uso de ecualizadores de banda., identificando las frecuencias principales de cada uno, resaltándolas y atenuando los errores o frecuencias molestas.



Figura 1.- ejemplo ecualizador (Pro tolos HD 8)

Posteriormente, el uso de procesadores de dinámica como compresores ,sirven para obtener un realce de ganancia, limitar la dinámica de ciertos canales, en especial las voces y las percusiones y evitar saturación o pérdidas de dB, logrando que la mezcla sea más uniforme.

Adicionalmente, los efectos de retardo como: reverb y delay se utilizan para dar la sensación de una mezcla en tres dimensiones. Estos efectos tienen configuraciones diferentes, para proporcionar distintas profundidades.

Finalmente, las automatizaciones de niveles, panning y efectos ayudan a generar movimiento en la mezcla, realizando un grupo de instrumentos en un momento determinado y a modificar la calidad sonora de un instrumento sin afectar a otros canales dentro de la sesión.



Figura 2.- Ejemplo de edición en el programa Pro Tools HD 8

La mezcla se realizó en la plataforma Pro Tools 8HD. Se utilizaron 42 canales divididos de la siguiente manera:

20 canales de percusión

8 canales de instrumentos melódicos

5 canales de voces

3 canales auxiliares de grupo

4 canales de auxiliares para efectos

1 canal master

1 canal CLICK

Además, se usaron 7 buses de envío estéreo utilizados de la siguiente manera

Bus 5-6 Percusión

Bus 7-8 Melodía

Bus 9-10 Voces

Bus 17-18 Deley

Bus 27-28 Reverb "Concert Hall"

Bus 29-30 Reverb "Large Studio"

Bus 31-32 Reverb "Room"

Para la mezcla se ocuparon "Plug Ins" del programa "Pro Tools HD 8"

### Canales virtuales

En una mezcla, lo más importante es proporcionar la sensación de realidad, junto con calidez y nitidez. Para lograr esto es muy importante que la grabación se realice en un ambiente sonoro controlado, en cuanto a ruido a rango de frecuencias y ambiente.

Estas grabaciones con parámetros controlados, al momento de unirlos, se puede percibir, la separación entre instrumentos, debido a que las grabaciones se relazan en diferentes momentos o lugares. La solución a este problema son los efectos que emulan ambientes naturales, se los coloca en canales auxiliares enviado a un bus específico.

### 3.4.2.1. Canales auxiliares de Efectos

Los efectos que utilizamos en esta grabación, se usaron con el objetivo de realzar la mezcla separándolas por capas , por medio de los canales auxiliares fueron cuatro tipos de reverb los cuales se usaron con el objetivo de realzar la mezcla separándolas por capas y dos de la y. El primer de la y cumple la función de humedecer la mezcla, dándole realidad y espacio. El segundo es un efecto de tiempo que estiliza la vos del animador, con esto se logra realzar estas partes, llamando la atención del oyente.

Los cuatro tipos de reverberación se escogieron para dar un ambiente real, dividido en capas de profundidad. La cantidad de efecto se escogió, basándose en la importancia de cada instrumento dentro del género y la sección del tema.

Reverb 1 (Room).-

Este canal es enviado por medio del bus 31-32, está configurado con el efecto “Air Reverb Stereo” de la siguiente manera:

Tabla 5.- parámetros utilizados del plugin AIR Reverb Stereo

	AIR Reverb Stereo
Reverb time	1,3 s
Pre-Delay	41 ms
Roomsize	30%
balance	50%
mix	100%
type	Room

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

### Reverb 2 (Large studio).-

Este canal se envió por medio del bus Stereo 29-30, configurado como un “Air Reverb Stereo” con los siguientes parámetros:

Tabla 6.- parámetros utilizados del plugin “AIR Reverb Stereo”

	“Air Reverb Stereo”
Reverb time	1,6 s
Pre-Delay	30 ms
Roomsize	51%
balance	50%
mix	100%
type	Large studio

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

### Reverb 3 (Concert Hall).-

Este canal fue enviado por medio del bus 25-26, se seleccionó el efecto “IR1 full de waves” configurado así:

Tabla 7.- parámetros utilizados del plugin IR1 full de waves”

	IR1 full de waves”
RT60	0,7 s
Size	0,55
Predeley	0
Output	0
Distance	13m
Damping Equalizer	-5,1dB frecuencia 3603Hz
type	Concert Hall

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

“Coros reverb”(Concert Hall).-

Este canal fue enviado por medio del bus 23-24, se seleccionó el efecto “IR1 full de waves” configurado así:

Tabla 8.- Parámetros utilizados del plugin IR1 full de waves”

	IR1 full de waves”
RT60	1,4s
Size	1,00
Predeley	0
Output	0
Distance	13m
type	Concert Hall

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

“Delay anima”

Este canal se reenvió por medio del bus 21-22 tiene un efecto “Medium Delay II mono” con los siguientes parámetros:

Tabla 9.- Parámetros utilizados del plugin “slap Delay II”

	“slap Delay II”
Gain	-1,1 dB
mix	100%
Lpf	off
Deley	97,09ms
Feedback	2%
Depth	0%
Rate	0,00Hz

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

Delay”.-

Este canal se reenvió por medio del bus 17-18, tiene un efecto “Medium Delay II mono” con los siguientes parámetros:

Tabla 10.- Parámetros utilizados del plugin “Medium Delay II”

	“Medium Delay II”
Gain	0,0dB
mix	100%
Lpf	off
Deley	0,05ms
Feedback	30%
Tempo	105,00 bpm
Meter	4/4 en corcheas
Groove	-100%

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

Este *delay* se lo utilizó principalmente en las voces, para agrandarlas y ubicarlas dentro de la mezcla.

