



FACULTAD DE INGENIERÍAS Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

PRODUCCIÓN MUSICAL DEL TEMA “TE ESTOY AMANDO”

DE LA SOLISTA CARLA AVILÉS

Trabajo de titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos
para optar el título de:

TÉCNICO SUPERIOR EN GRABACIÓN Y PRODUCCIÓN MUSICAL

Profesor Guía

Ing. Hugo Fernando Jácome Andrade

Autor

Lenin Wladimir Martínez Montalvo

Año

2017

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

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

.....

Hugo Fernando Jácome Andrade

Ingeniero en Sonido y Acústica

100312035-7

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

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

.....

Gustavo Sebastián Navas Reascos

Ingeniero en Sonido y Acústica

172048747-7

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

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

.....

Lenin Wladimir Martínez Montalvo

171531859-6

AGRADECIMIENTOS

Agradezco de manera especial a las personas que aportaron para que el trabajo realizado cumpla el objetivo propuesto, y un agradecimiento especial a todos los maestros que han sido guía durante todo el período de aprendizaje.

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a las personas que más amo y admiro en mi vida, mi esposa, mis hijas y mis padres, que me han apoyado incondicionalmente para la construcción de mi camino profesional, expresando el amor que solo Dios me puede ofrecer.

RESUMEN

Las canciones más románticas que hablan de amor y desamor, de historias entre parejas de engaños y desengaños son plasmadas a ritmo de bolero; y aunque han pasado varias décadas tras su arrebatador éxito, este género ha trascendido no solo el espacio sino también el tiempo.

La tecnología seguirá avanzando y el modernismo traerá nuevas formas musicales, pero las bases ya están puestas, por este motivo, el romance se expone en forma de canción con el bolero “Te estoy amando” de la solista Carla Avilés.

Este proyecto de titulación recopila la información acerca del trabajo realizado durante la producción musical de dicha canción; asimismo se desarrolla las etapas previas concernientes a la preparación del tema, como es la composición y elaboración de arreglos musicales.

La grabación se llevó a cabo en los estudios de LW Producciones en compañía del autor y productor de este proyecto, Lenin Martínez; además se contó con el apoyo de músicos profesionales afines al estilo musical presentado.

El bolero es un género musical que tiene mucho tiempo de existencia y por tal motivo la mayor parte de sus temas tienen una sonoridad a canciones antiguas; en este proyecto se modernizó dicho aspecto, buscando una sonoridad definida y clara, mediante el uso de distintas plataformas de edición y mezcla de audio; de tal manera que se pueda lograr llegar a un público más joven con el tema presentado.

Gracias a la colaboración de un profesional del arte gráfico se elaboró el diseño del disco el cual marcaría el romanticismo y la dulzura de la canción combinando figuras y colores dulces; dándole un aporte visual al producto final.

ABSTRACT

The most romantic songs that talk about love and unloved, couples histories about deceptions and disappointment are shaped at the rhythm of bolero; although they have spent several decades after their rapturous success, this genre has transcended not only space also in the time.

The technology will continue to advance and the modernism will bring new musical forms but the bases are already set for this reason, the romance are expose as a song with the bolero "Teestoyamando" from de soloist Carla Aviles.

This project collect information about the work realized, during the musical production about this song. It also develops the previous stages concerning the preparation of the theme, as the composition and elaboration of musical arrangements.

This recording took place in LW productions studio with the company of the author and producer of this project, Lenin Martinez, In addition one possessed the support of professional related musicians to the musical presented style.

The bolero is a musical genre that has a long time of existence and for that reason most of their songs have sonority to old songs; In this project, we modernize this aspect, looking for a defined and clear sonority, through the use of different editing platforms and audio mixing; So that it can be achieved to reach a younger audience with the theme presented.

Thanks to the collaboration of a graphic art professional, the design of the album was developed, which would mark the romanticism and the sweetness of the song, combining figures and sweet colors, giving a visual contribution to the final product.

ÍNDICE

1. Introducción.....	1
Objetivos.....	2
Objetivo general.....	2
Objetivos específicos.....	2
2. Marco teórico.....	3
2.1. Reseña histórica acerca del bolero.....	3
2.2. El bolero en Ecuador.....	7
2.3. Características musicales del bolero.....	8
2.3.1. Instrumentos.....	8
2.3.2. Estructura musical.....	8
2.3.3. Musicalidad.....	9
2.3.3.1. Armonía.....	9
2.3.3.2. Melodía.....	9
2.3.3.3. Ritmo.....	10
2.4. Principal exponente del bolero.....	10
2.4.1. Armando manzanero.....	10
2.4.2. Luis Miguel.....	12
2.5. Productores representativos	
2.5.1. Bebu Silveti.....	13
2.5.2. Manuel Alejandro.....	13
2.6. Referencia musical.....	14
2.6.1. Características musicales.....	15
3. Desarrollo	16
3.1. Preproducción.....	16
3.1.1. Cronograma de actividades.....	16
3.1.2. Composición musical.....	17
3.1.3. Equipo de trabajo.....	17
3.1.4. Presupuesto.....	20

3.1.5. Ensayos.....	22
3.1.6. Time sheet de la canción “Te estoy amando”.....	23
3.1.7. Arte del disco.....	23
3.2. Producción.....	27
3.2.1. Congas.....	27
3.2.2. Bongos.....	28
3.2.3. Güiro.....	29
3.2.4. Piano.....	30
3.2.5. Contrabajo.....	30
3.2.6. Trompeta.....	32
3.2.7. Voz.....	32
3.3. Post Producción.....	33
3.3.1. Edición.....	34
3.3.2. Mezcla.....	34
3.3.3. Masterización.....	36
4. Recursos.....	37
4.1. Instrumentos Analógicos.....	37
4.2. Micrófonos.....	38
4.3. Plug Ins(Mezcla).....	39
4.4. Plug Ins (Masterización).....	47
5. Conclusiones.....	50
6. Recomendaciones.....	51
Glosario.....	52
Referencias.....	54
Anexos.....	56

1. INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de titulación, muestra el desarrollo de la producción musical de la canción “Te estoy amando” de la solista Carla Avilés, cantante quiteña de música popular tradicional, cuya formación musical se ve ligada al bolero, pasillo, albazo, pasacalle, entre otros conocidos ritmos tradicionales ecuatorianos.

El bolero se caracterizado por sus múltiples fusiones con estilos musicales como el son cubano, mambo, chachachá, moruno, rancheras; y es presentado como el estilo musical ideal para el romance, debido a la dulzura de su lírica, sentimientos de abandono, despedida, añoranzas, felicidad, amor y desamor.

Dentro de una época musicalmente moderna, el bolero hace el papel de tradición olvidada, de un tiempo que ya caducó; pero al tener tanta riqueza en su estructura musical como en los sentimientos que quiere transmitir; el bolero sería la principal motivación para la realización del proyecto presentado.

Tomando en cuenta los grandes referentes musicales del estilo presentado, se realizó una investigación para elegir los instrumentos adecuados para el tema “Te estoy amando”. Además y debido a que la producción musical de estos grandes éxitos se remonta a décadas pasadas, se buscaron diferentes técnicas de microfónica a las aprendidas; con la finalidad de obtener la sonoridad propia del bolero tradicional.

Tomando en cuenta el *target* hacia el cual está dirigido el presente trabajo musical; que en su mayoría es un público adulto, se definen formas y estructuras ideales para un buen consumo; pero con la finalidad de llegar a los consumidores más jóvenes, utilizando una sonoridad clara y transparente que marque el sonido propio de cada instrumento.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Producir el tema “Te estoy amando” de la solista Carla Avilés, mediante la aplicación de técnicas de producción musical y técnicas de microfónica aprendidas, para crear el primer tema promocional del artista.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Organizar las tareas a realizar, mediante la elaboración de un cronograma de actividades, para clasificar el desarrollo del trabajo y disminuir los tiempos de producción.
- Definir los instrumentos del tema, mediante un análisis basado en el trabajo musical de los grandes exponentes del género musical, para obtener una sonoridad propia del bolero.
- Grabar la canción, utilizando técnicas de microfónica cercana, estéreo y otras diferentes a las aprendidas, para obtener una sonoridad semejante a la referencia musical del tema.
- Mezclar el tema, empleando técnicas de mezcla y procesadores virtuales, para obtener un producto que cumpla con las exigencias requeridas por el artista.
- Crear el diseño del disco, mediante el uso de fotografías, imágenes e historia sobre el artista, para consolidar la parte musical con imágenes.

2. MARCO TEÓRICO

Sobre el bolero, varios relatos históricos han sido contados; uno de los más importantes se remonta hacia Centroamérica en 1780 junto a Sebastián Cerezo, gran bailarín que daría fama a este estilo musical, y otros artistas que serán mencionados oportunamente. (Román, 2015).

Al ser un estilo musical de hace varias décadas, no existe mucha información audible sobre el origen de este género musical más testimonios transmitidos entre generaciones. Tras la creación del fonógrafo y el *gramófono*, se daría la producción y promoción del bolero a nivel mundial. (Martínez, s.f.).

2.1. RESEÑA HISTÓRICA ACERCA DEL BOLERO

Aunque el bolero es un género musical latinoamericano por excelencia, sus raíces provienen de España con más exactitud de las Islas Baleares y la comunidad de Andalucía. Nacida a partir de un baile popular conocido como Seguidilla. (Martínez, s.f.).

Para Fernando Sor; musicólogo historiador, la palabra bolero nace cuando un bailarín de seguidillas implementa ciertos pasos que sugerían modificaciones en el movimiento y el ritmo que acompañaba la danza, cuyo nombre sería el de seguidilla bolera o baile bolero que con el pasar de los años fue conocido solo como bolero. (Martínez, s.f.).

