



FACULTAD DE INGENIERIA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

PRODUCCIÓN MUSICAL DEL TEMA “EL BOMBO” DE LA ORQUESTA P.  
SALAZAR Y EL BULLERENGUE

Trabajo de titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos  
para optar por el título de  
Técnico Superior en Grabación y Producción Musical

Profesor Guía  
Carolina Elizabeth Rosero Enríquez

Autor  
Jairo David Sánchez Salcedo

Año  
2018

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, El Bombo, a través de reuniones periódicas con el estudiante Jairo David Sánchez Salcedo, en el semestre 2017-3, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

---

Carolina Elizabeth Rosero Enríquez  
Bachellor en Producción Musical y Sonido  
C.I.1719631135

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, El Bombo, de Jairo David Sánchez Salcedo, en el semestre 2017-3, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

---

Lizbeth Estefanía Rodríguez Recalde  
Ingeniera en Sonido y Acústica  
C.I.1712623733

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

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

---

Jairo David Sánchez Salcedo

C.I.1720474921

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis profesores que supieron guiarme a lo largo de este camino.

A mis compañeros que fueron parte fundamental por su apoyo recibido.

## DEDICATORIA

Este trabajo es dedicado a mis padres, hermanos, mi amada esposa, mi hermosa hija y todas las personas que colaboraron con un granito de arena.

## RESUMEN

El proyecto correspondiente a la producción del tema musical “El Bombo” de la orquesta “P. Salazar y el Bullerengue”.

Un estilo musical que fusiona los elementos autóctonos de la Timba y la Salsa. Para llevar a cabo la grabación de este tema musical se realizó un proceso sistemático de preproducción, grabación, edición y mezcla, obteniendo un producto de calidad que será promocionado a nivel nacional e internacional por parte de los productores y autores del tema.

De esta manera se llevó a cabo las distintas etapas de grabación se estableció un trabajo mediante un cronograma con el artista y los músicos en la producción del tema musical, que fue registrada en el estudio Runa Studio, donde todos los instrumentos musicales fueron grabados a través del programa Protools 10 con una consola Presonus StudioLive 32, ya que con esta se pudo obtener el sonido deseado. De igual manera la acústica del lugar nos ayudó, para poder tener cada sonido de los instrumentos llenos de color y bien definidos.

Además, se utilizó distintas técnicas de microfonía, las correcciones que se realizó en cada instrumento fueron mínimas, ya que los músicos son profesionales.

Esto resulto positivo para la grabación, porque se pudo añadir ciertos arreglos sonoros que mejoraron el tema musical “El Bombo”, producido a partir del tema de referencia “Somos cubanos y Appapas de Calabar de Van Van”.

Dando como resultado un producto de calidad y exportación.

## **ABSTRACT**

The project corresponding to the production of the musical theme "El Bombo" of the orchestra "P. Salazar and the Bullerengue "is a musical style that fuses the native elements of Timba and Salsa.

To carry out the recording of this musical theme, a systematic process of preproduction, recording, editing and mixing was carried out, obtaining a quality product that will be promoted nationally and internationally by the producers and authors of the theme.

In this way the different stages of recording were carried out, a chronogram was established with the artist and the musicians in the production of the musical theme, which was recorded in the Runa Studio, where all the musical instruments were recorded through the program Protools 10 with a Presonus StudioLive 32 console, since with this the desired sound could be obtained. In the same way the acoustics of the place helped us, to be able to have every sound of the instruments full of color and well defined.

In addition, different microphone techniques were used, the corrections made in each instrument were minimal, since the musicians are professionals. This was positive for the recording, because it was possible to add certain sound arrangements that improved the musical theme "El Bombo", produced from the reference theme "We are Cubans and Appapas of Calabar by Van Van".

Resulting in a quality product and export.



## ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN .....	1
1.1.	Objetivos .....	2
1.1.1.	Objetivo General.....	2
1.1.2.	Objetivos Específicos .....	2
2.	MARCO TEORICO .....	3
2.1.	La Salsa .....	3
2.1.1.	Origen de la Salsa.....	3
2.2.	Características de la Salsa .....	4
2.2.1.	Consideraciones Armónicas.....	5
2.2.2.	Consideraciones Melódicas .....	6
2.2.3.	Consideraciones Rítmicas.....	6
2.2.4.	Estructuras Comunes.....	7
2.2.5.	Letra .....	8
2.2.6.	Principales Representantes de la Salsa.....	9
2.2.7.	Instrumentación y Características de la Salsa .....	12
2.2.8.	Características Sonoras del Género .....	13
2.2.9.	Análisis de la Referencia.....	19
3.	DESARROLLO .....	23
3.1	Etapa de Preproducción .....	23
3.1.1.	Cronograma .....	23
3.1.2.	Presupuesto Tentativo .....	25
3.1.3.	Presupuesto Final .....	26
3.1.3.	Arreglos Musicales .....	27
3.1.4.	Equipo de Trabajo.....	30
3.2.	Etapa de Producción .....	31
3.2.1	Grabaciones de los Instrumentos.....	31
3.3.	Etapa de Post Producción .....	39
3.3.1.	Mezcla.....	39

3.3.2. Masterización .....	40
3.4. Arte Gráfico .....	41
<b>4. RECURSOS .....</b>	<b>44</b>
4.1. Características de micrófonos .....	44
4.2. Características de instrumentos .....	49
4.3. Características de Plug-in mezcla .....	53
<b>5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>63</b>
5.1. Conclusiones .....	63
5.2. Recomendaciones .....	65
<b>GLOSARIO.....</b>	<b>67</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>70</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

La orquesta “P. Salazar y el Bullerengue”, se conformó de artistas de diferentes países, tales como Colombia, Cuba, Venezuela, Ecuador, es una orquesta nueva, que está decidida a exponer su talento y amor a la música, tanto a nivel nacional como internacional.

El tema es una composición de Javier López, hermano de Andrés, director de la orquesta, los arreglos se trabajaron en conjunto entre todos los miembros del equipo de trabajo, lo que ayudó a generar una propuesta que identifique a la orquesta en general.

El color característico y la fuerza que requiere un estilo como este, lo imprime regularmente el vocalista principal, que en este caso es Paúl Salazar, cantante reconocido dentro de la escena musical ecuatoriana.

En el tema que se titula “El Bombo” de la orquesta “P. Salazar y el Bullerengue”, cuenta la historia de un hombre que va al mar a cantarle, a pedirle un amor, las olas que lo escuchaban hicieron una promesa, llegando un barco un esclavo va a contarle una historia, que pasando un árbol que se encuentra en las montañas encontrará lo que tanto estaba buscando. Es emotivo, creativo y original, por lo que este, se encuentra sujeto a un arte gráfico, acorde al estilo musical y tema del producto.

En “El bombo”, se utilizaron arreglos musicales característicos del estilo, es una fusión, mezcla de ritmos y culturas, que pretenden demostrar que en el Ecuador es posible crear un producto como este, que compita a nivel internacional.

## **1.1. Objetivos**

### **1.1.1. Objetivo General**

- Realizar la producción del tema musical “El Bombo” de la Orquesta de P. Salazar y el Bullerengue, utilizando técnicas de producción sonora, con el fin de tener un producto que pueda competir en la industria musical actual.

### **1.1.2. Objetivos Específicos**

- Analizar la salsa mediante la estructura, género y sonoridad musical, para aplicar cambios, generar ideas para la producción y presentación del tema.
- Encontrar referencias musicales, a través del estudio de fusión, mezcla de ritmos y culturas, para crear diferentes tipos de sonidos.
- Crear arreglos musicales, a través del uso de ritmos tradicionales, para dar realce a diferentes partes del tema.
- Grabar el tema, utilizando equipos análogos, digitales y técnicas de microfónica apropiadas, para el desarrollo a nivel profesional, fortaleciendo su calidad y concepto sonoro.
- Lograr una mezcla con técnicas que permitan perfeccionar el sonido en los instrumentos y la vocalización, transmitiendo así al público la esencia del género y cumplir con las expectativas musicales de la orquesta.

## **2. MARCO TEORICO**

### **2.1. La Salsa**

#### **2.1.1. Origen de la Salsa**

En Cuba en el siglo XVI cuando llegaron los esclavos africanos y los conquistadores españoles, fusionaron ritmos provenientes de cada uno de sus países y a su vez llegaron a crear una gran variedad de ritmos musicales. El son cubano es la base musical, también podemos apreciar lo que es el mambo, el son montuno, la guaracha, el guaguancó, la charanga y el chachachá. (A. Felipe 2017).

En Estados Unidos después de la segunda guerra mundial los emigrantes buscaron un nuevo y mejor estilo de vida, en 1960 en los barrios de Manhattan dieron identidad de una nueva generación latina ya que forman y crean lo que llamamos salsa. (A. Felipe 2017).

En 1967 Jerry Masucci y Johnny Pacheco, se dieron a conocer como Fania All Stars gracias al auspicio de la Fania Records. Estos mismos reunieron a grandes exponentes de la salsa como: Johnny Pacheco, Cheo Feliciano, Héctor Lavoe, Willie Colón, Ricardo Ray, Bobby Cruz, Bobby Valentín, Ray Barreto, Mongo Santamaría, Justo Betancourt, Ismael Miranda, Rubén Blades, Pete Rodríguez, Roberto Roena, Nicky Marrero, Larry Harlow, Richie Ray, Héctor Zaruella, Yomo Toro y artistas invitados como: Tito Puente, Celia Cruz, y Eddie Palmieri. (A. Felipe 2017).

Ellos son todos los grandes músicos que se dieron a conocer por el mundo entero haciendo mover el esqueleto como ellos mismo lo decían, y a su vez se dieron a conocer por todo el mundo. (A. Felipe 2017).

Cuando ofrecieron conciertos por los cinco continentes, la salsa tuvo una gran aceptación por el público porque los mejores exponentes de la salsa tomaron un rumbo juntos haciendo historia a la llamada Fania All Stars. (A. Felipe 2017).

Hacia los años 70, Johnny Pacheco y Jerry Masucci, hicieron posible la comercialización y el marketing de la salsa. Así fue como la música latina se exportó no solo al mercado europeo como: Francia, Inglaterra, España e Italia, sino también al África, Japón, Alemania y a los países Escandinavos. (A. Felipe 2017).