### 3.4.3. Canales auxiliares de grupos

Grupo de percusión (per): Dentro de este canal se agruparon todos los instrumentos que conforman las bases del tema. Se envía al bus estéreo 5-6. Luego, se reenvía al bus de efecto 29-30 con una ganancia de -20dB. Además, se añadió un compresor con las siguientes características:

Tabla 11.- parámetros utilizados del plugin “Compresor/limiterDynestereo”

Canal “Per”	
Compresor	Compresor/limiterDynestereo
Ratio	3,3,1
Knee	0,0 dB
Gain	2,8 dB
Attack Time	6,0 ms
Release Time	80,2 ms

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

#### Grupo instrumental (melo).-

Se agruparon todos los instrumentos que conforman la parte melódica de la canción. En primer lugar, se envía la señal a través del bus estéreo 7-8. Posteriormente, esta es re enviada al bus 27-28 (reverb 3) con una ganancia de -20dB

#### Grupo de voces (voces)

En este canal se agrupan a todas las voces. Se envía esta señal, a través del bus estéreo 9-10. Luego, la señal es re enviada por el bus 17-18 (Delay) con una ganancia de -10dB. Cuenta con un compresor Dyn3estereo, un EQ de 3-4 bandas y un efecto de esser“Eesrdyn3”.

Tabla 12.- parámetros utilizados del plugin “Compressor/Limiter Dyn 3”

Canal voces	
Compresor	Compressor/Limiter Dyn 3
Ratio	5.0:1
Knee	1.3 dB
Attack	2.0 ms
Release	61.3 ms
Thresh	-27.3 dB
Gain	15.6 dB

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

Tabla 13.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-4 band”

Canal voces			
Ecuador	EQDIGIRACKEQIII 3-4 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
22.0 Hz	-1.4 dB	1.00	lowshelf
1.50 KHz	2.5 dB	1.00	Highshelf
5.10 KHz	1.2 dB		High Pass Filter

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

Tabla 14.- parámetros utilizados del plugin “De Esser Dyn 3”

Canal voces	
	De Esser Dyn 3
Freq	11,5KHz
Range	-40.0 Db
Options	HF Only

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

Los auxiliares facilitan el control de un grupo de canales. Además, permiten el uso de efectos de retardo como: reverbs y delays sin consumir espacio en el procesador, afectando a un grupo de canales con el mismo efecto. Así como, nos brinda la oportunidad de resaltar frecuencias de todo el grupo, por medio de un ecualizador de banda.

### 3.4.3.1 Canales de grabación

“Efectos de batería”.-

Este canal solo es utilizado en la introducción del tema. Tiene configurado el fxs “cortina” de la batería Roland SPD 20. Esto se envía al bus 5-6 de percusiones con un nivel de -10dB y por el otro envío al bus 27-28 (reverbconcert hall) con un nivel de -10dB.

Tabla 15.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-4 band”

Canal Efx (cortina)			
Ecualizador	EQDIGIRACKEQIII 3-4 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
2.22 khz	-6.7dB	1.00	High shelf
4.10 kHz	6.7 dB	1.00	High Pass Filter

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

Esta ecualización realza el sonido agudo de la cortina , y al mismo tiempo elimina frecuencias no deseadas propias del parche, que se confunden con ruidos eléctricos

### “Tom”.-

Este instrumento fue enviado al bus 5-6 de percusiones, con un nivel de ganancia de -10dB. Éste a su vez se reenvió al bus de efecto 27-28 (Reverb Concert Hall) con un nivel de -10dB. Adicionalmente, tiene configurado un ecualizador de 3- 7 bandas y un compresor Bombfactory BF76.

Tabla 16.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-7 band ”

Canal Tom			
Ecualizador	EQDIGIRACKEQIII 3-7 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
97.0Hz	-4.3 dB	1.00	Lowpassfilter
475.0 Hz	4.1 dB	1.00	Lowshef
1.35 kHz	5.3 dB	1.00	High shelf

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

Tabla 17.- parámetros utilizados del plugin “Bomb Factory”

Canal tom	
Compresor o Limiter	BOMB FACTORY
Ratio	4
INPUT	33
OUPUT	15
Attack Time	3ms
Release Time	5ms

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

“Timbaleta”.-

El canal del timbal está agrupado en el bus 5-6 (per) y tienen un nivel de entrada de -10dB. También, se lo rutea por medio del bus 27-28 al canal del efecto (Reverb 3) con un nivel de -20dB. Cuenta con un compresor y un ecualizador de 3-4 bandas.

Tabla 18.- parámetros utilizados del plugin “BOMB FACTORY”

Canal Timbaleta	
Compresor o Limiter	BOMB FACTORY
Ratio	4
INPUT	27
OUPUT	17
Attack Time	3ms
Release Time	5ms

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

Tabla 19.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-4 band”

Canal Timbaleta			
Ecualizador	EQDIGIRACKEQIII 3-4 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
187.0 HZ	5.1dB	1.70	lowshelf
3.30KHz	5.7 dB	0,87	Highshelf

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

“Timbalón”.-

Este canal contiene al timbal grave. Éste pertenece al grupo(Per)que se encuentra direccionado por el bus 5-6 con un nivel de entrada de -10dB y es ruteado al efecto por el bus 27-28 (reverb 3).

“Cencerro”.-

Al igual que los demás canales de la base, éste instrumento pertenece al grupo “Per” que va en el bus 5-6 , con un nivel de -10Db. Y adicionalmente, es enviado al bus 27-28 (reverb 3), con un nivel de -18dB. Cuenta con un ecualizador de 3-7 bandas.

Tabla 20.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-7 band ”

Canal Cencerro			
Ecualizador	EQDIGIRACKEQIII 3-7 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
247,0 Hz	-4,9 dB	1,00	Lowpassfilter
307,0 Hz	-5,7 dB	1,00	lowshelf
4,27 KHz	7,4 dB	1,82	Highshelf

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

Esta ecualización realza el golpe y la presencia en agudos que destacan el sonido característico del instrumento. Además, disminuye frecuencias graves que enmascaran a otros canales.

“Campana”.-

Este canal esta agrupado en el bus 5-6 (per), con un nivel de -20dB, enviado al bus 27-28 (Reverb 3), con un nivel de -10dB. Además, tiene un ecualizador de 3-7 bandas y un compresor Bombfactory.