Aunque en la actualidad, hablar del bolero como danza sensual sería producto de risas, en su tiempo resultó muy criticado por este hecho. El bolero daría acceso al roce de las parejas y la cercanía de sus mejillas, lo que comprometía la moral de aquella época; sin embargo en esta danza se lograba conseguir sensaciones que no brindaban otros ritmos de aquel entonces. (Román, 2015).

El bolero tendría su debut en 1880 con “Tristezas”, presentado por su autor José Bibiano Sánchez Echeverría en Santiago de Cuba. Pepe Sánchez, como era conocido, no tenía una educación musical formal, de hecho apenas y podía tocar la guitarra; motivo por el cual quiso componer un tema musical de dos

estrofas y treinta y dos compases, teniendo como base los ritmos cubanos conocido como danzón y son. (Román, 2015).

“Tristezas” fue escrito en una época donde no existían elementos de grabación sonora en Cuba; es por tal motivo que, “Quiéreme mucho” bolero de Gonzalo Riog escrito en La Habana, es conocido como el primer bolero; esto gracias a que sería el primero en tener gran difusión en todo el país. (Román, 2015).

Dicha canción fue estrenada por el cantante Mariano Meléndez, pero su mayor éxito tendría lugar gracias a la grabación del cantante italiano Tito Schipa en 1926, producción dirigida por RCA Víctor. Tras gran éxito, se daría pie a una serie de presentaciones en La Habana, donde claro está, incluirían dicha canción. (Román, 2015).

A pesar del gran éxito de sus temas, para Riog, esta fue una época musicalmente triste, puesto que vendería todas canciones a precios totalmente ridículos, debido a su necesidad económica y al despilfarro en mujeres y alcohol; sin pensar que después sus temas generarían millones alrededor del mundo, dinero del cual no recibiría nada tras vender todos los derechos a otras personas; este es el caso de “Quiéreme mucho”. (Román, 2015).

Siendo la radio el único medio de comunicación de aquella época, la cual estaba al alcance de la mayoría de personas; los cantantes de bolero se volverían famosos a través de la difusión radiofónica, provocando alegría y curiosidad cuando presentaban sus canciones en las distintas ciudades o pueblos. (Román, 2015).

Debido a que el bolero cada vez ganaba más terreno, muchos músicos cubanos, se mudaron a Nueva York durante los años 20 para buscar fortuna estudiando música; este sería el caso de Nilo Menéndez Barnet y Adolfo Utreras Fernández, los cuales se juntarían para componer la canción “Aquellos ojos verdes”, obra insignia del bolero. (Román, 2015).

“Aquellos ojos verdes” fue grabada en 1930 siendo Utreras la voz principal y Menéndez el pianista; gracias a su éxito, le sucederían muchas versiones con

distintos arreglos musicales, convirtiéndose en el primer bolero internacional. (Román, 2015).

Para este entonces ya existirían muchas canciones que fueron convirtiendo al bolero en un estilo musical reconocido, entre esos temas cabe mencionar a: “Siempre en mi corazón” de Ernesto Sixto Lecuona, “Mira que eres linda” de Julio Brito, “Toda un vida” de Oswaldo Farrés, “Nosotros, que fuimos tan felices” de Pedro Junco, “La última noche” de Bobby Collazo, “Dos gardenias” de Isolina Carrillo y otros grandes éxitos del bolero. (Román, 2015).

Aunque el bolero sería cuna de muchos artistas reconocidos y otros que simplemente desapercibidos; uno los grandes boleristas fue Bartolomé Maximiliano Moré Gutiérrez mejor conocido como Benny Moré, El Bárbaro del Ritmo, debido a su peculiar ritmo que contagiaba a sus admiradores. Fue el primero en dirigir su orquesta pese a que no sabía leer partituras, siempre guiado por el ritmo. Entre su discografía existen canciones del género son montuno, guaracha, mambo, merengue y otros ritmos tropicales, además presentó varias canciones del bolero como “Amor sin fe”, “Amor fugaz”, “Dolor y perdón” y otros que marcarían su carrera musical. Su enorme éxito no impediría que fuera el primero en cantar, componer y grabar varios boleros junto a otros artistas como Pedro Vargas con la canción “Solamente una vez” y “Como fue” en colaboración con Ernesto Duarte. (Román, 2015)

Por parte del género femenino, Olga Guillot mejor conocida como La Reina del Bolero, ganaría mucha fama en España gracias a que la mayoría de música que cruzaría el Atlántico fue compuesta por ella, además de ganarse popularidad debido a su interpretación sensual al cantar. Aunque tuvo distintas agrupaciones musicales, Olga formaría parte del cuarteto Siboney en 1940, grupo liderado por Isolina Carrillo, pero el pianista Facundo Rivero le incitó a lanzarse como solista, debutando en 1945 y un año más tarde grabaría su primera producción con el título “Lluvia gris”. Olga Guillot dejaría canciones del género bolero como “Quizás, quizás”, “Miénteme” junto a Armando Domínguez, “Tú me acostumbraste”, “La noche de anoche”, entre otras. (Román, 2015).

Gracias al gran y merecido éxito que estaba consiguiendo en aquellos años, el bolero cruzaría las fronteras y viajaría por toda América Latina, dejando libre albedrío para que en cada país se marque un estilo propio del bolero. (Román, 2015).

En México, la música ranchera es la principal influencia para muchos compositores, pero gracias al parecido musical con el bolero, este género se acoplaría inmediatamente a los ritmos nativos del país vecino. Los mariachis alegraban las fiestas populares de aquel entonces; pero no sería hasta la llegada del bolero que se harían muy populares sobre todo en matrimonios y en las populares serenatas. Dichas agrupaciones presentaban su música con mucha fuerza en su interpretación, llena de gritos y algarabía, y en son de acoplar este estilo musical alegre al bolero, nacen los conocidos boleros rancheros. (Román, 2015).

Durante los años contiguos, México añade distintos instrumentos autóctonos al bolero, como son las trompetas, el violín, la vihuela, el guitarrón y sobre todo el timbre característico de los vocalistas mexicanos, de donde surgieron artistas como Pedro Infante, Jorge Negrete, Pedro Vargas, Javier Solís, entre otros. (Román, 2015).

Su popularidad en Latinoamérica duró 30 años, con más exactitud desde 1940 hasta 1970, donde ritmos más tropicales como la salsa y el merengue empezaron a ganar terreno, presentando un ritmo más movido y sensual; sin embargo aquel estilo romántico dejó músicos importantes como Javier Solís, Orlando Contreras, Felipe Pirela, Luis Gatica, Julio Jaramillo, Marco Antonio Muñoz, José José, Juan Gabriely el grande del bolero, Armando Manzanero. (Román, 2015).

Aunque su fama fue disminuyendo, a inicios del nuevo siglo, varios artistas aparecieron con una nueva propuesta musical que revivió el estilo musical, formando baladas guiadas con la estructura musical del género bolero; artistas como Alejandro Fernández, Cristian Castro, Rocío Dúrcal, Charlie Zaa, Luis Miguel entre otros, hicieron carrera junto a este estilo musical. (Román, 2015).

2.2. EL BOLERO EN ECUADOR

A causa de las numerosas exportaciones de canciones y artistas de bolero desde Cuba y México a finales de los años 40 y principios de los 50; este estilo musical llega a Ecuador, presentado como trío musical compuesto por una guitarra, un requinto o guitarra-requinto, maracas y cantantes que eran en múltiples ocasiones los mismos guitarristas. El bolero se acopla a varios ritmos andinos autóctonos, especialmente al pasillo. (Sandoval, 2013).

Olga Gutiérrez, Héctor Jaramillo y Homero Hidrovo, formarían la agrupación Los Brillantes, trío musical serrano, quienes marcaron un estilo propio al presentarse en ferias internacionales utilizando vestimentas típicas indígenas cantando boleros interpretados con arreglos de la música nacional. (Sandoval, 2013).

El regionalismo musical era diferenciado fácilmente por su vestimenta, puesto que a diferencia de los trajes indígenas que eran utilizados en la sierra; en la costa se presentan artistas utilizando un traje formal costeño, formado por una chaqueta, guayabera o levita, además era clave que en el bolero costeño, no podían faltar las maracas o los *bongos*. (Sandoval, 2013).

El parque La Lagartera en Guayaquil, donde se juntaban las parejas y los músicos aprovechaban dando serenatas, dejaría el apelativo de lagarteros a los tríos musicales que brindaban su música por unas monedas y un buen trago de licor. (Sandoval, 2013).

Aunque el bolero llegó a todo el país, en la costa se mantuvo con fuerza, llegando a amplios sectores marginados de la región identificándose como música popular porteña y luego de un tiempo como música rocolera dejando a sus más importantes exponentes, Julio Jaramillo y Olimpo Cárdenas, quienes exportarían sus canciones hacia el resto del mundo. (Sandoval, 2013).

A pesar del claro regionalismo musical, en otros sectores socioeconómicos, como la clase media, se preferían a boleristas clásicos como al quiteño Fausto Gortaire conocido como La Voz Romántica de Ecuador y junto a él aparecen

otros grandes músicos como Patricia González, Priscila Galecio, Mireya Levi. (Sandoval, 2013).

Aunque existió mucha diferencia demográfica en lo musical, el bolero ecuatoriano dejó artistas como Hilda Murillo, Omar Montalvo, Gustavo Enrique, el dúo Los Inolvidables, Fernando Borja, Jorge Acosta, Fernando Vargas, el Trío Los Embajadores, Trío Los Brillantes, Trío Los Reales, Olimpo Cárdenas y Julio Jaramillo. (Sandoval, 2013).

2.3. CARACTERÍSTICAS MUSICALES DEL BOLERO

En esta sección se muestra las características musicales del bolero como son sus instrumentos, estructura musical y características sonoras.