Desde los años 80 y 90 se pudo fusionar varios ritmos en especial el estilo brasileño, se adaptó los instrumentos autóctonos de Brasil y se pudo dar más fuerza y más sabor a las canciones. En la actualidad se siguen fusionando diferentes ritmos y nuevos instrumentos con la salsa, los artistas que más los utilizaron fueron Frankie Ruiz y cubanos como Dan Den. (A. Felipe 2017).

La salsa se convirtió en un género muy importante a nivel mundial, pero en especial en norte américa y américa latina. (A. Felipe 2017).

## **2.2. Características de la Salsa**

Según el autor Ed Morales (2010) nos cuenta que la salsa se basa en su ritmo y son por las letras que se derivan de aborígenes y afro americanos, acompañadas de sus instrumentos, que le dan ritmo y con su voz llenan de color a los temas que se producen. Su manera sencilla de vestir que es muy común en todo salsero, siempre destaca a Rubén Blades ya que es uno de los iconos más grandes en el mundo de la salsa y como él muchos artistas dieron el giro de la música en el mundo. (Quirarte Soto 2010 p.2).

Tito Puente dice que la salsa no es un ritmo, no se baila se la come lo que el mundo llama salsa es lo que hace mucho tiempo atrás él ya pudo compartir al mundo y tocar y explica que eso se llama: Mambo, Guaracha, Bolero, Guaguancó. (Quirarte Soto 2010 p.2).

La base fundamental de la salsa empieza del son cubano, que se puede apreciar una pequeña melodía que a su vez va acompañada de un como que ser improvisado o escrito. Ed Morales también nos da a entender que el origen de las bases fueron un trombón que es el principal complemento que lleva la melodía, el vocalista que hace brillar su voz y el sonido agresivo que se encuentra en el son de cuba. (Quirarte Soto 2010 p.2).


### **2.2.1. Consideraciones Armónicas**

Tiene rasgos armónicos cubanos con rasgos de jazz y caribeños. Las progresiones armónicas más utilizadas en la salsa son sencillas, claro está que es en la parte de los solos cuando el tema retumba con los detalles improvisados.

Son montuno de Cuba se utiliza (I – IV / V – IV), Descargas (V7), progresiones de 4 compases (I / V / V / I) cadencia española y otras. El maestro Papo Luca utiliza diferentes armonías y mucho más elaboradas en sus solos (II – V – I modo mayor y luego II – V – I en su relativo menor) con sus trabajos realizados a lo largo de su carrera como pianista en la salsa y jazz. (Suarez 2011 p.4).

**II FOUNDATIONS OF AFRO-CARIBBEAN PIANO (1840S-1950S)**  
**FUNDAMENTOS DEL PIANO AFROCARIBEÑO (1840-1950)**

**CD 1 Track 11** **Ex. 10. I-ii-V-IV with Arpeggio**



Yet another variation is to substitute both F Major (IV) chords with D Minor (ii) chords, although the bass can still play the I-IV-V-IV roots (C-F-G-F). Here is an example with the bassline, or *tumbao* (Ex. 11):

Aún otra variante es de substituir ambos acordes de *fa* mayor (IV) con acordes de *re* menor (ii) mientras que el bajo siga tocando las raíces de los acordes principales (C-F-G-F). He aquí un ejemplo con el *tumbao* del bajo (Ex. 11):

**CD 1 Track 12** **Ex. 11. I-ii-V-ii Over Standard Tumbao**




Figura 1. Consideraciones armónicas arpeggio y tumbao.

Tomado de <https://www.hispasonic.com/foros/armonia-salsa-montunos/516866>

### 2.2.2. Consideraciones Melódicas

Los mejores pianistas latinos en la parte de sus solos utilizan muchas secuencias o patrones diatónicos y cromáticos separadas por intervalos consecutivos. A demás del uso de la escala del acorde, también se pueden utilizar diferentes tipos como la aumentada alterna intervalos de 1 tono y medio y medio tono, la pentatónica sucesión de cinco sonidos en una octava y la escala blues que sería una pentatónica menor. También se encuentra la influencia del estilo de improvisación del jazz. (Suarez 2011 p.3).

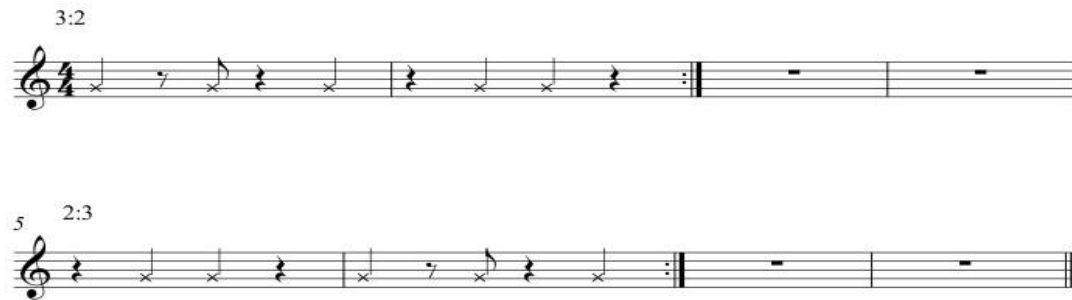
### 2.2.3. Consideraciones Rítmicas

Utiliza el mismo patrón rítmico que el son cubano, con clave de son en los compases de 4/4. El piano nos permite hacer diversas combinaciones de complejidad rítmica con ambas manos. Los pianistas en la música tropical muestran muchas situaciones poli rítmicas que nos dan la impresión de estar atravesados; este efecto se logra cuando se tocan patrones en secuencia con proposiciones rítmicas irregulares (tresillos, quintillos, etc.) en compases



binarios dos sistemas métricos, la mayoría de la música tropical se encuentra en compás binario. (Suarez 2011 p.2).

### Clave de son



*Figura 2.* Clave de son.

Tomado de <http://atencdiversidad.blogspot.com/2016/03/la-clave-en-el-piano-latino.html>.

#### 2.2.4. Estructuras Comunes

La estructura musical de un tema es la forma y estructura. La forma que se le entrega a cualquier composición es algo más que una simple estructura musical es todo lo que queremos transmitir todo aquello que se quiere expresar. (Rojeski 2016).

Podemos encontrar formas simples, complejas, instrumentales, vocales, mixtas y libres. Cada una nos expresa diferentes tipos de usos que en el mundo de la música se utiliza siempre. (Rojeski 2016).

Tenemos cuatro conceptos que nos ayudan a entender la estructura de la salsa:

- Primero, el concepto como género musical es un pronombre creado en la más importante ciudad en el mundo de la salsa New York se utiliza

para comercializar los grupos que fusionaban elementos norteamericanos con la música cubana

- Segundo el elemento es el grupo musical llamado combo. Fueron distintas las combinaciones, pero todas son parecidas. El juego en las voces pese a la forma en que se puede apreciar a la salsa, gran parte de las canciones alternan entre un coro ejecutado por dos o más músicos y el pregón.
- Tercero el elemento es la canción. La salsa se puede representar como un guaguancó como un son montuno. Estas piezas en su instrumentación emulan las estaciones de un danzón: Paseo, tema, soneo, mambo y cierre.
- Cuarto el elemento es la energía contagiosa de la salsa. Durante cada uno de los temas salseros tiene un tiempo de 3/2. Esto es así para cada barra del pentagrama, estribillo, pregón y para las líneas del tema. Este compás es el que une prácticamente toda la salsa caribeña. (Cardedeu 2016).

#### **2.2.5. Letra**

Son versos que pueden ser entonados y que expresan intensas emociones personales, historias de la vida real como generalmente se puede escuchar al autor dar su reseña de los temas, estos pueden ser alegres como pueden ser tristes es depende el autor lo que quiera transmitir al oyente, desde hace muchos años atrás la salsa aparte de su ritmo y sabor tiene que ver mucho el contenido plasmado. A esto se acompaña por el son cubano y la música caribeña con la cual nace lo que llamamos salsa.

## **2.2.6. Principales Representantes de la Salsa**

### **2.2.6.1. Willie Colón**

Nació en Nueva York en 1950 desde pequeño se interesó por la música folclórica de Borinquén, y a su vez también escuchaba blues y jazz esta música que escucho en la calle y lo inspiro aprender a tocar la trompeta que tiempo después cambio por el instrumento que lo caracteriza el trombón. (C.G. 2010).

Fania Records le otorgó un lugar importante en la industria de la música, luego de esto él pudo crear sus temas gracias a los distintos sonidos que proporcionaban diferentes lugares del mundo. El narraba con sus letras, historias tristes que llegaban a la gente por su duro contenido, historias verdaderas que trascendieron en la vida de él y cercana. (C.G. 2010).

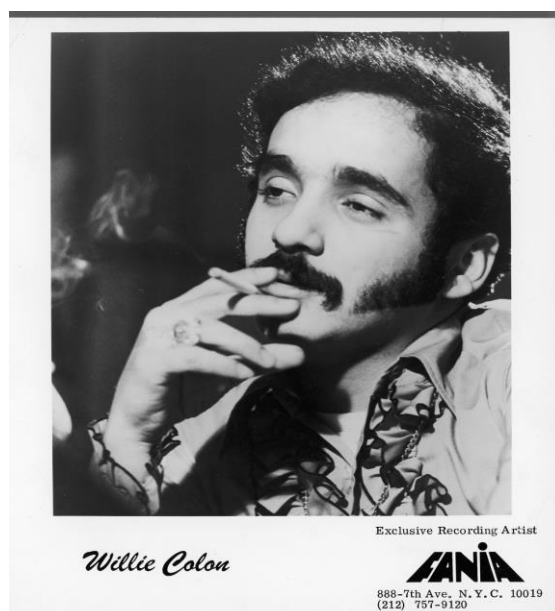
Desde muy temprana edad tuvo grandes colaboraciones, pero siempre estuvo presente en los discos de Rubén Blades y Héctor Lavoe ellos no median tiempo en una canción, ya que son historias narradas por eso no tienen un tiempo definido en la duración de un tema. (C.G. 2010).

Con medio siglo de aporte a la industria de la salsa, el maestro Willie Colon es un ícono mundial, ya que con su música traspasa fronteras y hace sentir la alegría y el son con cada uno de sus éxitos.

Contribuyendo a grandes artistas en toda su trayectoria, desde músico, cantante y compositor con la ayuda de grandes artistas que supieron guiar la carrera musical. Desde muy pequeño siempre se identificó con la música fusionando diferentes estilos entrega con sus historias, una vida narrada en una canción.

Es una de las más prestigiosas mentes en el mundo de la salsa, que da toda su vida en el escenario y la música. Representando a su país y dejando su nombre en alto.