Tabla 21.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-7 band”

Canal Campana			
Ecuadorador	EQDIGIRACKEQIII 3-7 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
678,0 Hz	3,9 dB	1,00	lowshelf
1,79 KHz	9 dB	1,00	Highshelf
3,17 KHz	8,4 dB	1,00	Highpassfilter

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

Tabla 22.- parámetros utilizados del plugin “BOMB FACTORY”

Canal Campana	
Compresor o Limiter	BOMB FACTORY
Ratio	8
INPUT	26
OUPUT	17
Attack Time	3
Release Time	5

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

Este canal no solo contiene el sonido de las campanas, también se lo utiliza como ambiental de la percusión; Por esta razón, se usa un compresor más agresivo y la ecualización incrementa las frecuencias agudas y medias del conjunto de percusiones en general.

“Guiro”.-

El canal del guiro pertenece al bus 5-6 (per), posee un nivel de -17dB, es enviado al bus 31-32 (Reverb 1), con un nivel de -10dB Y tiene seteado un ecualizador de 3-7 bandas.

Tabla 23.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-7 band”

Canal Guiro			
Ecuador	EQDIGIRACKEQIII 3-7 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
273,0 Hz	-7,4 dB	1,00	Lowpassfilter
719,0 Hz	3,9 dB	1,00	Highshelf
1,80 KHz	5,1 dB	1,00	High passfilter

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

Se ecualizó de esta manera para resaltar la sonoridad natural del guiro, que es un instrumento brillante por naturaleza. Esta ecualización rescata el raspado metálico propio de su sonido y elimina sonidos graves no necesarios, para evitar enmascaramientos.

“Platos R”.-

El canal de Overheads Derecho, está agrupado en el bus 5-6 (per) a 0dB, es enviado al bus 27-28 (Reverb 3) a -10dB y tiene un ecualizador de 3-4 bandas.

Tabla 24.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-4 band”

Canal Platos R			
Ecuador	EQDIGIRACKEQIII 3-4 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
5,63 KHz	7,6 dB	1,00	High passfilter

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

“Platos L”.-

El canal de Overheads Izquierdo, está agrupado en el bus 5-6 (per) a 0dB, fue enviado al bus 27-28 (Reverb 3) a -10dB y tiene un ecualizador de 3-4 bandas.

Tabla 25.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-4 band”

Canal Platos L			
Ecuador	EQDIGIRACKEQIII 3-4 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
2,41 KHz	6,5 dB	1,00	High passfilter

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

“Platos Akg”.-

El canal del micrófono ambiental pertenece al grupo 5-6 (per)tiene un nivel de 0dB, es enviado al bus 27-28 (reverb 3) a -10dB y posee un ecualizador de 3-4 bandas.

Tabla 26.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-4 band”

Canal Akg			
Ecuador	EQDIGIRACKEQIII 3-4 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
1,80 KHz	4,9 dB	1,00	High passfilter

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

Los tres canales que contienen los platos fueron ecualizados de forma similar, para resaltar las frecuencias agudas y aprovechar la grabación en 3 canales

“Bongós 2”.-

En este canal se encuentra la señal izquierda de los bongós. Está agrupado en el bus 5-6 (per) a 0dB y fue enviado al canal de efecto que toma el bus 27-28 (Reverb 3) con un nivel de -10dB. Además, cuenta con un ecualizador de 3-4 bandas.

Tabla 27.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-7 band”

Canal Bongós 2			
Ecualizador	EQDIGIRACKEQIII 3-7 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
602,0 Hz	4,3 dB	1,00	highshelf

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

“Bongos 1”.-

En este canal se encuentra la señal derecha de los bongós. Está agrupado en el bus 5-6 (per) a 0dB y es enviado al canal de efecto que toma el bus 27-28 (Reverb 3) con un nivel de -10dB. Además, cuenta con un ecualizador de 3-4 bandas.

Tabla 28.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-7 band”

Canal Bongos 1			
Ecualizador	EQDIGIRACKEQIII 3-7 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
224,0 Hz	0,4 dB	1,00	lowshelf

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

“Bongós Akg”.-

En éste se encuentra la señal ambiental y de refuerzo de los bongós. La señal está ruteada por bus 5-6 (per) a 0dB y tiene configurado un ecualizador de 3-4 bandas.

Tabla 29.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-7 band”

Canal Akg			
Ecuador	EQDIGIRACKEQIII 3-7 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
119,0 Hz	3,9 dB	1,00	lowshelf
987,0 Hz	4,1 dB	1,00	Highshelf

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

“Congas”.-

En este canal se encuentra el efecto de congas de la batería “ RolandSPD20”. Está agrupado en el bus 5-6 (per) con un nivel de 0dB. Pasa por el efecto enviado, a través del bus 27-28 (Reverb 3) con un nivel de -15dB. Adjuntamente, posee un ecualizador de 3-4 bandas.

Tabla 30.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-7 ban”

Canal Congas			
Ecuador	EQDIGIRACKEQIII 3-7 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
207,0 Hz	5,1 dB	1,00	lowshelf

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

“Bd1”.-

En este canal se encuentra la señal del bombo 1. Éste fue microfoneado con el (Senheizer e 602). La señal está agrupada en el bus 5-6 (per)a-10dB. Luego, es enviado al bus 27-28 (Reverb 3) con un nivel de -15 dB. Y cuenta con un ecualizador de 3-4 bandas y un compresor Bombfactory.

Tabla 31.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-7 band”

Canal Bd1			
Ecualizador	EQDIGIRACKEQIII 3-7 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
148,0 Hz	6,5 dB	1,00	Lowpassfilter
252,0 Hz	-3,5 dB	0,72	lowshelf
1,47 KHz	5,9 dB	1,00	High shelf
4,91 KHz	-9,0 dB	1,00	High passfilter

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

Tabla 32.- parámetros utilizados del plugin “BOMB FACTORY”

Canal Bd1	
Compresor o Limiter	BOMB FACTORY
Ratio	8
INPUT	24
OUPUT	15
Attack Time	4
Release Time	5

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

“Bd2”.-

Aquí se encuentra la señal del bombo 2. Éste fue microfoneado con el (Senheizer MD-421). La señal está agrupada en el bus 5-6 (per) a-10dB. Luego, se reenvió al bus 27-28 (Reverb 3) con un nivel de -15 dB. Y cuenta con un ecualizador de 3-4 bandas y un compresor Bombfactory.