2.3.1. INSTRUMENTOS

Cuando se habla de los instrumentos con los que se interpretan los boleros, se podrían mencionar muchos de ellos, esto se debe en gran parte a que en cada lugar donde llegaba el romántico estilo musical, lo modificaban para ser tocado con instrumentos autóctonos; sin embargo se puede hablar de los más comunes y principales.

Por lo general, el bolero es interpretado en piano o guitarra, el cual maneja los acordes de la canción; el requinto, trompetas o el mismo piano, tocan los arreglos musicales, mientras las maracas, *güiro*, *bongos*, bajo o *contrabajo* marcan el ritmo durante el tema. (Román, 2015).

En Ecuador el bolero se caracterizó por los tríos musicales compuestos por guitarra, requinto y maracas o *bongos*. (Sandoval, 2013).

2.3.2. ESTRUCTURA MUSICAL

La estructura musical del bolero por lo general, inicia con una introducción instrumental ejecutada en piano, guitarra o requinto; después se desarrolla la

historia de la canción presentada en el verso, dando lugar al coro donde se trata las ideas principales del tema.

Dependiendo del artista se elabora un puente que normalmente lleva misma melodía de la introducción, dando lugar al verso y coro, dependiendo del compositor y para evitar que las canciones fueran demasiado cortas. Pasando los años se elaboró un segundo verso distinto al primero luego del cual se repite el coro y después concluir con un pequeño final instrumental.

Esta estructura presentaba canciones sencillas de corta duración de no más de tres minutos.

2.3.3. MUSICALIDAD

Aunque se trata de un estilo musical con canciones sencillas de corta duración su musicalidad muestra mucho trabajo por parte de sus compositores.

2.3.3.1. ARMONÍA

El bolero utiliza armonías compuestas por acordes mayores, acordes menores y acordes con séptima, las cuales son ejecutadas a forma de arpeggio intercalando el bajo principal, el bajo secundario y el bajo adicional de cada acorde en conjunto con un rasgueo o golpe del acorde en las notas agudas del mismo.

2.3.3.2. MELODÍA

La sección melódica no rebasa dos octavas en la parte vocal, de hecho la mayoría de cantantes de bolero, utilizan una sola octava durante su ejecución; aunque lo más representativo del bolero son los arreglos musicales compuestos a forma de respuesta, donde el piano o requinto ejecutan líneas armónicas complementando la sección vocal, en otras palabras, el piano o requinto complementan las partes vacías donde el vocalista deja de cantar.

2.3.3.3. RITMO

El bolero trata métricas binarias utilizando 2 o 4 tiempos por compás, pero también existen boleros ternarios donde presenta 3 tiempos por compás; estos últimos están influenciados por la música española.

El ritmo característico del bolero marca una sub división donde cada negra está compuesta por una corchea junto a dos semicorcheas; ritmo que se puede notar en la guitarra o piano, en las maracas o *güiro* y en el bajo.

La percusión menor, compuesta por *bongos* u otros instrumentos similares, sub divide el tempo de la misma forma anteriormente expuesta, pero en este caso agregan ciertos repiques y notas fantasmas incorporando arreglos musicales.

2.4. PRINCIPAL EXPONENTE DEL BOLERO

Si bien el bolero dejó muchos artistas de gran fama e influencia, se muestra el trabajo musical de un gran artista del estilo presentado, como es Armando Manzanero y su huella con su bolero tradicional.

2.4.1. ARMANDO MANZANERO

Músico nacido en Yucatán en 1935 y con más de 6 décadas de una gran carrera musical, Armando Manzanero ha sido considerado como toda una celebridad en México; lleno de polémica junto a sus 4 matrimonios y 7 hijos, su trabajo a lado de Luis Miguel, sus roces con la prensa y muchas historias más, son las que se le atribuyen a este gran compositor. (Garza, 2014).

Armando Manzanero Canché durante toda su vida estuvo orgulloso de sus raíces, puesto que por parte de su madre, corría el linaje de los mayas, inclusive desde pequeño aprendió a hablar su lengua; su padre de origen gallego quien lo incitaría a la música puesto que fue el fundador de la orquesta típica Yacaltepen, además que en casa siempre existía música, por su madre quien tocaba el piano todo el día. (Garza, 2014).

Su instrucción musical empezó a los 8 años en el Centro Musical de las Bellas Artes y a los 12 años ya tocaba el piano de forma inigualable, así decide formar su primera agrupación de nombre El Grupo Tropical. Con mucho orgullo Manzanero ingresa a tocar el timbal en un grupo musical de un circo, conformado por clarinete, trompeta y timbal; pero su primer trabajo formal como músico fue al ingresar como pianista en la *Big Band* de Adriano Madariaga. (Garza, 2014).

La influencia musical de Manzanero venía de Cuba, en especial los compositores César Portilla de la Luz y René Tuset, pero su mayor inspiración sería la música del compositor mexicano Vicente Garrido, incitándolo a escribir su primera canción a los 15 años, aunque este mismo año el artista conocería a quien sería su primera esposa y con quien tendría 4 hijos, María Elena Torres. (Garza, 2014).

Luego de pasar varios años como pianista de muchos artistas reconocidos de esa época, en 1959 Armando Manzanero, decide grabar su primera producción como cantante, aunque esta no tendría éxito, Manzanero seguía componiendo para otros artistas, pero en 1965 su tema "Cuando estoy contigo" se gana el quinto lugar junto a otros artistas famosos, pero esta canción la escribió Armando para una joven actriz y cantante, Angélica María, siendo ella junto a su madre, quienes pondrían la música de Manzanero en el cine. (Garza, 2014).

Entre su mayores éxitos fue el tema "Contigo aprendí" compuesta gracias a una invitación que le haría una cantante un día lunes, extrañándose Armando por dicha invitación le pregunta a esta señorita el porqué de invitarle a comer el lunesy ella en respuesta le dice que cualquier día es bueno y de ahí su célebre frase porqué contigo aprendí que la semana tiene más de 7 días. (Garza, 2014).

Armando Manzanero, ha grabado con distintos artistas como: Olga Guillot, Roberto Carlos, Pedro Vargas, Andrés Calamaro, Ana Gabriel, Cristian Castro, Alejandro Fernández, Ricardo Montaner, Rocío Dúrcal, Juan Gabriel y muchos más. (Garza, 2014).

2.4.2. LUIS MIGUEL

Luis Miguel nace en Puerto Rico en 1970 rodeado de una familia de músicos, quienes lo motivaron a seguir dicha carrera.(Warner Music, 2013).

Con tan solo doce años realiza su primer álbum titulado “Un sol” o mejor conocido por sus seguidores como “1+1=2, enamorados”; trabajo con el cual da inicio a su enorme trayectoria musical. (Warner Music, 2013).

En 1985 presenta su tema musical “Me gustas tal como eres” realizando un dúo con Sheena Easton, canción con la cual ganó su primer Grammy de la Academia de Artes y Ciencias.(Warner Music, 2013).

Con su disco “20 años”, Luis Miguel gana dos antorchas de plata en el Festival de Viña del Mar luego de vender más de seiscientas mil copias de dicho álbum.(Warner Music, 2013).

Aunque han sido muchos los temas musicales que Luis Miguel ha presentado; su éxito radica en el romanticismo de sus canciones donde implementa el popular ritmo de balada romántica al bolero, creando el estilo baladas bolero.(Warner Music, 2013).

Luis Miguel a muy temprana edad conoce al gran Armando Manzanero con el cual compone muchas canciones, aunque por decisión de Manzanero dejaron su relación laboral, ya que para él, la balada bolero no era su fuerte, por este motivo simplemente elaboró varias letras para Luis Miguel. (Warner Music, 2013).

Entre sus mayores reconocimientos están varios Grammy de la academia de Artes y ciencias en varias categorías; varios premios Lo nuestro como mejor artista pop del año, mejor álbum del año, mejor interprete masculino, mejor video entre otros.(Warner Music, 2013).

La Recording Industry Artist of America, RIAA; entregó a Luis Miguel un reconocimiento al conseguir más de dos millones de ventas de su disco “Romance” en 1991 y “Segundo Romance” en 1994 en Estados Unidos.(Warner Music, 2013).

2.5. PRODUCTORES REPRESENTATIVOS

2.5.1. BEBU SILVETTI

Su nombre real Juan Fernando Silvetti Adorno nacido en Buenos Aires, Argentina en 1944 y falleció en Miami en 2003. Fue compositor, arreglista y productor musical caracterizado por tocar el piano y componer música romántica en forma de bolero y otros géneros cercanos. (Imb, 2005).

En su discografía se encuentran varios artistas y empresas. “Mundo del Juguete” es su primer álbum grabado en 1974 dedicado especialmente para una telenovela mexicana.(Imb, 2005).

Su primer álbum de larga duración fue “El mundo sin palabras” bajo el sello discográfico Hispavoz en 1974.(Imb, 2005).

Entre sus reconocimientos están: el Grammy Latino obtenido como mejor productos en el álbum “Inolvidable” de la cantante RocioDurcal; premio Lo Nuestro como mejor productor del año; reconocimiento por ClioAward por mejor comercial para radio y televisión.(Imb, 2005).

A trabajado con artistas como Paul Anka, Roberto Carlos, Alberto Cortez, Plácido Domingo, Rocío Dúrcal, Juan Gabriel, Luis Miguel, Armando Manzanero, Ricardo Montaner, Pandora, VikkiCarr, Raúl Di Blassio, José Luis Perales, Raphael, Daniela Romo, Marco Antonio Solis, Tamara, Los Nocheros, entre otros.(Imb, 2005).

Su trabajo musical dejó huella en el género al presentar temas musicales con bastante reverberación tratando de presentar sus canciones como si fueran escuchadas en vivo. (Imb, 2005).