El malo del Bronx como el mundo lo conoce. Tiene varios talentos: compositor, intérprete, líder de grupo, promotor de un movimiento musical/social, pero él se siente un poco ajeno a esa mixtura. Llegando a componer en diferentes ritmos y en diferentes facetas como cantante y trombonista, con su puño y letra llegó a escribir canciones que marcaron su carrera como un gran músico.



*Figura 3. Foto Willie Colón.*

Tomado de

<http://www.pbs.org/wgbh/latinmusicusa/legends/willie-colon/>

### **2.2.6.2. Héctor Lavoe**

Se considera el más grande de la salsa, pero a su vez muy criticado por la vida que llevaba, desde muy pequeño se interesó por la música, con la pérdida de su madre tuvo una niñez muy dura en Puerto Rico. Su nombre verdadero es Héctor Juan Pérez Martínez y su nombre artístico fue dado por un promotor de

artistas, que significa la voz en francés. Al pasar los años viajó a New York a buscar el sueño americano. (C.G. 2010).

Sufrió mucho en New York ya que como todo inmigrante debe pasar el alto precio que se tiene cuando se viaja a buscar nuevos horizontes, en la mañana tenía trabajos mal remunerados y en la noche hacía lo que más le gustaba cantar dando rienda a sus sueños. (C.G. 2010).

En una presentación, se encuentra con el Maestro Johnny Pacheco que lo escucha cantar. Descubre en él, una voz inigualable quedó tan impresionado, que le habló a Willie Colón que buscaba un vocalista para su primer álbum El Malo. (C.G. 2010).

La unión de Héctor Lavoe y Willie Colón, generó una gran acogida en la industria salsera, ellos recorrieron una trayectoria muy positiva con más de diez producciones y con sus historias narradas en sus canciones que llegaron a la gente de todo el mundo con esto se solidificó la salsa como un género musical. (C.G. 2010).

En el libro que se titula historia de la salsa dice, que el estilo y vida de Héctor es el sentimiento de calle un hombre de los barrios, que tiene sus pros y sus contras en la vida por cómo él la llevó.

Aportando a la música popular una fuerza en la narración en la música que siempre estuvo presente en el mundo del periodismo, por las injusticias su relato social hacia el mundo.

Con su voz dulce e hiriente, retrató la historia de los puertorriqueños que fueron con el sueño americano, a buscar vida en Nueva York. Los mismos que hallaron en sus vidas la violencia, maltrato, racismo, discriminación y desigualdad de género.

La Fania comienza a exportar a sus cantantes como solistas y Héctor Lavoe y comienza una etapa productiva y exitosa con sus grandes producciones como “El Cantante”, “Triste y Vacía” Etc. (C.G. 2010).

Gozaba de un buen sentido del humor y se burlaba de sus tragedias. Siempre necesito de una mano derecha que guie en su música, siendo un gran artista, también puso el toque musical a todas sus canciones con su arreglo, su quebranto y su voz fue un gran icono de la música, también pudo escribir canciones para diferentes artistas que lo consideraban el rey del canto.



*Figura 4.* Foto Héctor Lavoe

Tomado de <https://www.fania.com/collections/hector-lavoe-1>.

### **2.2.7. Instrumentación y Características de la Salsa**

La salsa se caracteriza por incluir a distintos instrumentos los que más destacan son la percusión, así como los metales, es así que entre los más importantes se pueden mencionar a los siguientes que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 1. Instrumentos utilizados en la Salsa.

<b>Tipo de instrumento</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>Percusión</b>	Conga, bongó, timbal, cencerro, maracas y güiro.
<b>Vientos</b>	Trompeta, trombón, Saxofón, flauta.
<b>Armónico</b>	Piano, guitarra, tres cubano o cuatro puertorriqueño.
<b>Cuerdas</b>	Contrabajo acústico o bajo eléctrico.

En la actualidad muchas orquestas de salsa tienen diferentes voces que acompañan con su timbre y color al grupo, dependiendo la agrupación.

Por esta razón no existe un límite de voces en una orquesta ya que siempre se puede utilizar la voz de un hombre o mujer, y se complementa con las voces de los coristas para crear el efecto de espacialidad y mejor sonoridad.

## **2.2.8. Características Sonoras del Género**

### **2.2.8.1. Afinación de Instrumentos**

Para afinaciones de guitarra, bajo etc. se afina dependiendo el tono de la canción, pero la mayoría de salseros utilizan clave de Fa y Sib depende de cada uno de los productores y a donde quieren llegar.

Para afinaciones de timbales la nota nominal de un timbal está una octava por encima de la fundamental, aunque a veces puede engañar con el brillo de la sonoridad en los tonos altos. En un parche en buenas condiciones, con textura uniforme y correctamente tensado, la quinta nota por encima de la nominal.

La segunda de la serie armónica de la fundamental debe sonar con potencia.

La tercera y la cuarta notas de la serie la octava y la décima también resultarán audibles, y, en condiciones extremadamente favorables, también estarán presentes la quinta, séptima y doble octava siguientes. (Martin 2016).

Para afinaciones de las congas para cada tambor es: quinto entre re y la, conga entre do y mi, y tumba entre sol y si, guardando un intervalo de

aproximadamente una cuarta entre cada uno de ellos. y bongos el tambor más grande de tono bajo se llama hembra y el tambor más pequeño se afina en un tono más bajo, buscando un sonido cálido y compacto. y agudo es el macho se afina en un tono alto, con un sonido seco, de manera que la tensión del parche será alta. Se afinan en Do con una octava justa de diferencia. (Martin 2016), (Sinaia marketing 2017).

Para afinaciones de saxos, clarinetes, trompetas, flautas, trombones, cornos, tubas y familia de cuerdas. Se puede afinar a su respuesta en Do, Sib, Fa y Mib, Ajuste La a 440, 441 y 442. (Saxo Argentina 2008).

Para afinaciones de cencerros También son accesorios para percusión o batería, añadiendo nuevos colores a cualquier estilo musical. Se afinan en agudo y grave, tienen más brillo los cencerros que se utilizan para el cha cha cha.

### **2.2.8.2. Teclados**

Piano Korg M1 ha sido durante muchos años el piano salsero por excelencia. La Roland MC-505 también tiene un piano chillón muy bueno para la salsa para que sobresalga claramente en la mezcla.

Muchos artistas también optan por el Yamaha Motif XF7 en sus presentaciones por su variedad de sonidos y también porque sus teclas son pesadas. Usan presets como Komplete 10, Kontakt para Yamaha PSR-S670 para Korg DR-3, todo depende de que piano utilizan en vivo o grabaciones.

### **2.2.8.3. Componentes de Batería**

En la salsa no es muy común encontrar una batería, se la puede utilizar como complemento teniendo en cuenta que el timbalero es la persona corresponsable en tocar los dos instrumentos, pero cuando se usa la batería



encontramos el bombo, los *toms* y los platos también muchos artistas tienen acompañamiento de campanas, *cencerros* y *tarolas*.

A esto se debe en los ritmos cubanos como el Songo se puede encontrar variaciones con la batería. (Santos 2009).

#### **2.2.8.4. Procesamiento en la Mezcla**

Diferentes ingenieros siguen sus propios procedimientos cuando desarrollan una mezcla. La ecualización depende si se da más graves o altos, es preferible cortar frecuencias de 80 Hz para que no se introduzcan ruidos que pueden cambiar la mezcla. Ejemplo el bajo hay que darle mayor ganancia en graves y bajar un poco de altos, dar realce en el golpe de las cuerdas para que se sienta el ritmo.

En planos sonoros podemos utilizar automatizaciones, que permite resaltar diferentes tipos de sonidos de los instrumentos resaltando en los golpes de congas en arreglos y *tumbao*.

Se pueden hacer diferentes mezclas en un tema de salsa, ya que, con la espacialidad, distribución de los músicos en la sala, diferentes tipos de micrófonos podemos cambiar la sonoridad de lo que se quiere llegar. También se puede hacer grupos o se puede ir comparando diferentes canales acompañado de un tono mayor o menor, para que no se pierda en la mezcla.

El tema del paneo es muy importante porque nos ayuda a que los sonidos no se mezclen y opaquen a otro instrumento, esto nos ayuda a dar espacialidad en nuestro campo sonoro y tener diferencias de planos.

La ganancia obtenida de cada instrumento debemos regular porque, en la salsa diferentes instrumentos tienden a llegar a saturar el nivel nominal como es el caso de la campana, por esta razón se utilizó un micrófono con un pad de -10dB, con se puede tener en cuenta para no opacar otros canales.

### 2.2.8.5. Trabajos de Productores

- **Diego Gale**

Es reconocido, además, como un productor musical, director y percusionista que ha dedicado su vida artística al conocimiento de los ritmos afrocubanos, puertorriqueños, neoyorkinos y tropicales de su patria, para así poder integrarlos a su manera especial de crear música con sabor. (LVS 2016).

Un evento de suma importancia en su carrera fue un festival que tuvo lugar en el Madison Square Garden de Nueva York, en el que dirigió a La Colombia All Star y el Grupo Galé, Era uno de esos grandes sueños que tenía, y fue una experiencia maravillosa porque a pesar de que era un festival internacional, me hizo entender el gran potencial de la música colombiana”, remarca el artista, quién luego de este concierto se presentó con su orquesta en diferentes países de la Unión Europea: Holanda con una asistencia de un millón de personas, festivales en Bélgica, Italia, Francia, España, Suiza, donde también dejó un buen sabor de boca en la gente. (LVS 2016).

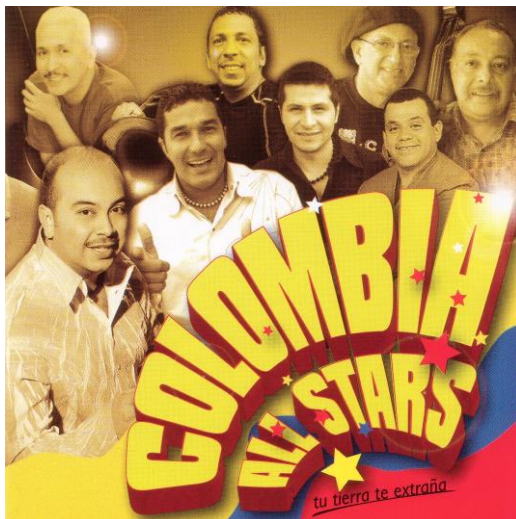
Es reconocido Productor musical, director, compositor y percusionista colombiano.