Tabla 33.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-7 band”

Canal Bd2			
Ecuador	EQDIGIRACKEQIII 3-7 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
170,0 Hz	7,0 dB	1,00	Lowpassfilter
252,0 Hz	-2,9 dB	1,20	lowshelf
1,79 KHz	5,1 dB	1,00	Highshelf
687 KHz	-12,0dB	1,00	Highpassfilter

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

Tabla 34.- parámetros utilizados del plugin “BOMB FACTORY”

Canal Bd2	
Compresor o Limiter	BOMB FACTORY
Ratio	8
INPUT	24
OUPUT	15
Attack Time	4
Release Time	5

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

“Bdefx”.-

Este canal contiene los efectos de la batería eléctrica “RolandSPD20”. Esta señal viaja por el envío 5-6 de percusiones a -10dB y también es ruteada al bus 27-28 (Reverb Concert Hall) con un nivel de -20dB.

“Bajo”.-

Este canal contiene el efecto de bajo del Keytar estéreo.

Tiene asignado el envío 7-8 (melo) con un nivel de -10dB. Y el efecto está

ruteado por el bus 31-32 (Reverb 1) con una cantidad de efecto de  $-10\text{dB}$ .

Tabla 35.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-7 ban”

Canal Bajo			
Ecualizador	EQDIGIRACKEQIII 3-7 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
50 Hz	-5,5 dB	1,00	lowshelf
187,0 Hz	4,1 dB	1,00	lowshelf
169 KHz	7,2 dB	1,00	High shelf

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

Tabla 36.- parámetros utilizados del plugin “BOMB FACTORY”

Canal Bajo	
Compresor o Limiter	BOMB FACTORY
Ratio	4
INPUT	30
OUPUT	15
Attack Time	3
Release Time	5

(Torres Tandazo 2013)

“GUITARRA MIDI”.-

La guitarra midi se envió al bus 7-8 con un nivel de entrada de  $-10\text{dB}$  y el efecto se ruteó por el bus 31-32 (Reverb 1) con una cantidad de efecto de  $-5\text{dB}$ .

Tabla 37.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-7 band”

Canal GM			
Ecuador	EQDIGIRACKEQIII 3-7 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
237,0 Hz	4,1 dB	1,00	Lowshelf
3,79KHz	5,3 dB	1,00	Highpassfilter

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

“Key 1”.-

Este canal contiene el primer sample del sonido del “Keytar”, que es utilizado en el introducción de la canción. La señal de este canal es enviada al bus 7-8 con un nivel de -6 dB. También posee un Reverb configurado en el envío 31-32 (Reverb 1) a -5 dB

Tabla 38.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-7 band”

Canal Key 1			
Ecuador	EQDIGIRACKEQIII 3-7 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
129,0 Hz	3,9 dB	1,00	Lowshelf
2,05 KHz	4,9 dB	1,00	Highshelf

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

“Key 2”.-

La señal de este instrumento viaja por el bus 7-8 tiene un nivel de -10 dB. El envío 31-32 corresponde al efecto (Reverb1), con un nivel de -15 dB.

“Key 3”.-

Este canal contiene el tercer sample del “Keytar”, que también es utilizado en el introducción de la canción. La señal es enviada al bus 7-8 a -10 dB. La cantidad de efecto, Reverb, fue ajustada desde el bus 31-32.

“Keytar”.-

Éste contiene la señal del simple principal del “Keytar” que es enviada al bus 7-8 con un nivel de -5 dB y tiene configurado un ecualizador de 3-7 bandas.

Tabla 39.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-7 band”

Canal Keytar			
Ecualizador	EQDIGIRACKEQIII 3-7 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
121,0 Hz	7,2 dB	1,00	Lowshelf
389,0 Hz	6,5 dB	1,00	Lowshelf
3,11 KHz	-1.8 dB	1.00	High shelf
6.73 KHz	-3.1 dB	1,00	Highpassfilter

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

“Acordeón 1”.-

Aquí se encuentra la señal complementaria del acordeón y se envía al bus del grupo 7-8 (Melo) a un nivel de -10 dB y al bus 29-30 (reverb 2) a -20 dB. Además, contiene un ecualizador de 3-7 bandas

Tabla 40.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-7 band”

Canal Acordeón 1			
Ecuador	EQDIGIRACKEQIII 3-7 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
103.0 Hz	-6.3 dB	1,00	Lowpassfilter
187.0 Hz	-16,8 dB	5,36	Lowshelf
1.30 KHz	8.4 dB	0,65	High shelf
3.87 KHz	6,3 dB	1,00	Highpassfilter

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

El objetivo principal al usar este tipo de ecualización, era resaltar los sonidos medios del acordeón y eliminar la acumulación de graves, alrededor de los 187 Hz, producida por el ruido del acordeón al expulsar el aire.

“Acordeón 2”.-

Dentro de éste canal se encuentra la señal principal del acordeón. Ésta se envía al bus del grupo 7-8 (Melo) a un nivel de -10 dB y la cantidad de efecto regulada por el bus 29-30 (Reverb 2) con un nivel de -20 dB. Adicionalmente, contiene un ecualizador de 3-7 bandas.

Tabla 41.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-7 band”

Canal Acordeón 2			
Ecuador	EQDIGIRACKEQIII 3-7 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
105.0 Hz	-6.7 dB	1,00	Lowpassfilter
184.0 Hz	-11,7 dB	3,38	Lowshelf
1.30 KHz	6,5 dB	0,65	High shelf
3.87 KHz	4,1 dB	1,00	Highpassfilter

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

La ecualización es similar a la del acordeón 1, para cumplir con los mismos objetivos.

“Anima Fredy”.-

Este canal contiene las animaciones del cantante principal. Se envía la señal al bus del grupo 9-10 con una ganancia de -10 dB y al bus de efecto 27-28 (Reverb 3) con una ganancia -7 dB. Tiene además un compresor “Bombfactory” y un ecualizador de 3-4 bandas.