2.5.2. MANUEL ALEJANDRO

Manuel Álvarez Beigbeder Pérez de nacionalidad española nacido en 1933, es compositor, productor musical, arreglista, cantante y pianista, caracterizado por

los géneros bolero, balada romántica, balada bolero, bossa nova, entre otros. (Imb, 2005).

Aunque Manuel Alejandro ha trabajado en distintas ramas musicales, como director de orquesta, productos, cantante solista, entre otros; su mayor aporte a la industria musical fue como compositor y productor musical.(Imb, 2005).

Trabajó con artistas como José José, Luis Miguel, José Luis Rodríguez El puma, Julio Iglesias, Emmanuel, Nino Bravo, Raphael, Jeanette, Placido Domingo, entre otros.(Imb, 2005).

Para José José produjo los álbumes: "Reencuentro, Ariola" en 1977; "Si me dejas ahora" en 1979; "Secretos" en 1983; "Grandeza mexicana" en 1994 y "Tesoros" en 1997.(Imb, 2005).

Manuel Alejandro marcó su estilo, dando mucha prioridad a la sección vocal y a la composición de los textos en todas sus canciones.(Imb, 2005).

2.6. REFERENCIA MUSICAL

Para el desarrollo de este proyecto de titulación se ha escogido el tema "Somos novios" del compositor Armando Manzanero pero en la versión realizada por el cantante mexicano El Bebito.

Álbum Boleros que hicieron historia

Grabación: 13 de febrero del 2016

Publicado: 14 de febrero del 2016

Formato: Video Digital

Discografía: LatinPowerMusic

Duración: 3:19

Autor: Armando Manzanero

Productor: Memo Serrano

Carlos Alberto García Villanueva cantante mexicano nacido en Sinaloa, mejor conocido por su nombre artístico, El Bebito, desde temprana edad acompañaba a su padre en las fiestas populares cantando canciones

nacionales rancheras y de banda. Tras pertenecer a distintas agrupaciones musicales, se aferra a sus estudios viendo la dificultad por conseguir una carrera en la música. Luego de finalizar su carrera estudiantil, decide continuar luchando con sus canciones. Después de la muerte de su padre se aleja de los escenarios y res años más tarde, el compositor Luciano Luna y el productor José Serrano lo incitan a regresar presentando su promocional “Etiqueta Azul”, canción del género banda-norteño. (LatinPowerMusic, 2012).

Luego de firmar con el sello musical LatinPowerMusic, en febrero del 2016, el artista es invitado a participar en el proyecto titulado Boleros que hicieron historia, donde la discográfica juntaría a varios artistas como Los Primos Mx, América Sierra y El Bebito quien interpretaría “Cien Años” de Rubén Fuentes y “Somos Novios” de Armando Manzanero. (LatinPowerMusic, 2012).

2.6.1. CARACTERÍSTICAS MUSICALES

La canción “Somos novios” que es interpretada por El Bebito junto a una agrupación musical integrada por batería, guitarra clásica, teclados, bajo eléctrico y saxofón.

La sección rítmica se sostiene sobre una base propia del bolero tradicional fusionado con la línea rítmica de las baladas románticas. La batería interpreta las líneas rítmicas correspondientes a las maracas del bolero mientras el resto interpreta la rítmica de la balada romántica. Sin embargo, la sonoridad de la batería hace alusión a frecuencias cercanas al cuerpo de los instrumentos, no tiene presencia el ataque del instrumento y sonoramente, tiene muy poco protagonismo con respecto al resto de los instrumentos. El bajo, interpreta el tema con una intensidad propia de la balada romántica.

La sección melódica, está elaborada en piano, sintetizador y guitarra clásica. El piano acompaña el tema musical con una serie de arpeggios ejecutados sobre los acordes principales de la canción, en las secciones instrumentales y formando pequeños arreglos musicales apoyando en el coro por medio de

violines sintetizados a través de un teclado electrónico; la guitarra clásica apoya la melodía ejecutando arpeggios durante todo el tema musical.

La parte armónica está presentada por un saxofón el cual interpreta la introducción de la canción; en el segundo verso, este instrumento complementa el canto ejecutando pequeños arreglos cuando el cantante concluye las frases; la parte vocal, mantiene líneas armónicas largas sobre todo en los finales de frases, utilizando un canto lento y aunque la línea armónica del cantante no es muy extensa; cada final de frase incluye un *vibrato* con una prolongación junto a una ligera subida en la tonalidad del vocalista.

El Beбето dejó su vestimenta de banda mexicana ranchera, para esta vez utilizar un traje formal acorde a la ocasión, dejando en claro la formalidad y el romanticismo que el bolero transmite con la canción “Somos novios”.

3. DESARROLLO

En el siguiente capítulo se expone el trabajo realizado para producir el tema musical “Te estoy amando”; desde la preproducción, la grabación y el trabajo final de mezcla y masterización.

3.1. PREPRODUCCIÓN

La correcta organización del trabajo a realizar, apunta a obtener un producto de calidad y para ello, la preproducción alista todas las tareas, mucho mejor si se utiliza un cronograma de actividades con el cual preparar cada punto previo a la grabación. El correcto uso de un calendario y de metas a lograr direcciona el proyecto a una mejor grabación.

3.1.1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

A continuación se detalla el cronograma de actividades sobre el cual se desarrolla la elaboración del presente proyecto de titulación.

Tabla 1: Cronograma de Actividades

TIEMPO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE
PRE PRODUCCIÓN		
Agosto 2016	Composición	Compositor, Productor
Agosto 2016	Grabación Maqueta	Estudio de Grabación
Agosto 2016	Elección de equipo	Productor Musical
Agosto 2016	Arreglos Musicales	Arreglista, Compositor
Agosto 2016	Ensayos	Estudio de Ensayo
Agosto 2016	Diseño Previo Arte	Diseñador, Productor
PRODUCCIÓN		
Septiembre 2016	G. Bases	Estudio de Grabación
Septiembre 2016	G. Güiro	Estudio de Grabación
Septiembre 2016	G. Bongos	Estudio de Grabación
Septiembre 2016	G. Contrabajo	Estudio de Grabación
Septiembre 2016	G. Trompeta	Estudio de Grabación
Septiembre 2016	G. Voz	Estudio de Grabación
PRODUCCIÓN		
Octubre 2016	Edición	Productor Musical
Octubre 2016	Diseño Gráfico	Diseñador
Octubre 2016	Mezcla	Productor Musical
Octubre 2016	Masterización	Productor Musical
Octubre 2016	Impreso del Arte	Imprenta, Diseñador

3.1.2. COMPOSICIÓN MUSICAL

“Te estoy amando” es un tema musical del género bolero cuya letra y música fueron elaboradas por la compositora Lucy Alcocer, quien junto al productor musical y autor de este proyecto, elaboraron la maqueta en piano y una voz femenina la cual sirvió de base para los procesos siguientes.

Dicha maqueta inicial, presentaba un corto arpegio elaborado en piano a manera de introducción para expresar en su voz el primer coro escrito con dos frases y luego seguía el coro; a continuación un pequeño puente instrumental ejecutado en un arpegio similar a la introducción, para repetir el verso junto al coro. Alcocer, escribe la canción de tal forma que el mensaje de la canción sea transmitido de forma directa.

3.1.3. EQUIPO DE TRABAJO

Luego de elaborar la maqueta inicial; existe la necesidad de incrementar los instrumentos para el tema musical, quedando finalmente: contrabajo, piano,

bongos, güiro, trompeta y la voz principal; en cuyo caso, se escogió a los siguientes músicos para interpretar la canción:

Congas, bongos y güiro:

Antonio Cilio Nuñez, es considerado como uno de los mejores percusionistas populares del país, forma parte de la Orquesta de Instrumentos Andinos desde hace 25 años y acompaña a grandes artistas. Es uno de los fundadores del grupo Illiniza. Antonio acompaña a Margarita Laso, una de las cantantes más representativas del Ecuador, desde hace 12 años; también se encuentra trabajando con Mariela Condo.

Contrabajo:

Enrique Sánchez, licenciado en Ciencias de la Educación con aplicación a música. Contrabajista, compositor, integrante fundador de la Orquesta de Instrumentos Andinos del Ecuador. Instructor de Música tradicional ecuatoriana. Contrabajista e integrante de la Orquesta Sinfónica Nacional del Ecuador en los años entre: 1987 a 1997. Ha formado parte de muchas agrupaciones y proyectos musicales en variados estilos, también ha representado a nuestro país con la música nacional en algunos países de Latino América y Europa.

Piano:

Andrés Guerrero, músico, compositor y arreglista. Integrante de la banda de Rock Progresivo ROTOMOTOR; formó parte de la producción del disco VIA SINUOSA (LADO -B/ex-integrante) en el año 2008. Participó en el festival Diablo Suelto en el 2005 y 2006, concierto "LADO B en Construcción" 2010 y en muchos festivales nacionales representativos.

Trompeta:

Pablo Báez, realizó sus estudios en el Conservatorio Nacional de Música, se desempeña como músico de jazz y ritmos tropicales, ha formado parte de varias orquestas reconocidas en el Ecuador.

Voz:

Carla Avilés, cantante profesional, forma parte del grupo “LA TUNA”, el mismo que pertenece al Gobierno Provincial de Pichincha, desde el año 2007; ha participado en varios proyectos corales dentro y fuera del país.

Todos y cada uno de ellos, son músicos profesionales y tienen su trayectoria realizada con diferentes géneros musicales, entre ellos el bolero; pero además, se escogió cuidadosamente el equipo de trabajo para realizar los detalles en la producción musical.

Arreglos Musicales:

Alejandro Guerrero, músico nacido en el seno de una tradición musical; hijo del quenista Ernesto Guerrero Bonifaz, es integrante de la Orquesta de Instrumentos Andinos desde 1994. Compositor, arreglista, guitarrista y acompañante de solistas, cantantes e instrumentistas.