Él ha dedicado su carrera musical al manejo de los ritmos afrocubanos y tropicales de su país, para así poder fusionar a su manera especial de crear la música.

Más de 35 años de carrera musical, 25 años con el Grupo Galé con 23 producciones con su orquesta y más de 55 producciones para diferentes artistas que suman más de 350 discos hacen una carrera profesional única, es una de las personas más influyentes en el mundo de la salsa.

Cuenta ya con dos años con Los Gigantes de la Salsa desde su inicio trabajo con la dirección del maestro Sergio George donde ha tenido oportunidad de

grabar y ser músico de una gran institución que reúne los más grandes de la salsa en el planeta.



*Figura 5. Colombia All Stars Diego Gale*

Tomado de

<http://elsalsero20.blogspot.com/2016/05/colombia-all-stars-tu-tierra-te-extrana.html>

- **Sergio George**

Sergio George es el nombre que ha estado detrás de las producciones de artistas como Celia Cruz, Marc Anthony, Tito Nieves, Víctor Manuelle, La India, Jennifer López, entre otros. Su nombre es sinónimo de éxito, por algo ha sido dos veces ganador del Grammy Latino como Productor del Año (2008 y 2010). Y no contento con lo hecho se dio la licencia para crear un disco con sus amigos. Así surgió Salsa Giants un CD+DVD que llevaba más de un año madurando y que ya está en el mercado. En él, el productor reúne a diez estrellas vivas de la salsa como Cheo Feliciano, Marc Anthony, entre otros. (P.S.A. 2014).

Es uno de los productores de música tropical más sobresaliente del mundo, él ha producido los discos más reconocidos del género de los últimos, su nombre

está inscripto en más de 200 millones de álbumes vendidos, ya sea como productor, pianista o compositor.

Con un oído a la calle y el otro al estudio de grabación, la carrera de Sergio George ha sido marcada por éxitos tras éxitos.

Lo suyo es innato. Confiesa que la música siempre le atrajo poderosamente, siendo un adolescente, aprendió a tocar violín y piano de forma autodidacta, o como él prefiere decir, “completamente de oído”.

Con más de tres décadas de trabajo permiten asegurar que Sergio es música, y música para plasmarse y servir como motor impulsor a las nuevas generaciones.

La base fundamental en las grabaciones es que cada músico debe seguir lo que produce en ese momento, ejemplo: arreglos, coros, caballos, etc. Como dice, nunca utiliza acordes mucho menos un papel que ayude con una guía, lo que sienta el corazón y se pueda compartir hacia el público.



*Figura 6.*Salsa Giants Sergio George

Tomado de <http://rossanamusica.com/porta1/salsa-giants-4/>

## **2.2.9. Análisis de la Referencia**

### **2.2.9.1 Ficha Técnica Tema de referencia “Somos cubanos” y “Appapas del Calabar” de la agrupación Los Van Van**

**Álbum:**

Llego Van Van

**Grabación (Año de Grabación):**

Formato CD en el estudio Atlantic Records sello 83227-2P

**Publicado (Fecha de Publicación):**

1999

**Discográfica:**

Warner Company

**Duración:**

4:45 min.

4:31 min.

**Autores:**

Juan Formell

**Productores:**

Charlie Dos Santos

### 2.2.9.2. Análisis Musical del Tema de Referencia

Juan Formell y Los Van Van ganan un Grammy por Mejor Rendimiento de Salsa, junto a su álbum Llego Van Van en 1999.

Nos enseña el diverso y enérgico sonido. Producido por Juan Formell y Charlie Dos Santos, el primer tema de "Habana Caliente" presenta su picante mezcla de timba, songo, charanga, salsa, jazz y rock, y canciones como "Permiso Que Llego Van Van" explican por qué siguen siendo la banda de baile más popular de Cuba. (Reseña de AllMusic por Phares 2010).

Llega a crear un nuevo ritmo que es el songo, es un ritmo cubano derivado del son, elaborado a partir de los años 70. Su creador fue José Luis Quintana, (Changuito). (Reseña de AllMusic por Phares 2010).

Songo es un ritmo, latino como el jazz y/o el funk. Fue desarrollado en La Habana por percusionistas y bandas como la de Changuito y Los Van Van, la Ritmo Oriental, Los Latinos, Los Reyes 73, Grupo Irakere y otros. El songo es el ritmo derivado del son y es antecesor a la timba o salsa cubana, una especie de salsa-son, pero con timbre cubano. (Reseña de AllMusic por Phares 2010).

Juan Formell decía que (es la síntesis de una personalidad, de una manera de ser y de sentir la música, un resumen de culturas y manera de hacer de un músico polifacético y original). (Reseña de AllMusic por Phares 2010).

Cuando se toca el songo, la percusión siempre toca al pedal un patrón básico llamado Tumbao, y luego construye con las manos. El Tumbao es tocado con el bombo en el 4º golpe y en el silencio del 2º de un compás de 4/4. La percusión en el songo es tocada apasionadamente en primera línea, lo que no significa que dos baterías o timbales puedan tocar al mismo tiempo. (Mr. Songo 2016)



Figura 7. Portada Llego Van Van Somos Cubanos

Tomado de [http://www.timba.com/artist\\_pages/the-1990s](http://www.timba.com/artist_pages/the-1990s)

### 2.2.9.3 Time Sheet del Tema de Referencia

Tabla 2. Time Sheet Tema Referencia

**TEMA:** SOMOS CUBANOS      **ORQUESTA:** LOS VAN VAN      **BPM:** 190  
**GENERO:** TIMBA-SALSA      **DURACIÓN:** 4:45      **COMPAS:** 4 / 4.

COMPAS:	4X4	4X4	4X4	4X4	4X4	4X4	4x4	4X4	4X4
FORMA:	Intro	A	A <sub>1</sub>	Coro	B	Coro	C	C <sub>1</sub>	Final
INSTRUMENTOS:	APARICION DE INSTRUMENTOS (MAPA DENSIDAD)								
Timbales	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Congas	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bongos		X	X		X		X	X	X
Platos		X	X	X	X	X	X	X	X
Violines	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Flauta	X			X	X	X	X	X	X
Trompeta 1	X	X	X		X		X	X	X
Trompeta 2	X	X	X		X		X	X	X
Trombón	X	X	X		X		X	X	X
Piano				X	X	X	X	X	X
Baby Bass		X	X	X	X	X	X	X	X
Voz	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Campana		X		X	X	X	X	X	X

Podemos apreciar que desde el intro va con fuerza los instrumentos y cada vez sube la intensidad, está muy bien repartida la mezcla ya que podemos sentir cada instrumentó en su lugar. En la parte del coro dispara el bajo y el piano

hacia adelante dejando la voz en segundo lugar y los demás instrumentos al final.

En la parte de las automatizaciones se puede escuchar que en el coro pierde mucho lo que son las flautas y los violines hacen un paneo en L y R, pero con un balance muy pequeño, pero si se puede notar claramente, al igual los platos al final resuenan con la campana.

- Timbales Caja 80% R
- Congas 50% L y R
- Bongos 65% L
- Platos 50% L y R
- Violines 50% L y R
- Flauta 70% L
- Trompetas 70% L
- Trombón 60% R
- Piano 65% L y 35% R
- Bajo 50% L y R
- Voz 50% L y R
- Campana 50% L y R



### 3. DESARROLLO

#### 3.1 Etapa de Preproducción

##### 3.1.1. Cronograma

Se inició la propuesta de trabajo con algunos músicos de la orquesta el 29 de agosto del 2017, teniendo en cuenta que el trabajo que se quiere llegar ya tenía un camino y unas buenas bases para poder darle color al tema.

Se empezó con *Overdubs* desde el 1 de septiembre 2017 con el piano, luego con la grabación del bajo para dar la base rítmica al tema. Se adjuntó trompetas y trombones en *midí* para que hagan el acompañamiento, porque el día 4 de septiembre fue la presentación de la maqueta de preproducción.

Se hizo unos cambios rítmicos, estructuras en la parte de partituras y se hace grabaciones en *Overdubs*. En la primera grabación con la orquesta, en el estudio de la universidad se tuvo inconvenientes, ya que una parte de los equipos no tenían retorno y se complicó la grabación en ese día, se hace ensayos y grabamos en otro estudio con mucha más planificación y en conjunto.

En la parte de trompetas y trombones se grabó en el segundo estudio, terminando toda la canción en sí. Después se coordina con el vocalista que fue el último en grabar, porque casi todos los músicos no podían terminar todo en conjunto, se llegó a un acuerdo de grabar de esa manera. Se trabajó después de las grabaciones la parte de mezcla y masterización en otro estudio acompañado de un ingeniero en sonido, trabajando en conjunto, generando ideas productivas para tener un buen producto.



### 3.1.2. Presupuesto Tentativo

Tabla 4. Presupuesto Tentativo

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>ÁREA INFRAESTRUCTURA (COSTO HORA)</b>			
ESTUDIO DE GRABACIÓN A	5	\$30,00	\$150,00
ESTUDIO DE GRABACIÓN B	4	\$20,00	\$80,00
ESTUDIO DE EDICION Y MEZCLA	8	\$25,00	\$200,00
ESTUDIO DE MASTERING	3	\$50,00	\$150,00
SALA DE ENSAYO	10	\$10,00	\$100,00
ALQUILER DE EQUIPOS	7	\$10,00	\$70,00
		<b>TOTAL</b>	<b>\$750,00</b>
<b>ÁREA EJECUTIVA (COSTO POR TEMA)</b>			
INGENIERO DE GRABACIÓN	1	\$50,00	\$50,00
INGENIERO DE MEZCLA	1	\$125,00	\$125,00
INGENIERO DE MASTERING	1	\$50,00	\$50,00
ASISTENTES	1	\$50,00	\$50,00
MÚSICOS	1	\$80,00	\$80,00
		<b>TOTAL</b>	<b>\$355,00</b>
<b>ÁREA CREATIVA</b>			
PRODUCTOR MUSICAL	1	\$150,00	\$150,00
COMPOSITOR	1	\$70,00	\$70,00
AUTOR	1	\$70,00	\$70,00
DISEÑOR GRÁFICO	1	\$50,00	\$50,00
ARREGLISTA	1	\$50,00	\$50,00
		<b>TOTAL</b>	<b>\$390,00</b>
<b>ÁREA DE MATERIALES Y EXTRAS</b>			
TRANSPORTE	1	\$70,00	\$70,00
COMIDA	1	\$80,00	\$80,00
VARIOS	1	\$100,00	\$100,00
		<b>TOTAL</b>	<b>\$250,00</b>
<b>TOTAL PROYECTO</b>			<b>\$1.745,00</b>