Tabla 42.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-7 band”

Canal Anima Fredy			
Ecualizador	EQDIGIRACKEQIII 3-7 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
215,0 Hz	-2,5 dB	1,00	lowshelf
1,97KHz	5,3 dB	0,89	High shelf
3,37 KHz	6,1 dB	1,00	Highpassfilter

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

Tabla 43.- parámetros utilizados del plugin “BOMB FACTORY”

Canal Anima Fredy	
Compresor o Limiter	BOMB FACTORY
Ratio	8
INPUT	24
OUPUT	16
Attack Time	2,75
Release Time	5

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

“Voz Fredy”.

La voz masculina principal se envía al bus del grupo 9-10, con una ganancia de -14 dB y al bus de efecto 27-28 (Reverb 3) con una ganancia -6 dB.

Tiene configurado un compresor “Bombfactory” y un ecualizador de 3-4 bandas.

Tabla 44.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-7 band”

Canal voz fredy			
Ecualizador	EQDIGIRACKEQIII 3-7 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
215,0 Hz	-2,5 dB	1,00	lowshelf
1,97KHz	5,3 dB	0,89	High shelf
3,37 KHz	6,1 dB	1,00	Highpassfilter

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

La ecualización es idéntica a la del canal “anima Fredy”, debido a que el cantante es el mismo y se lo grabó utilizando la misma técnica de microfónica.

Tabla 45.- parámetros utilizados del plugin “BOMB FACTORY”

Canal vos Fredy	
Compresor o Limiter	BOMB FACTORY
Ratio	4
INPUT	31
OUPUT	14
Attack Time	3
Release Time	5

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

“2 Fredy”.-

Este canal contiene apoyos realizados por el cantante principal masculino. Se envía al bus de grupo 9-10 con una ganancia de -15 dB y al bus de efecto 27-28 (Reverb 3) con una ganancia -7 dB. Tiene seteado un compresor y un ecualizador de 3-4 bandas.

Tabla 46.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-7 band”

Canal 2 Fredy			
Ecualizador	EQDIGIRACKEQIII 3-7 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
80 Hz	-1,4 dB	1,00	lowpassfilter
215,0 Hz	-2,5 dB	1,00	lowshelf
1,90KHz	5,5 dB	0,89	High shelf
3,57 KHz	2,7 dB	1,08	Highpassfilter

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

Tabla 47.- parámetros utilizados del plugin “BOMB FACTORY”

Canal 2 Fredy	
Compresor o Limiter	BOMB FACTORY
Ratio	4
INPUT	31
OUPUT	14
Attack Time	3
Release Time	5

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

“Voz Patricia”.-

La señal de la voz femenina que pertenece a los coros, fue enviada al bus de grupo 9-10 y tiene una ganancia de -15 dB. La cantidad de efecto es regulada por el bus 27-28 (reverb 3,a -7 dB. Cuenta con un compresor “Bombfactory” y un ecualizador de 3-7 bandas.

Tabla 48.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-7 band ”

Canal Voz Patricia			
Ecualizador	EQDIGIRACKEQIII 3-7 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
719,0 Hz	3,9 dB	1,00	High shelf
1,80 KHz	4,1 dB	1,00	Highpassfilter

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

Tabla 49.- parámetros utilizados del plugin “BOMB FACTORY”

Canal Voz Patricia	
Compresor o Limiter	BOMB FACTORY
Ratio	4
INPUT	30
OUPUT	15
Attack Time	3
Release Time	5

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

“Voz Glenda”.-

Este canal contiene la voz principal femenina. Se envía al bus del grupo 9-10 con una ganancia de -10 dB y al bus de efecto 27-28 (Reverb 3) a -5 dB. Además, tiene un compresor y un ecualizador de 3-7 bandas.

Tabla 50.- parámetros utilizados del plugin “EQDIGIRACKEQIII 3-7 band ”

Canal Voz Glenda			
Ecuador	EQDIGIRACKEQIII 3-7 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
215,0 Hz	-2,5 dB	1,00	lowshelf
1,97KHz	5,3 dB	0,89	High shelf
3,37 KHz	6,1 dB	1,00	Highpassfilter

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)ç

Tabla 51.- parámetros utilizados del plugin “Compressor/Limiter Dyn 3”

Canal Voz Glenda	
Compresor	Compressor/Limiter Dyn 3
Ratio	3,0,1
Knee	10,0
Attack	169,8 ms
Release	1,4 s
Thresh	-23.7 dB
Gain	8,0 dB

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

### 3.5 Masterización

#### 3.5.1 Objetivos

1. Aumentar el nivel de la mezcla
2. Utilizar ecualizadores para mejorar la calidad del sonido de la mezcla

### 3.5.2 Proceso de masterización

Para la etapa de masterización se utilizaron las siguientes herramientas:

- Analizador de espectro “espectre”
- Compresor “c1 comp stereo” de “waves”
- Ecuador de 8 bandas “Q8” de waves
- Maximizador “Maxim”

Se uso el analizador de espectro para visualizar las frecuencias que tienen mayor o menor nivel dentro del tema, para así compensar las más débiles con ayudas de un ecualizador de ocho bandas.

Luego se uso un compresor para resaltar los detalles y compactar la mezcla. Este compresor se uso muy leve mente con todos los parámetros al mínimo, para no afectar la mezcla.

Con un efecto de reverb “small room” con un dry/wet del 10.4% lo que se busco es unificar la mezcla dándole una locación final.

Como paso final se utilizo el maximizador para elevar el nivel de la mezcla, al mismo tiempo que limita la señal para evitar picos de volumen saturados.

## CAPÍTULO IV

### 4.1. Recursos

#### INSTRUMENTOS

	Roland SPD 20
Instrumentos	Batería
Sonido	Tom Electrónico
Observaciones especiales	Sample 10 con diferentes tipos de reverb y delay

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador).

	Roland SPD 20
Instrumentos	Batería
Sonido	Congas
Observaciones especiales	Sample 5 escogido L25 y L26 para diferenciar entre macho y hembra.