Ingeniero de Grabación:

Frank Arévalo, productor musical y pianista, ha participado en diversas grabaciones de distintos géneros musicales.

Productor Musical:

Lenin Martínez, Licenciado en Pedagogía Musical; baterista, percusionista y bajista; ha formado parte de varios proyectos musicales en diferentes géneros.

Mezcla y Masterización: Lenin Martínez

Diseño Gráfico y Fotografía:

Esteban Mora, diseñador gráfico, graduado en la Universidad San Francisco de Quito; es gerente general de Cervantes Desing.

3.1.4. PRESUPUESTO

El proyecto de titulación aquí presentado fue financiado por el autor y productor del mismo, teniendo en cuenta los valores tanto de infraestructura, músicos, y personal capacitado como ingenieros y productor.

Tabla 2: Presupuesto utilizado

ÁREA DE INFRAESTRUCTURA			
DESCRIPCION	HORAS	VALOR POR HORA	VALOR TOTAL
Estudio A	10	25	250
Estudio B	6	12	72
Estudio de Mezcla	13	20	260
Alquiler de Equipos	6	25	150
		SUBTOTAL 1	732
ÁREA CREATIVA			
DESCRIPCION	TEMAS	VALOR POR HORA	VALOR TOTAL
Productor Musical	1	400	400
Compositor	1	90	90
Arreglista	1	70	70
Autor	1	150	150
Diseño Gráfico	1	190	190
		SUBTOTAL 2	900
ÁREA MUSICAL			
DESCRIPCION	TEMAS	VALOR POR HORA	VALOR TOTAL
Percusión	1	120	120
Contrabajo	1	110	110
Piano	1	90	90
Trompeta	1	80	80
Vocalista	1	100	100
		SUBTOTAL 3	500
ÁREA EJECUTIVA			
DESCRIPCION	TEMAS	VALOR POR HORA	VALOR TOTAL
Ing. Mezcla	1	150	150
Ing. Grabación	1	120	120
Asistente	1	35	35
		SUBTOTAL 4	305

ÁREA MATERIAL EXTRAS	
DESCRIPCION	VALOR TOTAL
Transporte	50
Comida	40
Bebida	20
SUBTOTAL 5	110
TOTAL	2547

Para el desarrollo de este proyecto de titulación, se utilizó un presupuesto de 2.547 dólares, costo que cubre en su totalidad cada detalle del trabajo realizado. Además se muestra un presupuesto referencial utilizado como guía.

Tabla 3: Presupuesto referencial

ÁREA DE INFRAESTRUCTURA			
DESCRIPCION	HORAS	VALOR POR HORA	VALOR TOTAL
Estudio A	10	25	250
Estudio de Mezcla	8	20	260
Alquiler de Equipos	6	25	150
		SUBTOTAL 1	650
ÁREA CREATIVA			
DESCRIPCION	TEMAS	VALOR POR HORA	VALOR TOTAL
Productor Musical	1	400	400
Compositor	1	90	90
Arreglista	1	70	70
Autor	1	150	150
Diseño Gráfico	1	190	190
		SUBTOTAL 2	900
ÁREA MUSICAL			
DESCRIPCION	TEMAS	VALOR POR HORA	VALOR TOTAL
Percusión	1	120	120
Contrabajo	1	110	110
Piano	1	90	90
Trompeta	1	80	80
Vocalista	1	100	100
		SUBTOTAL 3	500

ÁREA EJECUTIVA			
DESCRIPCION	TEMAS	VALOR POR HORA	VALOR TOTAL
Ing. Mezcla	1	150	150
Ing. Grabación	1	120	120
		SUBTOTAL 4	270
TOTAL		2320	

3.1.5. ENSAYOS

Para comodidad de los músicos y que los músicos se acostumbren al estudio de grabación; los ensayos se realizaron en dicho lugar.

Previo a esto, se entregó a cada músico el *chart* correspondiente, con el cual realizaban ensayos de forma individual para según el cronograma propuesto, realizar los ensayos grupales.

Durante estos ensayos se realizaron varias modificaciones como la incorporación de un puente e introducción para trompeta, además se compusieron dos líneas extras para el verso, alargando la extensión de la canción.

Debido a la falta de recursos profesionales; los ensayos se realizaron con un sintetizador, un bajo eléctrico, bongos y voz; pero para obtener la sonoridad adecuada para el bolero, se alquilaron instrumentos profesionales con los cuales se realizaron los últimos ensayos, quedando como instrumentos finales, piano, contrabajo, bongos, congas, güiro y voz femenina.

3.1.6. TIME SHEET DE LA CANCIÓN “TE ESTOY AMANDO”

Tabla 4: *Time sheet* de la canción “Te estoy amando”

	Güiro	Bongos	Congas	Contrabajo	Piano	Trompeta	Voz
Intro	X	X	X	X	X	X	
Verso	X	X	X	X	X		X
Coro	X	X	X	X	X		X
Puente	X	X	X	X	X	X	
Verso	X	X	X	X	X		X
Coro	X	X	X	X	X		X
Ending	X	X	X	X	X	X	

3.1.7. ARTE DEL DISCO

Para el concepto del disco se tomó como prioridad un color claro como el amarillo para denotar el romanticismo de la canción; además, se utilizó figuras que apoyen este concepto como la silueta de una pareja abrazándose y la dulzura representada por las aves en la portada y en el disco.

Esteban Mora, diseñador gráfico profesional, fue el encargado de este trabajo dándole forma a la tradicional caja de dos caras, pero elaborada en cartón con una base plástica, como se muestra a continuación, junto a diseño de la portada y contraportada:





Figura 1: Vista externa e interna de la presentación del disco.

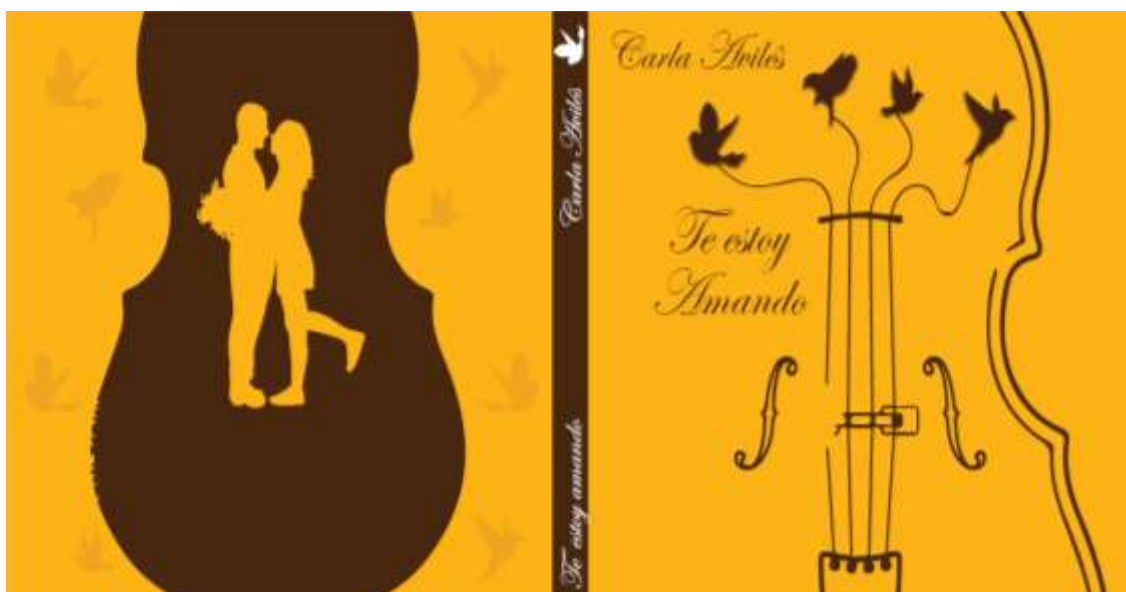


Figura2: Arte de la Contraportada y Portada del disco.

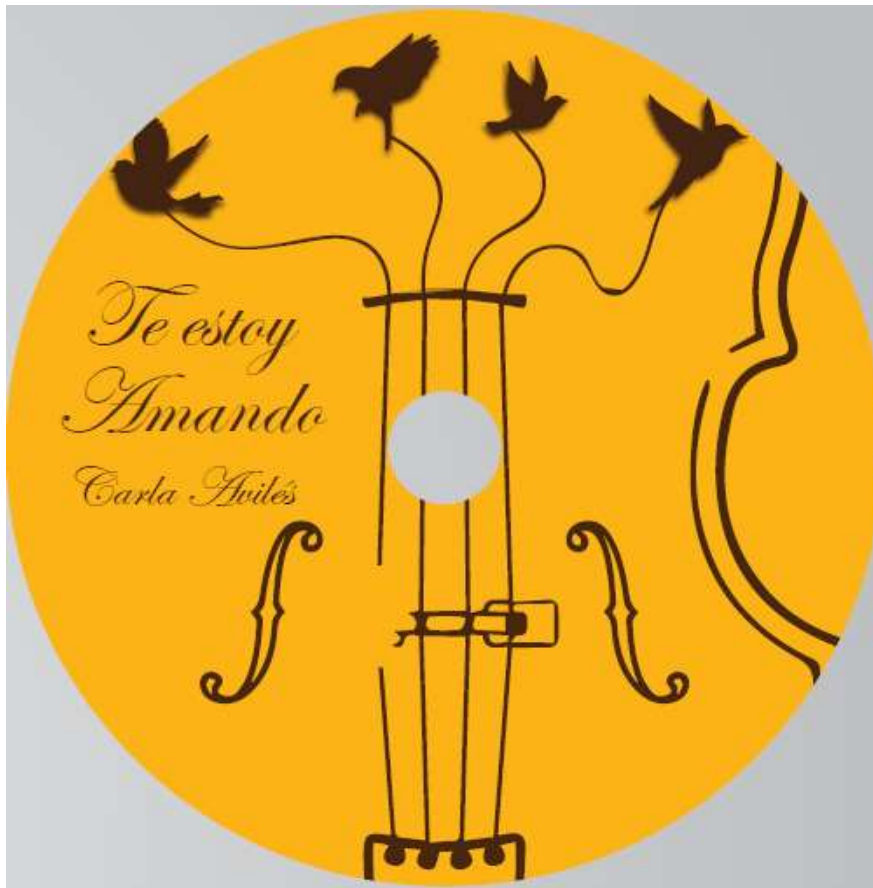


Figura3: Arte del disco.