### 3.1.3. Presupuesto Final

Tabla 5. Presupuesto Final

DETALLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<b>ÁREA INFRAESTRUCTURA (COSTO HORA)</b>			
ESTUDIO DE GRABACIÓN A	5	\$25,00	\$125,00
ESTUDIO DE GRABACIÓN B	4	\$15,00	\$60,00
ESTUDIO DE EDICION Y MEZCLA	8	\$25,00	\$200,00
ESTUDIO DE MASTERING	3	\$50,00	\$150,00
SALA DE ENSAYO	0	\$10,00	\$0,00
ALQUILER DE EQUIPOS	1	\$10,00	\$10,00
		<b>TOTAL</b>	<b>\$545,00</b>
<b>ÁREA EJECUTIVA (COSTO POR TEMA)</b>			
INGENIERO DE GRABACIÓN	1	\$0,00	\$0,00
INGENIERO DE MEZCLA	1	\$0,00	\$0,00
INGENIERO DE MASTERING	1	\$0,00	\$0,00
ASISTENTES	1	\$50,00	\$50,00
MÚSICOS	1	\$80,00	\$80,00
		<b>TOTAL</b>	<b>\$130,00</b>
<b>ÁREA CREATIVA</b>			
PRODUCTOR MUSICAL	1	\$150,00	\$150,00
COMPOSITOR	0	\$0,00	\$0,00
AUTOR	0	\$0,00	\$0,00
DISEÑOR GRÁFICO	0	\$0,00	\$0,00
ARREGLISTA	0	\$0,00	\$0,00
		<b>TOTAL</b>	<b>\$150,00</b>
<b>ÁREA DE MATERIALES Y EXTRAS</b>			
TRANSPORTE	1	\$70,00	\$70,00
COMIDA	1	\$80,00	\$80,00
VARIOS	1	\$100,00	\$100,00
		<b>TOTAL</b>	<b>\$250,00</b>
<b>TOTAL PROYECTO</b>			<b>\$1.075,00</b>

## 3.1.3. Arreglos Musicales

Tabla 6. Time Sheet Inicial

<b>TEMA:</b> EL BOMBO		<b>ORQUESTA:</b> P. SALAZAR Y EL BULLERENGUE		<b>BPM:</b> 200			
<b>GENERO:</b> SALSA		<b>DURACIÓN:</b> 3:59		<b>COMPAS:</b> 4 / 4.			
<b>COMPAS:</b>	4X4	4X4	4X4	4X4	4X4		
<b>FORMA:</b>	Intro	A	A <sub>1</sub>	Coro	B	C	Final
<b>INSTRUMENTOS:</b>	<b>APARICION DE INSTRUMENTOS (MAPA DENSIDAD)</b>						
Caja Hit D.							
Caja Low D.							
Campana							
Cencerro							
Jam Block							
Bajo	X	X	X	X	X	X	X
Bongos							
Congas							
Piano		X	X	X	X	X	X
Quinto							
Campana							
Trompeta 1		X	X	X	X	X	X
Trompeta 2		X	X	X	X	X	X
Trombon 1		X	X	X	X	X	X
Trombon 2	X	X	X	X	X	X	X
Voz		X	X	X	X	X	X
Coros							



- **Cambios de Forma**

En la parte inicial de la maqueta se encuentra sin remates, en la mezcla final se cambia el inicio, porque se quiere implementar el tumbao y que enganche con el ritmo.

Se cambió la parte de la estrofa 3 las partituras en los compases, porque no tenía armonía y se descuadraba al momento de la unión con las voces.

Se recortó el final ya que tenía una repetición innecesaria y se procede a hacer un fade out.

- **Armonizaciones**

Cuando entran las trompetas la armonía se tuvo que cambiar, ya que en las partituras recurrimos a modificar diferentes notas para que siga el ritmo de la canción, que no se pierda con la estructura del metrónomo y se propuso darle mayor fuerza al entrar al coro principal y en la estructura de los 4 últimos compases.

- **Líneas Melódicas**

Se cambiaron las líneas melódicas en algunos instrumentos, para dar acompañamiento y espacialidad a cada uno de ellos.

En la sección rítmica hubo varios cambios, como en el inicio le dimos peso y agresividad al momento de entrar los instrumentos, en la parte vocal se dio una línea melódica que acompaña la voz y los coros con diferentes tonos en afinaciones, con las trompetas y trombones se modificó varias líneas en los pentagramas para no opacar los instrumentos ni voces y dar mayor fuerza y color al tema.

En la percusión se modificó en el final de la canción los 7 últimos compases porque, cambio totalmente el final y nos opacaba mucho con el piano, se perdía la conexión con los demás instrumentos.

#### 3.1.4. Equipo de Trabajo

- Paul Esteban Villacís, Productor Musical se incluyó en el equipo de trabajo por soporte en técnicas de microfónica, además en toda la grabación del tema.
- Carlos Jácome, Ingeniero en Sonido formo parte del grupo de trabajo en la parte de grabaciones de vientos y voces. Adicional mezcla y masterización del tema.
- Andrés Peñafiel, Productor Musical encargado en la parte de grabación del tema y arte del disco.

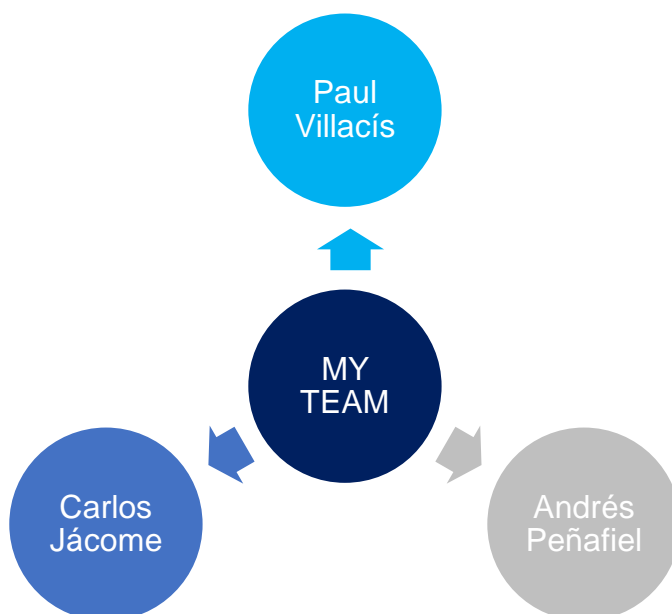


Figura 8. Gráfico equipo de trabajo.



### **3.2. Etapa de Producción**

Esta etapa se llevó a cabo en el estudio Runa Studio, en este mismo se grabaron los siguientes instrumentos: Timbal, Congas, Piano, Bajo, Bongos y Campana. Utilizando el programa Protools 10 con una consola Presonus StudioLive 32, se produjo y concluyó el tema musical “El Bombo” de manera profesional.

Mediante el uso de las distintas técnicas, así como los micrófonos y los equipos utilizados se logró obtener el sonido deseado en la parte instrumental y voces, es decir, la grabación profesional del tema musical “El Bombo”, ya que cada instrumento fue grabado de manera correcta, generando una adecuada armonía según lo deseado tanto por el productor como por el compositor.

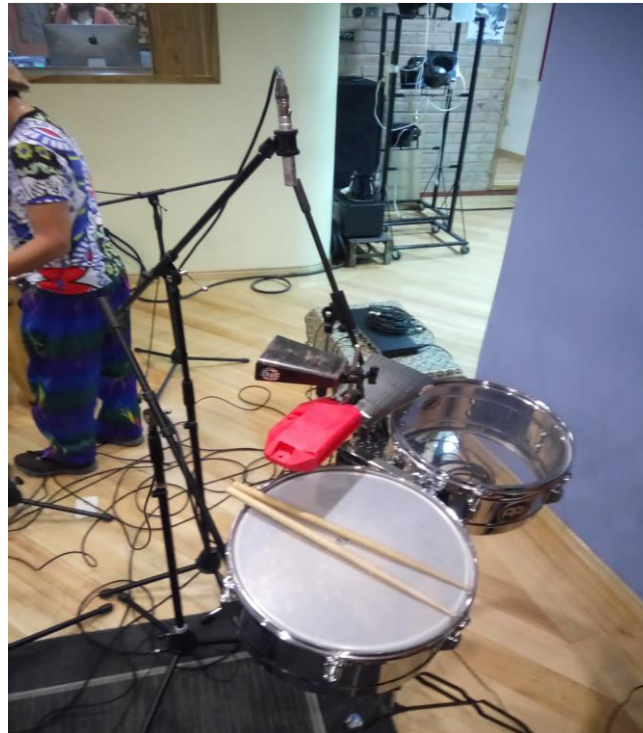
#### **3.2.1 Grabaciones de los Instrumentos**

- **Grabación de Timbal**

Para la grabación del timbal se utilizó un instrumento marca Meinl Marathon serie MT1415, dos micrófonos Shure SM 57, Sontronic STC-1 apuntando hacia la cáscara del instrumento en ambos casos, desde la parte inferior, con la finalidad de obtener el sonido del parche del instrumento y el brillo de la cáscara, cercano a los 4Khz. Se utilizó un micrófono apuntando hacia las campanas, a la distancia de 60 cm capturando la parte superior.



*Figura 9. Microfonía Timbales parte inferior.*



*Figura 10. Microfonía Timbales parte superior.*

- **Grabación de Congas**

Para la grabación de las Congas se utilizaron dos Congas marca Remo Crown serie RC-P018-70, dos micrófonos Shure SM 57, apuntando hacia la membrana del instrumento en ambos casos, desde la parte superior, con la finalidad de obtener el sonido del parche del instrumento, cercano a los 240 Hz y 5 KHz. Con distancia de 15 cm y haciendo una técnica AB, para obtener el golpe y sonido de las congas.



*Figura 11. Microfonía Congas.*

- **Grabación de Bajo**

Para la grabación del bajo se utilizó un Bajo marca Fender Jazz Bass, con la finalidad de obtener el sonido del trasteo de las cuerdas del músico y por la gran espacialidad que trasmite el instrumento. Se lo grabó por línea por el canal 12 de la medusa.