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

	MIDI YAMAHA EZ GA
Instrumentos	Guitarra
Sonido	Clásico Acompañamiento
Observaciones especiales	Sample 08 guitarra clásico sin ningún efecto para acompañamiento con el teclado

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical (2012) - formato de especificaciones técnicas, Universidad de las Américas, Quito Ecuador)

## Micrófonos

Micrófono	AKG 414
Patrón Polar	Cardioid
Rango de Frecuencia	20 Hz a 20KHZ
Observaciones especiales	Uso de la membrana de viento, y el antipop

Información tomada de "www.akg.com"

Micrófono	SENNHEIZER MD 421
Patrón Polar	Cardioid
Rango de Frecuencia	30 Hz a 17KHZ
Observaciones especiales	

Información tomada de "en\_de.sennheiser.com"

Micrófono	SHURE KSM 137
Patrón Polar	Cardioid
Rango de Frecuencia	20 Hz a 20KHZ
Observaciones especiales	Uso de la membrana de viento, y el antipop

Información tomada de "www.shure.com"

Tabla 52. - Maximizer

Micrófono	SENNHEIZER E 835
Patrón Polar	Dinámico Cardiode
Rango de Frecuencia	40 Hz a 16KHZ
Observaciones especiales	

Información tomada de "en\_de.sennheiser.com"

Tabla 53.- Maximizer

Micrófono	SENNHEIZER E 602
Patrón Polar	Cardiode
Rango de Frecuencia	20 Hz a 16KHZ
Observaciones especiales	

Información tomada de "en\_de.sennheiser.com"

Tabla 54.- Maximizer

Micrófono	SHURE SM57
Patrón Polar	Cardiode
Rango de Frecuencia	40 Hz a 15KHZ
Observaciones especiales	

Información tomada de "www.shure.com"

Tabla 55.- Maximizer

Micrófono	AKG C214
Patrón Polar	Cardioid
Rango de Frecuencia	20 Hz a 20KHZ
Observaciones especiales	Uso de la membrana de viento, y el antipop

Información tomada de "www.akg.com"

### Procesadores análogos y Plug-Ins

Tabla 56. - Maximizer

Compresor	Compressor/Limiter Dyn 3
Ratio	3,0,1
Knee	10,0
Attack	169,8 ms
Release	1,4 s
Thresh	-23.7 dB
Gain	8,0 dB

Tabla 57.- Maximizer

Ecualizador	EQDIGIRACKEQIII 3-7 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
215,0 Hz	-2,5 dB	1,00	lowshelf
1,97KHz	5,3 dB	0,89	High shelf
3,37 KHz	6,1 dB	1,00	Highpassfilter

Tabla 58. - Maximizer

Compresor o Limiter	BOMB FACTORY
Ratio	4
INPUT	31
OUPUT	14
Attack Time	3
Release Time	5

Tabla 59.- Maximizer

	De Esser Dyn 3
Freq	11,5KHz
Range	-40.0 dB
Options	HF Only

Tabla 60.- Maximizer

	Air Reverb Stereo
Reverb time	1,3 s
Pre-Delay	26 ms
Roomsize	77%
balance	50%
mix	100%
type	Concert Hall

Tabla 61.- Maximizer

	Medium Delay II
Gain	0,0dB
mix	100%
Lpf	off
Deley	0,05ms
Feedback	30%
Tempo	105,00 bpm
Meter	4/4 en corcheas
Groove	-100%

## SOFTWARE

Tabla 62.- Maximizer

	PROTOOLS 8 HD
Empresa	Digidesign
Tipo de Programa	Programa multipista para: Edición mezcla y Masterización
Interfaces	M-AUDIO FAST TRACK PRO 2 CANALES M-AUDIO FAST TRACK ULTRA 8 CANALES

Información tomada de "duc.avid.com"

## 4.2. Conclusiones

Concluimos que durante todo el proceso del tema, la incorporación de instrumentos diferentes a los que forman parte de la cumbia villera tradicional, ayudaron a cumplir con el objetivo que pretendía un cambio en la sonoridad final.

Podemos concluir también, que el análisis sonoro y musical de estilos diferentes dentro del género tropical aportó ideas significativas en el desarrollo de una nueva estructura musical, que se adapta a nuestra realidad musical.

Finalmente, concluimos que es importante tener muy claro el concepto del producto final antes de empezar con el proceso de producción, para que el tema mantenga coherencia musical y sonora como el de una producción musical profesional.

### **4.3. Recomendaciones**

Creemos que es muy importante diseñar un cronograma de trabajo, en donde se proyecten todas las actividades a corto y largo plazo. Por esta razón, respetar las fechas establecidas ayuda a mantener el proceso organizado, para optimizar el tiempo y los recursos.

Consideramos necesaria una buena selección del equipo de trabajo que acompañará todos los procesos de la producción, incluyendo al personal técnico, creativo y a los músicos.

Esto nos garantizará que el sonido final tenga mejor calidad sonora, además, de que podremos aportar un poco más al trabajo creativo de la producción.

Recomendamos el uso del click dentro y fuera del estudio, para ahorrar tiempo valioso en la etapa de postproducción, y evitar el desgaste creativo de la producción.

#### 4.4. Glosario

Keytar: sintetizador eléctrico, de teclas con forma de guitarra, él cuenta con un pitch para simular la vibración del sonido.

plug ins: es un componente de software que puede anexarse a otro para aumentar sus funciones

Plug in reverb: efecto digital que emula un ambiente natural, a través de operaciones matemáticas. Imitando las reflexiones en las diferentes superficies. Dependiendo de los parámetros del recinto, como son: tamaño, absorción, reflexión, etc.

Reverb time: Es el tiempo que demora la reverberación en extinguirse.

Pre-delay: Parámetro que controla el tiempo que existe entre el sonido original y sus reflexiones.

Roomsize: Este parámetro controla la sensación de tamaño que proporciona la reverb dentro de una sala.