En el interior, también se adjunta un cuadernillo con una pequeña reseña sobre la cantante.



Figura 4: Arte del cuadernillo interno.

3.2. PRODUCCIÓN

Para realizar la grabación se utilizó *Pro Tools 10.3.7. HD* como plataforma y se elaboró una pequeña base para el desarrollo del proyecto. Para esto se utilizó un teclado y controlador *midIM-Audio 61 Mk2* el cual estaba conectado vía USB directamente al computador para grabar la base utilizando Kontakt como instrumento virtual.

Una vez obtenido el audio base se procedió a grabar el resto de instrumentos, que a continuación se detallan:

3.2.1. CONGAS

Para esto se utilizó una congas Pearl Travel y debido a que las congas están formadas por dos tambores; se utilizaron dos micrófonos dinámicos Shure SM57 con patrón polar cardioide ya que su respuesta sonora agrega cuerpo y ataque al mismo. Fueron ubicados de forma inclinada con respecto a los parches y a 10 cm de los mismos; además, el diafragma de los micrófonos estaba direccionado a 5 cm del centro del parche para evitar capturar el ataque del instrumento y en su lugar obtener más frecuencias graves.



Figura 5: Grabación de Congas.

Los micrófonos estaban conectados a la interfaz Apollo Twin de Universal Audio y de aquí hacia el computador.

3.2.2. BONGOS

Se utilizó unos bongos de la marca LP Generation formado por dos tambores más pequeños que las congas. Para esta grabación se utilizó una técnica de microfonía estéreo *MidSide* utilizando los micrófonos: Neumann TLM102, micrófono condensador con patrón polar cardioide y Shure KSM313, micrófono de cinta con patrón polar bidireccional.

Se utiliza dicha microfonía ya que el micrófono TLM 102 con patrón polar cardioide cubre la sección central del espectro sonoro, mientras el micrófono KSM 313 con patrón polar bidireccional, captura los lados agregando el espectro estéreo.



Figura 6: Grabación de Bongos.

Se utilizó esta configuración pensando en la sonoridad final, es decir, se quiere conseguir un audio más monofónico pero sin perder la imagen estéreo por tal motivo se utilizó dicha técnica de microfónica para conseguir una imagen binaural no tan amplia para asegurar la intimidad en la escucha del oyente.

3.2.3. GÜIRO

En el caso del güiro se utilizó uno de madera de la marca LP SuperGüiro modelo PL-243, junto al micrófono de condensador Neumann TLM 102 que tiene un patrón polar cardioide, ubicado a 10 cm frente al instrumento. Con esta microfónica se logra obtener el sonido directo del instrumento rechazando casi en su totalidad las reflexiones acústicas de la sala de músicos al estar cerca del instrumento



Figura 7: Grabación del Güiro.

3.2.4. PIANO

Para la grabación de piano, se utilizó un sintetizador de la marca Korg modelo Triton Extreme el cual estaba conectado de manera directa desde las salidas estéreo del teclado y que ingresaron a la interfaz Apollo Twin formando un canal estéreo.



Figura 8: Piano Triton utilizado en grabación

3.2.5. CONTRABAJO

Se utilizó un contrabajo Wilhelm Eberle Alemán 3/4 junto a dos micrófonos que estaban colocados usando técnicas de microfónica cercana.

En primer lugar se ubicó el micrófono de condensador Neumann TLM 102; que tiene un patrón polar cardioide, a 10 cm de la unión entre el brazo y el cuerpo del instrumento para capturar las frecuencias medias del instrumento y agregar el sonido producido por el roce del arco en las cuerdas del instrumento.

Se utilizó el micrófono bidireccional de cinta Shure KSM 313 en la parte inferior a 5 cm del difusor ubicado en el cuerpo del instrumento para capturar las frecuencias graves del contrabajo y parte de la resonancia conseguida por la caja de resonancia.

En este caso se realizó unas pocas grabaciones de prueba, debido a que la distancia entre estos dos micrófonos puede llegar a existir desfases lo que puede provocar un resultado final con una sonoridad no deseada, por tal motivo

se comprobó la fase y se arregló dicho inconveniente antes de iniciar la grabación evitando problemas.



Figura 9: Grabación del Contrabajo.

3.2.6. TROMPETA

Para la grabación de la trompeta se utilizó una trompeta Yamaha Ytr-2335 y dos micrófonos: un micrófono cardioide dinámico Shure SM57 y junto al micrófono bidireccional de cinta Shure KSM 313.

El primero se ubicó a 5 cm del pabellón del instrumento, lugar donde se puede conseguir el sonido propio del instrumento, es decir obtener un sonido directo evitando las reflexiones del recinto. Además se ubicó el micrófono de cinta a 35 cm del cuerpo del instrumento, con el fin de obtener una reverberación natural del instrumento para mantener la naturalidad de la trompeta.



Figura 10: Grabación de la trompeta.

3.2.7. VOZ

En el caso de la cantante, se utilizó el micrófono de condensador cardioide de la marca Neumann modelo TLM 102; micrófono cardioide al cual se le colocó una malla anti pop, para controlar golpes de aire provocados al cantar.

Para esto se pidió a la cantante, ubicarse en el centro del recinto para evitar reflexiones y se ubicó el micrófono a 15 cm de la boca, colocando entre el micrófono y la boca, la malla anti pop.



Figura 11: Grabación de la voz.

3.3. POST PRODUCCIÓN

En esta sección se expone el trabajo realizado para la obtención del producto final; explicando el proceso de edición, mezcla y masterización.

3.3.1. EDICIÓN

El trabajo que a continuación se describe se lo realizó en el programa de edición y mezcla de audio, *Pro Tools 10.3.1 HD*.

Como primer paso previo a la mezcla se trata la edición de las grabaciones realizadas y para ello se inicia con la selección de tomas; en este proceso se revisa y escucha todas las tomas realizadas y se elige la mejor de ellas o a su vez se escogen tramos de varias tomas para formar un nuevo audio el cual será utilizado para la mezcla.

Debido a que existieron pequeños errores en la ejecución del contrabajo debido a problemas de interpretación; problemas casi imperceptibles pero que podrían generar inconvenientes a la mezcla final; se utilizó el *plug innativo* del programa utilizado, llamado *Elastic Audio* por medio del cual se analizó cada nota tocada para posteriormente ser ajustada al tempo correcto para conseguir mejorar la ejecución del músico.

A continuación del proceso de edición se inicia con un balance y paneo previos para obtener una referencia sobre el trabajo realizado, colocando los instrumentos de forma que cada uno tenga su lugar dentro del espectro sonoro.

3.3.2. MEZCLA

El trabajo que a continuación se describe se lo realizó en el programa de edición y mezcla de audio, *Pro Tools 10.3.1 HD*.

En el caso del contrabajo, ambos canales fueron paneados al centro; en el canal de micrófono de agudos, se ecualizó de forma que se eliminen las frecuencias bajo 100 Hz, rango donde no existía espectro sonoro que aporte al tema; en su lugar se incrementó en los 2 kHz cerca de 15 dB, para dar presencia al instrumento y sobre todo resaltar el sonido producido por el roce de los dedos en las cuerdas. Se utilizó compresión para reducir un poco más el cuerpo del instrumento y realzar el ataque, utilizando un *attack timelento* para

dejar pasar el sonido donde está el golpe de los dedos sobre las cuerdas y reducir la resonancia del instrumento.

Para el canal de graves del contrabajo, se ecualizó para reducir 6 decibeles donde está la resonancia del instrumento bajando las frecuencias alrededor de los 540 Hz y también para colocar un filtro de paso alto con una frecuencia de corte de 100 Hz para reducir el ruido generado. Se comprimió el audio para eliminar el ataque del instrumento utilizando un *threshold* bajo, incitando a que el compresor actúe de forma inmediata.

Para la percusión menor se dividió en canales de bongos y congas; para el primer caso no se realizó ningún proceso, debido a la correcta interpretación y sobre todo a que no tiene tanto protagonismo ya que solo es tocado en un par de compases en todo el tema.

Para procesar las congas, se creó un bus auxiliar estéreo para ser utilizado como un canal master para este instrumento, en cual ingresaban las señales de los dos micrófonos de las congas.

Utilizando el *plugin* EQ3 7-Band, se ecualizó para cortar las frecuencia bajo los 100 Hz para eliminar ruidos molestos y se redujo la resonancia del instrumento alrededor de los 550 Hz. Además, se insertó una compuesta por medio del *plugin* Dyn3 *Expander/Gate*, para eliminar el ruido producido cuando no se toca el instrumento.

Para el segundo canal de la congas, se ecualizó utilizando el mismo procesador que en el anterior caso, resaltando las frecuencias alrededor de 150Hz, donde se encuentra el cuerpo del instrumento; y reduciendo sobre los 4 kHz para evitar ruidos molestos. Al igual que en el anterior canal, se insertó una compuerta para controlar que no pase ruido indeseado.

En el canal del piano, simplemente se ecualizó utilizando el procesador virtual llamado EQ3 7-Band, para limpiar frecuencias en los 2.3 kHz dejando espacio para otros instrumentos como la voz; además se redujo bajo los 90 Hz, evitando ruidos molestos como vibraciones u otros.