*Figura 12. Línea Bajo.*

- **Grabación de Piano**

Para la grabación del piano se utilizó un Piano marca Casio Celviano serie AP-260. con la finalidad de obtener la fuente de sonido AiR multidimensional y mecanismo de martillos que le de ese sonido digital. Grabado por línea.



*Figura 13. Línea Piano.*

- **Grabación de Voz y Coros**

Para la grabación de la voz y coros se utilizó un micrófono Neumann TLM 103 de diafragma grande, se utilizó por su nivel de ruido bajo y gran captación, está a una distancia de 40cm por la razón que el micrófono es sensible y siempre se usa un filtro anti pop, porque con mucha presión puede llegar a saturar. También por el brillo hasta sus 5 KHz.



*Figura 14. Microfonía Voz y Coros.*

- **Grabación de Quinto, Bongos y Campana**

Para la grabación del Quinto se utilizó un Quinto marca LP AW serie Lpa-601. Se utilizó un micrófono Shure SM 57, apuntando hacia la membrana del instrumento desde la parte superior, con la finalidad de obtener el sonido del parche del instrumento, cercano a los 200 Hz y 3 KHz. Para la grabación de los Bongos y Campana se utilizó unos Bongos marca LP Aspire serie LP-806Z y una Campana LP SALSA COWBELL. Se utilizó un micrófono Sontronic STC-1, apuntando hacia las membranas del instrumento y a la campana simultáneamente con un Pad de -10d.B para no enmascarar todo el sonido de la sala.



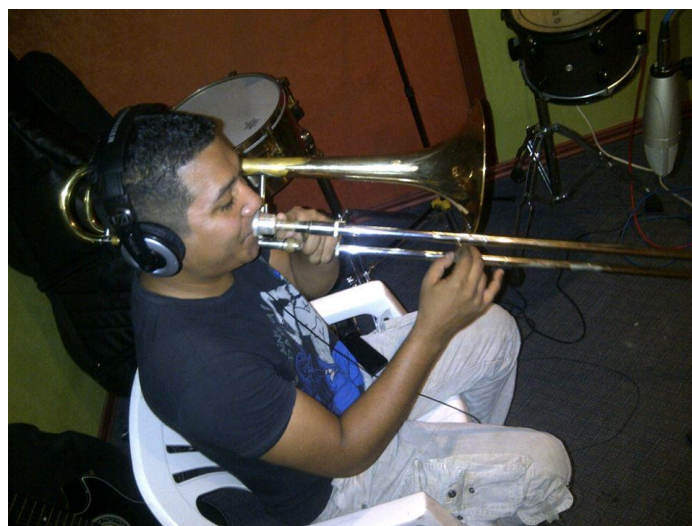
*Figura 15. Microfonía Conga, Campana y Bongos.*

- **Grabación de Trompetas y Trombón**

Para la grabación de las Trompetas y Trombón se utilizó un instrumento marca Yamaha serie YTR-8335 y un Trombón Bach TB-200. Se utilizó un micrófono AKG 214, apuntando hacia la boca del instrumento. con la finalidad de obtener el sonido del instrumento, cercano a los 500 Hz y 4 KHz del Trombón y 900 Hz y 7 KHz de la Trompeta.



*Figura 16. Microfonía Trompetas*



*Figura 17. Microfonía Trombón*



### 3.3. Etapa de Post Producción

#### 3.3.1. Mezcla

- **Timbales:** Se resaltó las zonas de altas frecuencias expuestas en la sesión de recursos, para definir de mejor manera los timbales. Así como limpiar frecuencias medias para dar espacio a instrumentos como el bajo y la voz.
- **Congas:** Primer proceso fue el uso de compresión, para dar mayor presencia a la interpretación de las congas, también se utilizó ecualización para limpiar la zona media al igual que se hizo a los timbales.
- **Bongos:** Se aplicó una ecualización de tal manera que aporten como un arreglo rítmico escondiéndose dentro de la mezcla.
- **Campana o Cencerro:** Simplemente se colocó un filtro Hi Pass para limpiar ruidos que existen en otros instrumentos debido a que se grabaron todos juntos.
- **Piano:** Se usó compresión y ecualización en el piano para obtener un sonido con frecuencias medias agudas, que es un sonido muy característico del género.
- **Bajo:** Se utilizó un simulador de amplificador seteando los parámetros internos del mismo para tener un sonido con mayor peso y definición.
- **Trompetas y Trombones:** Se utilizó un generador armónico, para ganar mayor cantidad de brillos al igual que se introdujo *reverb* y *delay* para crear un estéreo más amplio.

- **Voz principal:** Se utilizó un filtro pasa altos, una compresión ligera para igualar la dinámica en ciertas secciones del tema, pero manteniendo los matices. También se utilizó ecualización, de tal manera que la voz se encuentre dentro de los demás instrumentos sin que esta, esté demasiado presente.
- **Coros:** Lo principal de los coros fue la elección de una *reverb* profunda al igual del uso del *delay* para dar la ilusión de mayor cantidad de voces.

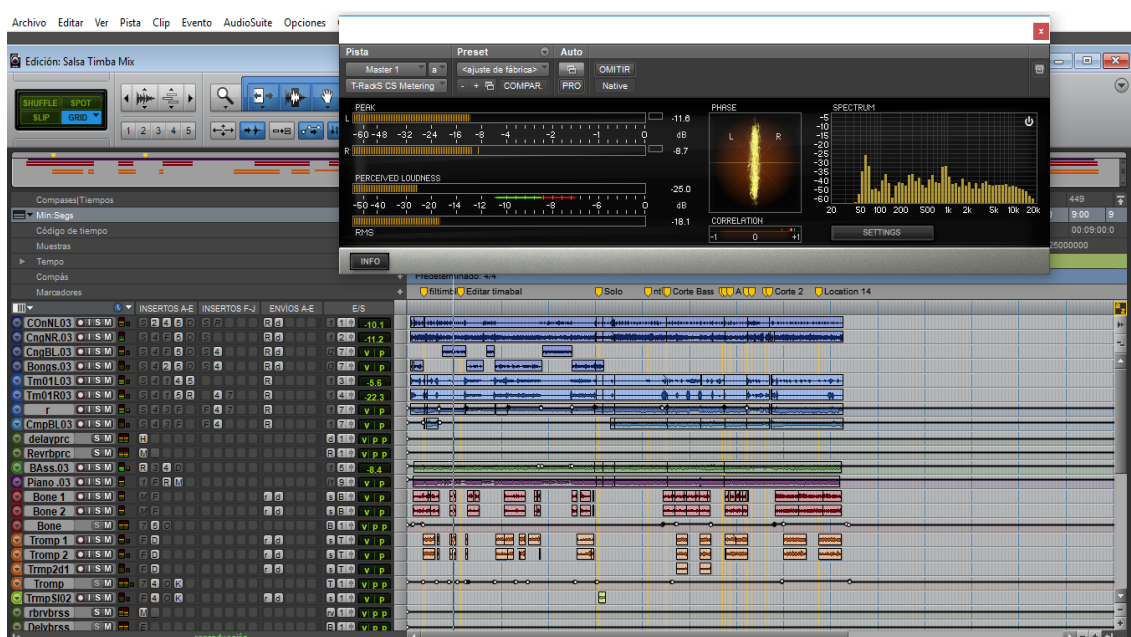


Figura 18. Mezcla

### 3.3.2. Masterización

En la masterización, se mantuvo el sonido correspondiente de la mezcla solo llegando a una ganancia estándar para el género, adicional se realizó un retoque en lo que es el brillo general del track.

Creando un canal auxiliar, se utilizó un compresor en diferentes bandas para obtener el sonido deseado, se respetó el monitoreo que se planificó con el ingeniero en masterización para cada uno de los grupos, se ecualizó en graves

y agudos para perfeccionar el sonido. Con un canal master utilizamos el T-Racks Deluxe para tener una medición con nivel, fase y frecuencia. Los *plugins* utilizados fueron los siguientes:

- Fab Filter Pro-MB / Fab Filter Pro-Q2
- Brainworx Control V2 / Brainworx Digital EQ-V2
- C4 / L3 Ultramix
- Izotope Ozone 7VL



Figura 19. Masterización

### 3.4. Arte Gráfico

El concepto del arte del disco considera los principales elementos del tema, se utilizó la fotografía de una playa, donde se contempla el mar, que representa la idea fundamental del tema. Fue editada con filtro de luz y brillo para que resalte la imagen y las letras, también se adicionó líneas que dan un aspecto de corte en el CD. El color utilizado para las letras, es el blanco, que resalta y acompaña al aspecto del mar y todo el paisaje.

En el arte de madera se aprecia la portada y contraportada, con letras grabadas a laser dejando un aspecto de corte quemado, proporcionando el

significado de la madera que se encuentra en los instrumentos utilizados y en el mar de las costas ecuatorianas.

Es importante mencionar que la tipografía utilizada en el arte gráfico del tema “El Bombo” tanto para el CD como para la portada y contraportada, es de tipo sencillo, ya que se desea generar una lectura legible del nombre del tema, artista y equipo de trabajo.



Figura 20. Arte gráfico del disco.

# P. Salazar y El Bullerengue

## **SALSA ECUATORIANA**



Figura 21. Portada del Disco en Madera

# EL B MBO

**PAUL SALAZAR ( Voz )**  
**ANDRES LÓPEZ ( Timbales )**  
**JOHAN FUEGO MEJIAS ( Piano y Trombon )**  
**DANIEL ESPINOZA ( Bongo y Quinto )**  
**ARYAM VARAONA ( Bajo )**  
**WERLINK ALEXANDER CASANOVA ( Trompeta )**  
**DENNIS CHALA ( Congas )**

**LETRA: JAVIER LÓPEZ**  
**MUSICA Y ARREGLO: ANDRES LÓPEZ**  
**PRODUCTOR MUSICAL: JAIRO SÁNCHEZ**

SÁSA RECORDS

RIANA STUDIO

EARNBORN STUDIO

Figura 22. Contraportada del Disco en Madera.