Balance: En una mezcla estéreo controla el nivel de reverb enviado a cada canal ( L – R)

Mlx Wet/ Dry: Controla la cantidad de efecto que se envía, proporcionando una mezcla entre la señal con efecto (mojada) o sin efecto (seco)

Type: Son presets ya terminados que ayudan a ubicarnos dentro de un recinto conocido.

Delay: Es un efecto de tiempo, que multiplica la señal original y retrasa las copias. En este caso es utilizado como un complemento de la reverb para

proporcionar ambiente a la mezcla.

Gain: parámetro que controla el nivel del efecto

Mix: Controla la cantidad de efecto que se envía, proporcionando una mezcla entre la señal con efecto (mojada) o sin efecto (seco)

Lpf: Es un filtro que atenúa las frecuencias agudas para emitar la disminución de estas frecuencias al rebotar en una superficie.

Delay: Controla el tiempo de aparición de las señales copiadas

Feedback: especifica la cantidad de señal que será reingresada al procesador.

Tempo: controla la distancia entre las señales copiadas

Meter: Parametro que nos permite colocar a tempo de la canción el delay creado.

Groove: controla el porcentaje de impresión para simular realidad en el efecto.

## REFERENCIAS

- Amar Azul". 1997. "Cumbia Nena". 09. "Yo me enamore". Buenos Aires-Argentina. Sello Eccosound.
- Amar Azul". 1999. "Gracias a vos". 06. "Como Un Loco". Buenos Aires-Argentina. Sello Eccosound.
- Bourdieu, Pierre. "¿ Qué significa hablar?. Economía de los intercambios lingüísticos". Madrid, Akal, 1985.
- Berstein, Basil. "Códigos, modalidades y el proceso de reproducción cultural: un modelo en La estructura del discurso pedagógico".(Clases, código y control. Volumen IV),Madrid, Morata, 1994.
- Berstein Basil. "Códigos amplios y restringidos: sus orígenes sociales y algunas consecuencias".
- blogspot.com. el blogdelapercusion.
- Ervin - Trip. "Un análisis de la interacción de la lengua, tema y oyente".
- Goffman, Erving. "Estigma. La identidad deteriorada". Bs. As, Amor-ortu,1970.
- Grignon Claude y Passeron Jean Claude. "Lo culto y lo popular. Miserabilismo y populismo en sociología y literatura". Bs.As Nueva Visión, 1991.
- Hall, Stuart. Notas sobre la reconstrucción de lo popular.
- Información argentina. música-de-cuarteto
- "Jane L. Florine". "El desarrollo musical del cuarteto cordobés" Estados Unidos
- Laclau, Ernesto, "Sujeto de la política y política del sujeto en emancipación y diferencia". Bs. As Ariel, 1996.
- Revista Debate, "los códigos de la cumbia villera. Feos sucios y malos", febrero 2004.
- Revista de cultura "Ñ", Diario Clarín, "piquetes de sábado por la noche", febrero 2004.
- Raiter, Alejandro y Cía. "Representaciones sociales". Eudeba, 2002.
- Sandoval, Luis. "Comunicación e identidad social. Apuntes sobre Lavov, Bruner, Berstein y Bourdieu". Modos de la Comunicación Social, 2004.
- Sandoval, Luis. "El representación alismo y mas allá, apuntes sobre filosofía del lenguaje y comunicación". Modos de la Comunicación Social, 2004.

Sarlo, Beatriz. "Escenas de la vida posmoderna. Intelectuales, arte y video cultura en la Argentina", Bs. As, Ariel, 2001.

Tesis "El aguante: una identidad corporal y popular" de Pablo Alabarces y José Garriga Zuncal.

Vattimo, Giani. "La sociedad transparente". Barcelona, Paidós, 1990.

Vera, Gonzalo, "Cumbia villera: la construcción de una identidad para la resistencia".

## **ANEXOS**

## Anexo 1

### 1. Preproducción

#### 1. Fotos de las prácticas y grabación de demos

Grabación demo “Pasión y Amor” en estudio de grabación “Quiu”



Instrumentos en grabación del demo “Pasión y Amor”



Estudio "Quiu"



Grabación del demo "Pasión y Amor"

## Anexo 2:

### 2. Ensayos y prácticas de grabación:



Práctica de timbales y percusión



Práctica del keytar



Practica del acordeón



Edición y mezcla del demo "Pasión y Amor"



Práctica vos masculina

### 3. Imágenes del proceso final

#### 3.1 Grabaciones



Preparando instrumentos en el estudio de grabación "Udla"



Grabación de la percusión 1



: Grabación de la percusión 2



Grabación keytar 1



Grabación bombo 1



Cabina de grabación estudio "Udla" 1



Grabación platillos estudio de grabación "Udla"



Cabina de grabación estudio "Udla" 2

## Anexo 3:

### 3.1 Edición y Mezcla



Captura de pantalla de "Pro Tools 8", ecualizador



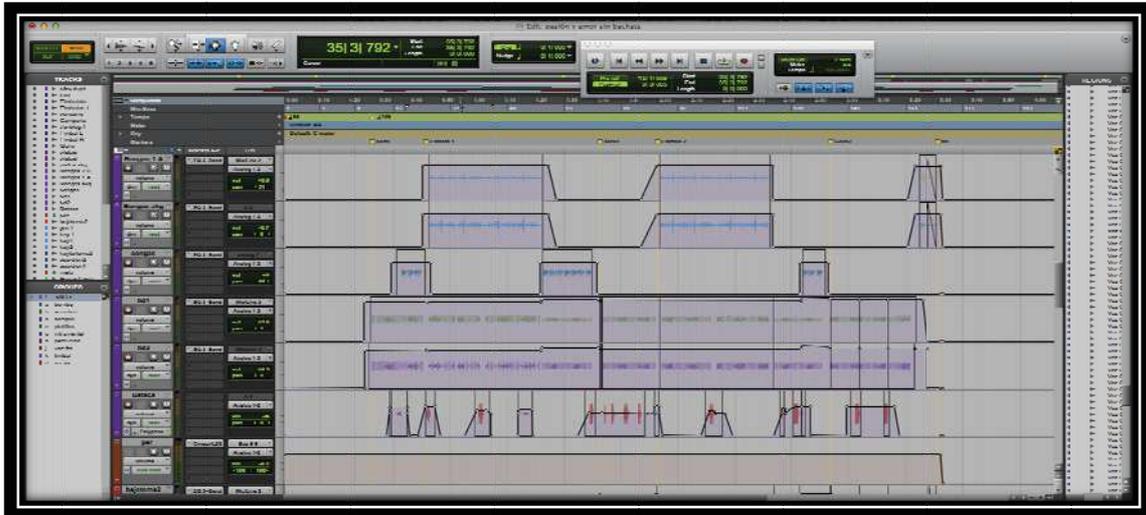
Captura de pantalla de "Pro Tools 8", compresor