El procesamiento de la voz, incluye una compresión para controlar y suprimir ciertos picos realizados, utilizando un *threshold* alto y un *attack time* medio. En el caso de la ecualización, se redujo bajo los 70 Hz para limpiar ruidos molestos, se agregó cuerpo en los 200 Hz para dar peso a la voz, se redujo en los 922 Hz limpiando armónicos molestos y se incrementó en los 5.5 kHz para agregar presencia a la voz.

Además de estos procesos, se utilizó dos tipos de reverberación por medio del *plugin* Manny MarroquinReverb; una *reverb* de tipo cuarto grande para los instrumentos en la cual se agregaba nivel sonoro por medio de envío a buses; y la segunda que simulaba un cuarto de tamaño medio para la voz; en ambos casos se trata de agregar una sonoridad más íntima simulando que la agrupación tocara en un cuarto frente al público.

3.3.3. MASTERIZACIÓN

Una vez realizada la mezcla, se forma una nueva pista que contenga dicha mezcla; este audio fue procesado de forma individual para realizar la masterización y finalizar el tema musical.

Para este fin se utilizó la plataforma digital, *Pro Tools 10 HD*; por medio de envío a buses se procesó el audio utilizando diversos *plugins*.

Usando el ecualizador, EQ3 7-Band, se realzaron las frecuencias bajo los 100 Hz para agregar peso al tema; y se incrementaron las frecuencias sobre los 9 kHz para añadir presencia al tema agregando frecuencias altas.

Después de la ecualización, se insertó el compresor Kramer PIE utilizando un *threshold* alto, un *decay* lento y un *ratio* pequeño; con la finalidad de controlar los picos para elevar el nivel sonoro.

Se agregó una reverberación tipo cuarto de tamaño pequeño para añadir espacialidad al tema, utilizando los parámetros que se muestran en la siguiente imagen.

Finalmente, se eleva el nivel del tema a un nivel comercial que en este caso por el estilo musical, no exige un nivel extremadamente elevado sino a su vez un nivel moderado, para ello se utilizó el *plugin Maxim*, limitando la señal para ser elevada.

4. RECURSOS

4.1. INSTRUMENTOS ANALÓGICOS

Tabla 5: Congas

	Marca, modelo, tipo
Congas	Pearl Travel
Observaciones Especiales	-
Cadena electroacústica	Shure SM57 Interfaz Apollo Twin Pro Tools 10 Canal 1 y 2

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

Tabla 6: Bongos

	Marca, modelo, tipo
Bongos	LP Generation
Observaciones Especiales	Midside
Cadena electroacústica	Neumann TLM 102 y Shure KSM 313 Interfaz Apollo Twin Pro Tools 10 Canal 1 y 2

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

Tabla 7: Güiro

	Marca, modelo, tipo
Güiro	LP Super Güiro modelo PL-243
Observaciones Especiales	-
Cadena electroacústica	Neumann TLM 102 Interfaz Apollo Twin Pro Tools 10 Canal 1 y 2

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

Tabla 8: Contrabajo

	Marca, modelo, tipo
Contrabajo	Wilhelm Eberle Alemán 3/4
Observaciones Especiales	-
Cadena electroacústica	Neumann TLM 102 y Shure ksm 313 Interfaz Apollo Twin Pro Tools 10 Canal 1 y 2

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

Tabla 9: Trompeta

	Marca, modelo, tipo
Trompeta	Yamaha Ytr-2335
Observaciones Especiales	-
Cadena electroacústica	Shure SM57 y Shure KSM 313 Interfaz Apollo Twin Pro Tools 10 Canal 1 y 2

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

4.2. MICRÓFONOS

Tabla 10: Especificaciones técnicas del micrófono Shure SM57

	Marca, Modelo
Shure	SM57
Especificaciones Técnicas	Patrón Polar: Cardioide Rango de Frecuencias: 40 – 15000 Hz Sensibilidad: -56.0 dB Principio de Transducción: Dinámico

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

Tabla 11: Especificaciones técnicas del micrófono Neumann TLM 102

	Marca, Modelo
Neumann	TLM 102
Especificaciones Técnicas	Patrón Polar: Cardioide
	Rango de Frecuencias: 20 – 20000 Hz
	Sensibilidad: -39.0 dB
	Principio de Transducción: Condensador

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

Tabla 12: Especificaciones técnicas del micrófono Shure KSM 313

	Marca, Modelo
Shure	KSM 313
Especificaciones Técnicas	Patrón Polar: Bidireccional
	Rango de Frecuencias: 30 – 15000 Hz
	Sensibilidad: -61.0 dB
	Principio de Transducción: Cinta

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

4.3. **PLUGIN (Mezcla)**

Tabla 13: Ajuste de parámetros del *plugin* 1 usado en el Güiro.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	EQ3 7-Band		
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
3.85 kHz	-4.2 dB	1.42	Band Pass
12.47 kHz	5.6 dB	1.00	Band Pass

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

Tabla 14: Ajuste de parámetros del *plug in2* usado en el Güiro.

	Marca, Modelo
Desser	Dyn3 De-Esser
Parámetros	Valor de Configuración
Freq	7.9 kHz
Range	-25.0 dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

Tabla 15: Ajuste de parámetros del *plug in1* usado en el Contrabajo 1.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	EQ3 7-Band		
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
60 Hz	-	24 dB/oct	LowCut
100 Hz	-12.0 dB	1.00	Band Pass
2.08 kHz	15.0 dB	3.05	Band Pass
6.20 kHz	-2.9 dB	1.00	Low Pass

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

Tabla 16: Ajuste de parámetros del *plug in2* usado en el Contrabajo 1.

	Marca, Modelo
Compresor	Dyn3 Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Knee	8.4 dB
Attack	10.0 ms
Gain	0.0 dB
Ratio	4.0:1
Release	262.1 ms
Thresh	-30.1 dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

Tabla 17: Ajuste de parámetros del *plug in1* usado en el Contrabajo 2.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-Band		
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
81.0 Hz	-	24 dB/oct	LowCut
538.1 Hz	-6.0 dB	1.74	Band Pass

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 18: Ajuste de parámetros del *plug in2* usado en el Contrabajo 2.

	Marca, Modelo
Compresor	Dyn3 Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Knee	8.4 dB
Attack	10.0 ms
Gain	0.0 dB
Ratio	4.0:1
Release	511.3 ms
Thresh	-18.0 dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 19: Ajuste de parámetros del *plug in1* usado en Conga 1.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	EQ3 7-Band		
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
100 Hz	-12.0 dB	1.00	HI Pass
550 Hz	-5.6 dB	1.42	Band Pass
6.58 kHz	-0.3 dB	2.07	Band Pass

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 20: Ajuste de parámetros del *plug in2* usado en Conga 1.

	Marca, Modelo
Compuerta	Dyn3 Expander/Gate
Parámetros	Valor de Configuración
Range	-9.8 dB
Attack	10.0 ms
Hold	50.0 ms
Ratio	3.0:1
Release	80.0 ms
Thresh	-30.9 dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

Tabla 21: Ajuste de parámetros del *plug in1* usado en Conga 2.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	EQ3 7-Band		
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
150 Hz	7.9 dB	1.00	Band Pass
4.47 kHz	-8.0 dB	1.00	Low Pass

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

Tabla 22: Ajuste de parámetros del *plug in* 1 usado en Piano.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-Band		
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
90.4 Hz	-4.1 dB	1.00	Hi Pass
2.28 kHz	-2.9 dB	1.52	Band Pass

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

Tabla 23: Ajuste de parámetros del *plug in* 2 usado en Conga 2.

	Marca, Modelo
Compuerta	Dyn3 Expander/Gate
Parámetros	Valor de Configuración
Range	-9.8 dB
Attack	10.0 ms
Hold	50.0 ms
Ratio	3.0:1
Release	43.1 ms
Thresh	-30.9 dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

Tabla 24: Ajuste de parámetros del *plug in1* usado en Master Congas.

	Marca, Modelo
Compresor	Dyn3 Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Knee	7.1 dB
Attack	10.0 ms
Gain	0.0 dB
Ratio	3.0:1
Release	454.9 ms
Thresh	-25.8 dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 25: Ajuste de parámetros del *plug in1* usado en Voz.

	Marca, Modelo
Compresor	Dyn3 Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Knee	0.0 dB
Attack	10.0 ms
Gain	0.0 dB
Ratio	3.0:1
Release	1.3 s
Thresh	-14.7 dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

Tabla 26: Ajuste de parámetros del *plug in2* usado en Voz.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-Band		
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
45.0 Hz	-12.0 dB	1.00	Hi Pass
164 Hz	1.9 dB	1.23	Band Pass
922 Hz	-2.2 dB	1.09	Band Pass
5.50 kHz	2.5 dB	0.95	Band Pass

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 27: Ajuste de parámetros del *plug in1* usado en Trompeta.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-Band		
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
20.0 Hz	-	6 dB/oct	LowCut
157 Hz	-12.0 dB	1.00	Band Pass
75.6 Hz	-3.1 dB	1.00	Band Pass
303.4 Hz	-10.7 dB	5.20	Band Pass
2.64 kHz	-6.9 dB	2.23	Band Pass

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

Tabla 28: Ajuste de parámetros del *plug in2* usado en Trompeta.

	Marca, Modelo
Compresor	Dyn3 Compresor/Limiter
Parámetros	Valor de Configuración
Knee	0.0 dB
Attack	10.3 ms
Gain	0.0 dB
Ratio	3.0:1
Release	117.5 ms
Thresh	-16.1 dB

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

Tabla 29: Ajuste de parámetros del *plug in1* usado en Bus de Efectos 1.