## 4. RECURSOS

### 4.1. Características de micrófonos

Tabla 8. Micrófono Timbal Hit Down.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
Micrófono	Shure SM 57
Observaciones Especificas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrón polar: Cardioide.</li> <li>• Rango de frecuencia: 40 Hz a 15 kHz.</li> <li>• Sensibilidad: -56.0 dB.</li> <li>• Principio de transducción: Dinámico.</li> </ul>

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 9. Micrófono Timbal Low Down.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
Micrófono	Shure SM 57
Observaciones Especificas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrón polar: Cardioide</li> <li>• Rango de frecuencia: 40 Hz a 15 kHz.</li> <li>• Sensibilidad: -56.0 dB</li> <li>• Principio de transducción: Dinámico.</li> </ul>

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 10. Micrófono Timbal Cascara.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
Micrófono	Sontronic STC-1
Observaciones Especificas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrón polar: Cardioide.</li> <li>• Rango de frecuencia: 25 Hz - 20 kHz.</li> <li>• Principio de transducción: Condensador.</li> </ul>

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 11. Micrófono Conga Hit.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
Micrófono	Shure SM 57
Observaciones Especificas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrón polar: Cardioide.</li> <li>• Rango de frecuencia: 40 Hz a 15 kHz.</li> <li>• Sensibilidad: -56.0 dB</li> <li>• Principio de transducción: Dinámico.</li> </ul>

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 12. Micrófono Conga Low.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
Micrófono	Shure SM 57
Observaciones Especificas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrón polar: Cardioide.</li> <li>• Rango de frecuencia: 40 Hz a 15 kHz.</li> <li>• Sensibilidad: -56.0 dB.</li> <li>• Principio de transducción: Dinámico</li> </ul>

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 13. Micrófono Trombón 1 y 2.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
Micrófono	Akg 214
Observaciones Especificas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrón polar: Cardioide</li> <li>• Rango de frecuencia: 20 Hz a 20 kHz.</li> <li>• Sensibilidad: 20mV/Pa.</li> <li>• Principio de transducción: Condensador.</li> </ul>

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).



Tabla 14. Micrófono Trompeta 1 y 2.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
Micrófono	Akg 214
Observaciones Especificas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrón polar: Cardioide.</li> <li>• Rango de frecuencia: 20 Hz a 20 kHz.</li> <li>• Sensibilidad: 20mV/Pa.</li> <li>• Principio de transducción: Condensador.</li> </ul>

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 15. Micrófono Bajo.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
Micrófono	Electrovoice R20 (Simulador) Neumann U67 (Simulador)
Observaciones Especificas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrón Cardioide</li> <li>• Multipatrón</li> </ul>

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 16. Micrófono Bongo.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
Micrófono	Sontronic STC-1 (-10dB)
Observaciones Especificas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrón polar: Cardioide.</li> <li>• Rango de frecuencia: 25 Hz - 20 kHz.</li> <li>• Principio de transducción: Condensador.</li> </ul>

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 17. Micrófono Quinto.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
Micrófono	Shure SM 57
Observaciones Especificas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrón polar: Cardioide.</li> <li>• Rango de frecuencia: 40 Hz a 15 kHz.</li> <li>• Sensibilidad: -56.0 dB.</li> <li>• Principio de transducción: Dinámico.</li> </ul>

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 18. Micrófono Voz y Coros.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
Micrófono	Neumann TLM 103
Observaciones Especificas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrón polar: Cardioide</li> <li>• Respuesta en frecuencia: 20 Hz-20 kHz</li> <li>• Sensibilidad: 23 mV (1 kHz, 1 KOhm.)</li> <li>• Principio de transducción: Condensador.</li> </ul>

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

#### 4.2. Características de instrumentos

Tabla 19. Características Timbales.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
Timbales	Meinl Marathon
Observaciones Especificas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parches Remo.</li> <li>• Color Plata.</li> <li>• Protools Channels 1,2, y 3.</li> </ul>

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 20. Características Conga.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
Congas	Remo Crown serie RC-P018-70.
Observaciones Especificas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parches Remo.</li> <li>• Color Negro.</li> <li>• Protools Channels 4 y 5.</li> </ul>

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 21. Características Trombón 1 y 2.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
Trombón 1 y 2	Bach TB-200.
Observaciones Especificas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Color Dorado.</li> <li>• Protools Channels 6 y 7.</li> </ul>

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 22. Características Trompeta 1 y 2.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
Trompeta 1 y 2	Yamaha YTR-8335.
Observaciones Especificas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Color Dorado.</li> <li>• Protools Channels 8 y 9.</li> </ul>

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 23. Características Bajo.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
Bajo	Fender Jazz Bass
Observaciones Especificas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Color Café con negro.</li> <li>• Line Channel 12.</li> </ul>

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 24. Características Bongo .

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
Bongo	LP Aspire LP-806Z.
Observaciones Especificas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Color Café.</li> <li>• Protools Channel 10.</li> </ul>

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 25. Características Quinto .

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
Quinto	LP AW SERIE LPA-601.
Observaciones Especificas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parche Pearl</li> <li>• Color Beige.</li> <li>• Protools Channel 11.</li> </ul>

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 26. Características Campana.

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
Campana	LP SALSA COWBELL.
Observaciones Especificas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Color Negro</li> <li>• Line Channel 15.</li> </ul>

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 27. Características Piano .

	<b>Marca, Modelo, Tipo</b>
Piano	Casio Celviano AP-260.
Observaciones Especificas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Color Negro</li> <li>• Line Channels 13 y 14.</li> </ul>

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

### 4.3. Características de Plug-in mezcla

Tabla 28. Especificaciones Timbal Hit Down.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor o Limiter</b>	Tube Tech CI-1B
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
Threshold	-10
Ratio	4.1
Attack Time	(Fast/Slow 60%)
Release Time	(Fast/Slow 50%)
Knee	N/A
Otros	N/A

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 29. Especificaciones Timbal Hit Down.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	Api 560 (EQ Grafico)		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
500Hz	-4.5dB	N/A	N/A
1000Hz	-4.2dB	N/A	N/A
2000Hz	+4.4dB	N/A	N/A
4000Hz	+6.8dB	N/A	N/A

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 30. Especificaciones Timbal Low Down.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor o Limiter</b>	<b>Tube Tech CI1B</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
Threshold	-18
Ratio	6.1
Attack Time	(Fast/Slow 35%)
Release Time	(Fast/Slow 55%)
Knee	N/A
Otros	N/A

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 31. Especificaciones Timbal Low Down.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	Api 560 (EQ Grafico)		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
500Hz	-4.4dB	N/A	N/A
1000Hz	-2.7dB	N/A	N/A
4000Hz	+4.7dB	N/A	N/A
8000Hz	+6.6dB	N/A	N/A

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).



Tabla 32. Especificaciones Timbal Cascara.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor o Limiter</b>	Fabfilter Pro-C
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
Threshold	-24,5
Ratio	5.7/1
Attack Time	6.1 ms
Release Time	961 ms
Knee	N/A
Otros	N/A

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 33. Especificaciones Timbal Cascara.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	Fabfilter Pro-Q		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
728Hz	-4.9dB	4.2	Campana
1216Hz	-7.3dB	7.4	Campana
8038Hz	+2.3dB	1.0	Campana

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 34. Especificaciones Conga.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor o Limiter</b>	CLA-2A
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	50%

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 35. Especificaciones Conga.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	Api 560		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
500Hz	-4.8dB	N/A	N/A
4000Hz	+5.8dB	N/A	N/A

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 36. Especificaciones Conga.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor o Limiter</b>	Fabfilter Pro-C
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
Threshold	-24.7
Ratio	4.3/1
Attack Time	0.55 ms
Release Time	805 ms
Knee	N/A
Otros	N/A

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 37. Especificaciones Conga.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	Api 560		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
125Hz	-4.7dB	N/A	N/A
500Hz	-7.1dB	N/A	N/A
1000Hz	-6.2dB	N/A	N/A
2000Hz	+5.1dB	N/A	N/A
4000Hz	+8.8dB	N/A	N/A
8000Hz	+6dB	N/A	N/A
16000Hz	+5dB	N/A	N/A

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 38. Especificaciones Trombón 1y 2

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor o Limiter</b>	Ozone 7 Vintage Limiter
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
Threshold	-4.1
Ratio	N/A
Attack Time	20%
Release Time	N/A
Knee	N/A
Otros	N/A

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 39. Especificaciones Trombón 1y 2

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecualizador</b>	Api 560		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
500Hz	-2.9dB	N/A	N/A
2000Hz	+3.9dB	N/A	N/A
4000Hz	+3dB	N/A	N/A
16000Hz	+6	N/A	N/A

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 40. Especificaciones Trompeta 1y 2.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor o Limiter</b>	Fabfilter Pro-C
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
Threshold	-27
Ratio	5.1
Attack Time	3.3 ms
Release Time	1000 ms
Knee	N/A
Otros	N/A

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 41. Especificaciones Bajo.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor o Limiter</b>	Renalssance AXX
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
Threshold	-14.8
Ratio	N/A
Attack Time	5 ms
Release Time	N/A
Knee	N/A
Otros	N/A

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 42. Especificaciones Bongos

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor o Limiter</b>	CLA 2A
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
Threshold	50%
Ratio	N/A
Attack Time	N/A
Release Time	N/A
Knee	N/A
Otros	N/A

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 43. Especificaciones Bongos.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	Api 560		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
500Hz	-4.1dB	N/A	N/A
4000Hz	+3.9dB	N/A	N/A
8000Hz	-4.9dB	N/A	N/A

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 44. Especificaciones Piano.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor o Limiter</b>	Tube Tech
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
Threshold	-10
Ratio	3.1
Attack Time	45%
Release Time	60%
Knee	N/A
Otros	N/A

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 45. Especificaciones Piano.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	Fabfilter pro-Q		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
350Hz	-3.3dB	6	Campana
1400Hz	-4.7dB	4.5	Campana
5472Hz	+1.1dB	1	Campana

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 46. Especificaciones Voz.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>
<b>Compresor o Limiter</b>	R VOX
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
Threshold	-15
Ratio	N/A
Attack Time	N/A
Release Time	N/A
Knee	N/A
Otros	N/A

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).

Tabla 47. Especificaciones Voz.

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	Fabfilter pro-Q		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
214Hz	-1dB	2	Campana
451Hz	-2.8dB	8	Campana
888Hz	-4.4dB	4.7	Campana
3200Hz	-2.52dB	5.4	Campana
7200Hz	-3.6dB	12	Campana

Adaptado de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Formato de especificaciones técnicas UDLA (2017).



## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

- Se concluye que, mediante un proceso de preproducción, grabación, edición y mezcla, en base a los conocimientos aprendidos a lo largo de la carrera de producción fue posible llevar a cabo con éxito la producción del tema musical “El Bombo” de la Orquesta “P. Salazar y El Bullerengue”, obteniendo un producto de calidad.
- La investigación realizada de varios ritmos de la salsa a través de la historia, permitieron diferenciar la sonoridad de cada uno, con la letra, la musicalidad y la voz de los intérpretes, lo cual ayudó a formar el concepto final del producto.
- Es difícil encontrar un sonido definido para la salsa ya que depende de las influencias y regiones. Es importante resaltar que la salsa es la fusión de varios ritmos e influencias locales, es así que el tema puede variar constantemente, por esta razón a lo largo del proyecto no se obtuvo el sonido tradicional de salsa sino con mezclas de un sonido más nacional.
- En base a la creación de arreglos musicales, tomando en cuenta ritmos tradicionales se generó dinámicas emotivas, para dar realce a diferentes partes del tema, fortaleciendo su concepto sonoro, corrigiendo así algunas fallas interpretativas en instrumentos y las voces, además de que agregaron distintas clases de paneo, ecualizaciones, y usos de varios recursos para así generar una mayor calidad en el producto final.
- Se obtuvo el sonido deseado en la producción del tema musical “El Bombo” de la orquesta “P. Salazar y el Bullerengue”, ya que todos los instrumentos musicales fueron grabados a través del programa Protools 10 con una consola Presonus StudioLive 32, adicional la acústica del

lugar ayudó a que cada sonido de los instrumentos esté lleno de color y bien definidos.

- A través de procesos dinámicos, tales como la ecualización y compresión, se controla la funcionalidad de distintos instrumentos, también se puede llegar a cambiar el timbre y coloración del instrumento, creando espacialidad y dando definición en el plano sonoro.

## 5.2. Recomendaciones

- Para empezar una grabación de este estilo, siempre se debe tener elaborado un cronograma que permita planificar correctamente el tiempo, ya que es necesario ensayar con la orquesta completa y a su vez con cada músico, para llegar a tener el sonido que se desea alcanzar.
- Siempre se deben afinar todos los instrumentos a la hora de ensayar y en las grabaciones, ya que en la parte de mezcla hay cosas que no se pueden modificar y a veces es necesario volver a grabar ciertos instrumentos, que a medida que el ensamble es más grande, se complica un poco más.
- El lugar de trabajo es un factor muy necesario, porque en este se graba el tema que un productor va a dar a conocer al oyente y se puede filtrar algún sonido no deseado que en la sala exista. También en la mezcla y masterización, se debe tener monitores con buena respuesta de frecuencia para captar los ruidos de fondo que siempre existen, para poder incluir los paneos correspondientes y balances en todo el tema.
- Un productor de salsa siempre debe disponer de varios instrumentos con diferente color, implementos que se necesitan a la hora de grabar, porque siempre existe algún impedimento que puede retrasar la sesión como por ejemplo la afinación de congas, cuerdas de bajo, etc. Y a su vez general molestias y pérdida de tiempo entre los músicos y las salas de grabación.
- Se debe considerar un buen equipo de trabajo, a aquel que pueda generar ideas y nuevas propuestas musicales, desde la producción hasta la masterización, esto en cada una de las sesiones que en conjunto se trabaje.

- Cada productor siempre debe mantenerse actualizado en la industria musical ya que siempre va a existir cambios en la misma, con diferentes estilos y ritmos con los cuales se puede hacer fusiones y nuevas producciones.

## GLOSARIO

**Attack Time:** Tiempo que tarda la señal en comprimirse desde que supera el nivel del umbral, oscila entre los 20 y 100 ms.

**Blues:** Es un género musical vocal e instrumental, y su significado es de melancolía.

**Cencerro:** Campana pequeña ubicada en los timbales, sirve para dar la clave y tonalidad en los temas musicales.

**Chachachá:** Se inicia en Cuba es un baile popular, se desarrolla de la rumba y el mambo, en la actualidad se la puede apreciar en el baile de salón. (A. S. B. 2012).

**Compresor:** Comprime la señal del rango dinámico, de igual manera se mide en decibeles.

**Guaguancó:** Se originó en Cuba cuando empezó la esclavitud, representa una fusión de varios rituales profanos afro-cubanos conocidos en cuba como rumbas. (C. C. 2013).

**Guaracha:** De origen cubano es un género musical gracioso, que se baila y zapatea por solo una persona que luego al pasar del tiempo se cambiaron las reglas y se baila en parejas y ahora se encuentra adaptado en México. (Enciclopedia PR 2010).

**Jazz:** Es una unión de géneros musicales que comparten características comunes, por su ritmo y también la improvisación.

**Knee:** Regula la transición entre lo procesado y lo que aún no se procesa.

**Limiters:** Corta la señal cuando supera al umbral.

**Mambo:** Ritmo Cubano en fusión del jazz y música latinoamericana, presentando silencios en cada uno de los compas, para que los bailarines sigan la pausa en el ritmo. (M.M.G. 2007).

**Metronomo:** Indica el tiempo o pulsaciones de las composiciones musicales.

**Midi:** Es una interfaz digital que nos permite conectar varios instrumentos musicales electrónicos, para que se conecten y comuniquen entre sí. Su abreviatura Musical Instrument Digital Interface.

**Overdubs:** Es un apilamiento de capas quiere decir grabación en algo ya grabado o también se lo conoce como grabar

**Plugins:** Es un complemento utilizado en un programa de producción de audio y video, permite agregar efectos de sonido o generar nuevos sonidos.

**Presets:** Ajuste, seteo predeterminado de cualquier aparato musical.

**Protools:** Plataforma profesional de grabación, edición y mezcla.

**Ratio:** Es la relación de compresión que indica la cantidad de atenuación que un procesador dinámico aplica a una señal de audio.

**Release Time:** Tiempo de relajación de la salida de un procesador que tarda en regresar a la ganancia.

**Son Montuno:** Ritmo Cubano que sus inicios fueron con la introducción de solos, inspirados en algunos instrumentos como la trompeta, la guitarra tres y al pasar el tiempo aumentaron el piano y la conga. El son montuno es hoy en día

la mal llamada salsa que se comercializo en los años setenta con ese nombre para su exportación. (Pérez 2015).

**Tarolas:** Instrumento musical cilíndrico utilizado en baterías llamado caja comúnmente.

**Threshold:** Se trata del umbral de la onda y es el valor que se mide en dB para que el procesador detecte y empiece hacer su trabajo.

**Time Sheet:** Cuadro en el cual se describe la estructura musical de una canción.

**Toms:** Instrumento musical de percusión utilizado en baterías.

**Tumbao:** Hablar, vestir y caminar de manera diferente. Bailar inventando pasos de no poder caminar.

## REFERENCIAS

- Allmusic. (2017). *Álbum Van*. Recuperado el 15 de diciembre del 2017, de <https://www.allmusic.com/album/lleg%25C3%25B3-van-van-mw0000245253&prev=search>
- Ananca. P. (2011). *Salsa*. Recuperado el 23 de noviembre del 2017, de <http://pedro-ananca.blogspot.com/2011/10/salsa-concepto-ritmo-genero-y-cultura.html>
- Bedoya, C. (2013). *Sergio George, el productor musical detrás de los grandes cantantes de salsa*. Recuperado el 20 de diciembre del 2017, de <http://www.elpais.com.co/entretenimiento/sergio-george-el-productor-musical-detras-de-los-grandes-cantantes-de-salsa.html>
- Discogs. (2017). *Los Van Van Llego*. Recuperado el 15 de diciembre del 2017, de <https://www.discogs.com/es/Los-Van-Van-Llego-Van-Van-Van-Van-Is-Here/release/5359802>
- Fania. (2017). *Héctor Lavoe*. Recuperado el 15 de diciembre del 2017, de <https://www.fania.com/collections/hector-lavoe>.
- Hispasonic (2013). *Armonizar voces*. Recuperado el, de <https://www.hispasonic.com/foros/armonizar-voces-primera-voz-segunda-tercera-etc/440785>
- Historia-Biografía. (2017), *Historia de la Salsa*. Recuperado el 23 de noviembre del 2017, de <https://historia-biografia.com/historia-de-la-salsa/>
- La voz salsa. (2017). *Grupo Gale*. Recuperado el 20 de diciembre del 2017, de <http://www.lavozsalsa.com/internacional-grupo-gale-toda-una-historia-musical/>



- Martin, D. (2016). *Afinación del timbal*. Recuperado el 21 de diciembre del 2017, de <http://danielmartin-mallets.com/blog-percusion/es/afinacion-timbal/>
- Melomanos. (2017). *Formas Musicales: Conceptos Generales*. Recuperado el 20 de diciembre del 2017, de <http://www.melomanos.com/la-musica/formas-musicales/>
- Morales, E. (2010). *Guía de la Música Latina*. Recuperado el 23 de noviembre del 2017, de <https://www.casadellibro.com/libro-guia-de-la-musica-latina/9788496924888/1704965>
- Mundo Percusión (2017). *Afinación de bongos*. Recuperado el 21 de diciembre del 2017, de <http://www.mundopercusion.com/percusion-latina/trucos-y-consejos-percusion-latina/145-afinacion-los-bongos.html>
- Música Fakiro. (2017). *Patrones*. Recuperado el 20 de diciembre del 2017, de <http://musica.fakiro.com/diccionario/patrones.html>
- My conga place (2017). *Congas*. Recuperado el 21 de diciembre del 2017, de [http://www.mycongaplace.com/cp/instrument/view.php?id\\_s=1&lang=E](http://www.mycongaplace.com/cp/instrument/view.php?id_s=1&lang=E)
- Quirarte, A. (2010). *Salsa: Género Musical*. Recuperado el 23 de noviembre del 2017, de <http://salsavice.ning.com/profiles/blogs/salsa-genero-musical>
- Santos, R. (2017). *Patrón lineal de la Salsa*. Recuperado el 21 de diciembre del 2017, de <http://rickysantosebateria.blogspot.com/2009/07/patron-basico-de-salsa.html>

Saxo Argentina. (2008). *Afinador para instrumentos de viento*. Recuperado el 20 de diciembre del 2017, de <http://saxoargentina.com.ar/2008/01/11/ventas-afinador-para-instrumentos-de-vientos/>

Suárez, H. (2011). *Improvisación del piano en la salsa*. Recuperado el 21 de diciembre del 2017, de <http://blog.pianopopular.com/piano-salsa/improvisacion-del-piano-en-la-salsa/>

Tocats per la salsa (2016). *Salseros de la comarca catalana*. Recuperado el 22 de diciembre del 2017, de <https://sites.google.com/site/tocatsperlasalsa/>