Captura de pantalla "mix" de "Pro Tools 8" ,



Captura de pantalla de "Pro Tools 8" ,efectos



Captura de pantalla de “Pro Tools 8”, líneas de volumen



Captura de pantalla “edición” de “Pro Tools 8”



Captura de pantalla del plugin “pow r” de Pro Tools 8



Captura de pantalla del plugin “De esser Dyn3” de Pro Tools 8



Captura de pantalla del plugin “compresor limitador Dyn3” de Pro Tools 8



Captura de pantalla del plugin “Air Reverb” de Pro Tools 8

### 3.2 Masterización



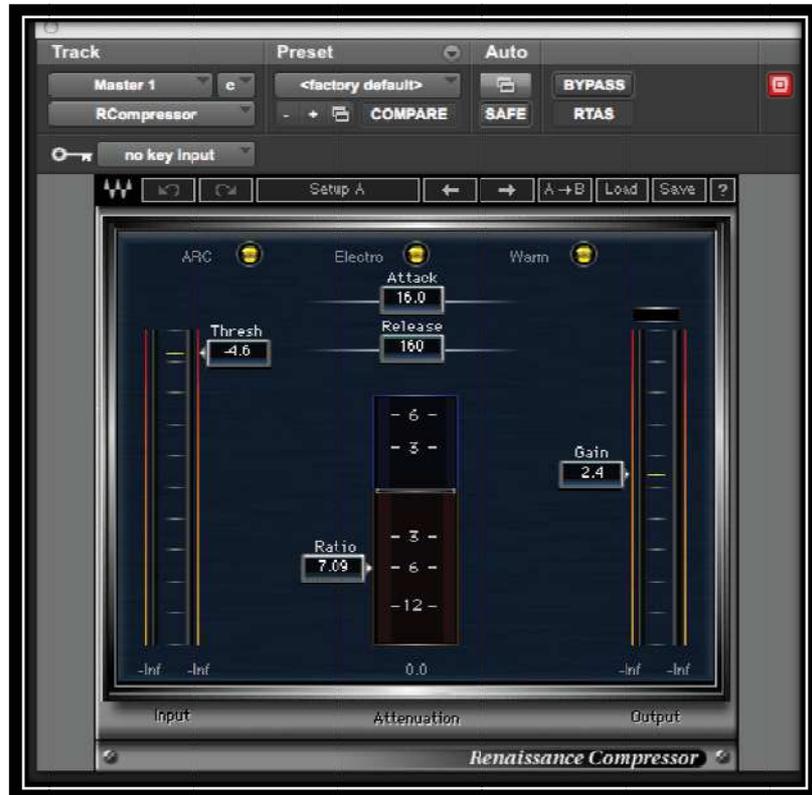
Captura de pantalla del plugin “dither IDR” de Pro Tools 8



Captura de pantalla del plugin "Maxim" de Pro Tools 8



Captura de pantalla del plugin "IR1 full" de Waves



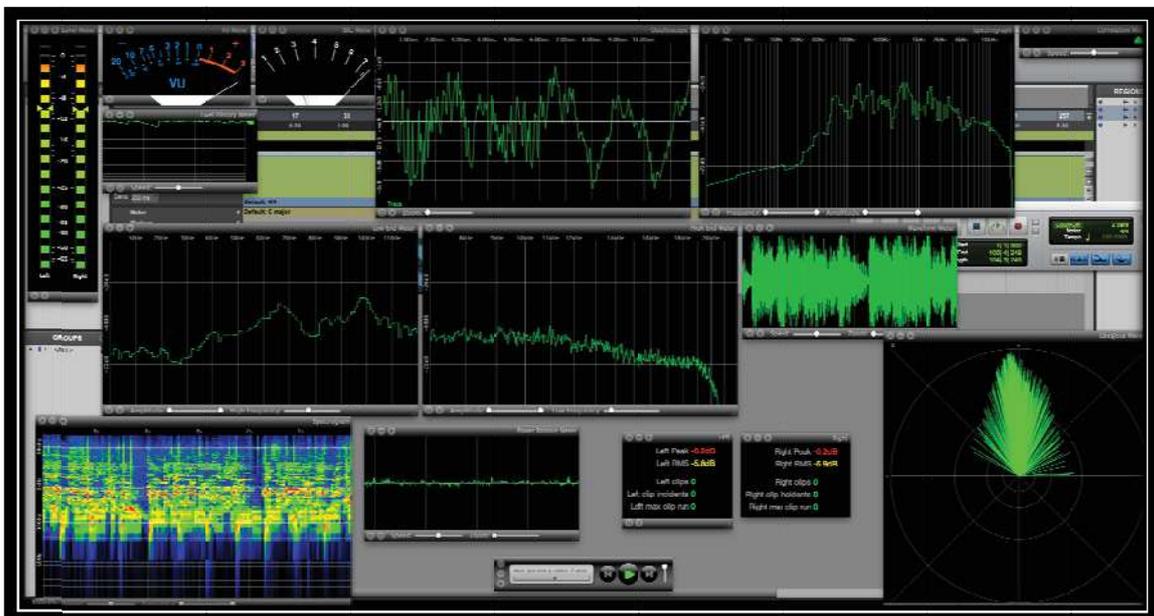
Captura de pantalla del plugin "RCcompresor" de Waves



Captura de pantalla del plugin "C1 comp" de Waves



Captura de pantalla del plugin “Q8” de Waves



Captura de pantalla del plugin “spectre”