	Marca, Modelo
Reverb	Manny MarroquinReverb
Parametros	Valor de Configuración
Time	63.0 %
Size	Room Medium
Pre Delay	122
Lows	-13.0
Highs	-3.1
Comp	25.8
Rate	20.0
Distortion	6.0
Dry/Wet	100%

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

Tabla 30: Ajuste de parámetros del *plug in1* usado en Bus de Efectos 1.

	Marca, Modelo
Reverb	Manny MarroquinReverb
Parametros	Valor de Configuración
Time	63.7 %
Size	RoomLarge
Pre Delay	120
Lows	-23.0
Highs	-15.2
Comp	31.6
Rate	20.0
Distortion	6.0
Dry/Wet	100%

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

4.4 PLUG INS (Masterización)

Tabla 31: Ajuste de parámetros del *plug in1* usado en Mastering.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	EQ3 7-Band		
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
100 Hz	1.1 dB	1	Band Pass
9 kHz	1.0 dB	1.00	Band Pass

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

Tabla 33: Ajuste de parámetros del *plug in2* usado en Mastering.

	Marca, Modelo
Compresor	Kramer Pie
Parámetros	Valor de Configuración
Analog	Off
Threshold	0 dB
Output	6.0 dB
Decay Time	100 ms
Compression Ratio	2:1

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

Tabla 34: Ajuste de parámetros del *plug in3* usado en Mastering.

	Marca, Modelo
Reverb	D-Verb
Parametros	Valor de Configuración
Size	Room 1, Small
Pre Delay	0 ms
Decay	501 ms
HF Cut	11.93 kHz
Diffusion	87%
LP Filter	Off
Dry/Wet	10%

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).
Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

Tabla 35: Ajuste de parámetros del *plug in4* usado en Mastering.

	Marca, Modelo
Limiter/Expander	Maxim
Parametros	Valor de Configuración
Threshold	-7.0 dB
Ceiling	-0.2 dB
Release	1.0 ms
Dither	NoiseShaping 16
Dry/Wet	100%

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2017).

Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas

5. CONCLUSIONES

- Los conocimientos adquiridos durante el tiempo de preparación en la universidad, se ven reflejados en el desarrollo de la producción del tema “Te estoy amando” de la solista Carla Avilés, la correcta selección de micrófonos, equipos e instrumentos, aseguran un buen desempeño a lo largo del desarrollo del proyecto.
- En la etapa de preproducción, la realización del cronograma ayudó a conseguir una buena organización, para evitar contratiempos y corregir posibles errores; además se cumplió con cada una de las tareas establecidas.
- La correcta preparación de los músicos antes y durante los ensayos, permitió experimentar con diferentes micrófonos y pre amplificadores, para de esta forma llevar el producto a una sonoridad cercana a la referencia y al estilo musical.
- La experiencia previa de haber utilizado diversos equipos de grabación permitió un mejor desenvolvimiento en la etapa de grabación, logrando obtener una grabación de calidad.
- Obtener una o varias referencias acerca del personal con el cual se va a realizar un proyecto, asegura una mejor comprensión laboral, por tal motivo se concluye que es beneficioso conseguir los mejores profesionales para el desarrollo de la producción.

6. RECOMENDACIONES

Para realizar un proyecto como el aquí presentado, se expone varias recomendaciones para un mejor desenvolvimiento:

- En las primeras etapas, es recomendable organizar el trabajo por medio de un calendario cronograma de actividades, separando cada tarea con fechas y metas a cumplir; esto mantendrá el orden del proyecto.
- Se recomienda analizar el presupuesto a ocupar con el presupuesto adquirido, pues en casos de no tener un costo cercano al que se quiere ocupar, se debe analizar las mejores soluciones para obtener un producto de igual calidad. Prescindiendo tal vez de equipos, instrumentos o personal.
- Al momento de preparar la composición y los arreglos musicales, es importante escuchar varias referencias musicales, cercanas al estilo trabajado, para lograr obtener un producto que pueda competir dentro del ámbito musical.
- Para la grabación es recomendable no forzar al músico, debido a que tal vez por estrés u otros factores, la grabación puede resultar poco provechosa; es mejor mantener un ambiente tranquilo y relajado con lo que se puede lograr obtener una correcta ejecución por parte del músico.
- En la etapa de mezcla, se recomienda escuchar varias referencias cercanas al estilo musical del proyecto con la finalidad de guiar la mezcla a una sonoridad que satisfaga al cliente

GLOSARIO

Big Band: nombre que se le dio a las bandas u orquestas de Jazz, que eran integradas por un amplio número de músicos. (Diccionario de Términos Musicales, 2002).

Chart: un chart es una partitura que puede contener a un instrumento o una orquesta, donde se representa el cifrado y las líneas que el músico debe y no interpretar a gusto del compositor. (Diccionario de Términos Musicales, 2002).

Decay: en un procesador de audio o siendo parte de la envolvente que representa a un audio, es el tiempo que demora una señal o procesador en volver a la normalidad, después de entrar en nivel sonoro agresivo donde inicia el proceso o el audio. (Diccionario de Sonido, 2005).

Elastic Audio: procesador virtual nativo de Pro Tools, utilizado para cuantizar el audio, analizando los espectros por medio de su figura rítmica o armónica. (Diccionario de Sonido, 2005).

MidSide: técnica de microfónica estéreo donde combinan dos micrófonos que tengan el patrón polar Cardioide y bidireccional cada uno, por medio de ellos se puede obtener una combinación de una imagen monofónica y estéreo donde el micrófono Cardioide está frente a la fuente sonora y el micrófono bidireccional de manera perpendicular. (Diccionario de Sonido, 2005).

Midi: hace referencia a las siglas Musical Instrument Digital Interface, que es un protocolo de comunicación utilizado en instrumentos musicales electrónicos, y actualmente en otros equipos como sistemas de luces, pirotecnia y video. (Diccionario de Sonido, 2005).

Plugin: el término hace referencia a pequeños programas de computadora para edición o procesamiento de audio, complementando el trabajo de un programa mayor que contiene dichos programas. (Diccionario de Sonido, 2005).

Ratio: dentro de un procesador de dinámica, es la relación de compresión donde según los parámetros establecidos, permite pasar o atenuar una señal según su equivalencia numérica. (Diccionario de Sonido, 2005).

Target: grupo de personas sobre a las cuales se les quiere llevar con un producto o mensaje. (Diccionario de Términos Musicales, 2002).

Threshold: dentro de un procesador de dinámica, hace referencia al nivel sonoro en decibelios, en el cual un dispositivo inicia su trabajo. (Diccionario de Sonido, 2005).

Attack: es un procesador de dinámica, equivale al tiempo en que se demora un dispositivo en iniciar su trabajo luego de haber sobre pasado el umbral establecido. (Diccionario de Sonido, 2005).

Vibrato: técnica musical utilizada por cantantes, que hace referencia al continuo cambio en la altura de un sonido, o en un procesador de audio, al cambio de frecuencia en un sonido. (Diccionario de Sonido, 2005).

REFERENCIAS

- Apuntes de clase de Rosero C. (2016). Asignatura: Mezcla y Mastering. Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Universidad de las Américas.
- Apuntes de clase de Rosero C. (2016). Asignatura: Producción Musical 2. Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. Universidad de las Américas.
- Benalcar, V. (2009). *Acústica Ambiental*. Madrid, España: Editorial Sociedad Españolas de Acústica.
- Guerrero, P. (2002). *Enciclopedia de la Música Ecuatoriana*. Quito, Ecuador: Corporación Musicológica Ecuatoriana Con música.
- Historias Engarzadas. (2014). Historias Engarzadas – Armando Manzanero (Parte 1). Tomado de <http://www.aztecatrece.com/HistoriasEngarzadas>
- Historias Engarzadas. (2014). Historias Engarzadas – Armando Manzanero (Parte 2). Tomado de <http://www.aztecatrece.com/HistoriasEngarzadas>
- Leoro, J. (2003). *La música en el Ecuador, Música Popular*. Quito, Ecuador: Editorial Trama Diseño.
- Miyara, F. (2006). *Acústica y Sistemas de Sonido*. Argentina: Editorial UNR Editora.
- Neumann. (2002). *Microphones Series TLM*. Tomado de www.neumann/series/tlm/downloads
- Román, M. (2015). *Bolero de Amor, Historias de la Canción Romántica*. Madrid, España: Editorial Ed Milenio.
- Sandoval, J. (2013). *El Bolero Porteño*. Quito, Ecuador: Instituto Iberoamericano del Patrimonio Nacional y Cultural IPANC.
- Shure. (2003). *Microphones*. Tomado de www.es.shure.com/américas

Youtube. (2014). *El Bebito – Somos Novios, Boleros que hicieron historia.*
Tomado de: <https://www.youtube.com/watch?v=1FH9mSmDwUY>

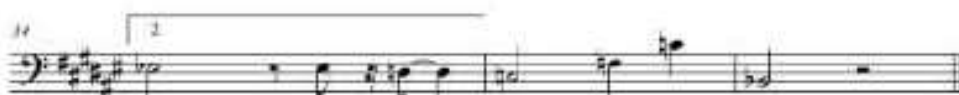
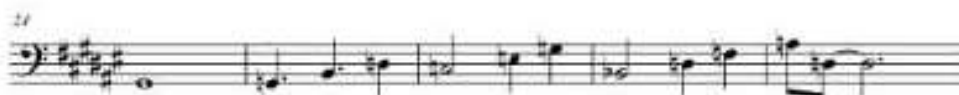
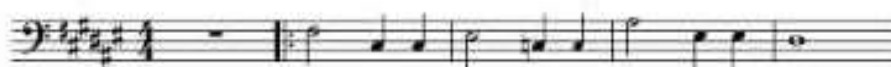
ANEXOS

CHARTS

Acoustic Bass

te estoy amando

LUCY ALCOCER



Anexo 2: Charts Trompeta

Trumpet in B \flat **te estoy amando**

LUCY ALCOGER

1

7

11 9 4

17 3

23 1 2