



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

PRODUCCIÓN DEL TEMA "AMOR PROHIBIDO"  
DE LA BANDA "ROY"

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos  
para optar por el título de Técnico Superior en Grabación y Producción Musical.

Profesor Guía  
Ing. Xavier Zúñiga

Autor  
Justino Alexis Araujo Gallegos

Año  
2014

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

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

-----

Ing. . Xavier Zúñiga

Ingeniero Acústica y Sonido

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

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

-----

Justino Alexis Araujo Gallegos

CI: 1721203212

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero agradecer a Dios por mantenerme firme durante los buenos y malos momentos.

Dar gracias:

A mis hermanos Rosa, Belén y Wilson por el apoyo incondicional. A mi amigo Diego Almeida con el cual trabajamos día a día para alcanzar el éxito

A mis profesores los cuales brindaron sus conocimientos para crecer como persona y como profesional.

## DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a mis padres Wilson y Leonor, los cuales has sido y serán siempre una guía excelente de responsabilidad y tenacidad dentro de mi vida. Gracias por su apoyo incondicional.

## Resumen

El presente proyecto refiere al proceso de la producción musical de un sencillo discográfico, fue necesario tomar contacto con grupos musicales, cuyas intenciones de formar parte de la producción del sencillo sean profesionales y se comprometan con el proyecto. Partiendo de esta premisa se tuvo varias reuniones con diferentes bandas para analizar propuestas.

Se elige a la banda "ROY" con su tema "Amor prohibido", esta canción fue escrita por el vocalista de la banda "Wilson Araujo" y compuesta por la banda "Roy" en tonalidad de Dm, compás 4/4 y duración 3:00 minutos; la agrupación está conformada por cuatro integrantes, los cuales interpretan el género balada-pop.

Para el desarrollo del proyecto se aplican conocimientos técnicos y teóricos obtenidos durante la carrera de producción musical, en la etapa de pre-producción, producción y post- producción.

En la pre- producción se establece un cronograma de actividades que permite tener un trabajo más organizado durante el desarrollo del sencillo, en la producción se aplican técnicas de microfónica como: X-Y, par espaciado y balance cerrado, con las cuales se obtuvo un sonido adecuado al género, en la post- producción se trabaja con plataformas virtuales como: "ProTools Mp 9" y "T-Racks 3".

## Abstrac

This project refers to the process of musical production of a discographic single, it was necessary to contact musical groups, whose intentions of joining the single production are professional, and commit to the project based on this premise who had several meetings with different bands to analyze proposals.

The band "ROY" with his song "Amor Prohibido", was chosen this song was written by the vocalist of the band "Wilson Araujo" and composed by the band "Roy" in the tone of Dm, time signature 4/4 and duration 3:00 minutes, this grouping is formed by four members who interpret the ballad-pop genre.

For the development of this project technical and theoretical knowledge obtained during the career music production, at the stage of pre-production, production and post-production.

In the pre-production was established a schedule of activities that allows for a more organized work during the development of the single set, in the production process miking techniques are applied such as; X-Y, spaced pair and closed balance, these techniques and get a proper sound to musical genre, In the post-production working with virtual Daws (digital audio Workstation) as: "ProTools Mp 9" and "T-Racks 3".

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 OBJETIVO GENERAL .....	2
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	2
MARCO TEÓRICO .....	3
2.1. Historia de la balada.....	3
2.1.1 Años 60 .....	3
2.1.2 Época Dorada .....	5
2.1.3 Años 90 .....	5
2.1.4 Contemporáneo.....	6
2.2 Origen del pop .....	6
2.2.1. Principales Representantes .....	7
2.2.1.1 The Beatles.....	7
2.2.1.2 Michael Jackson .....	9
2.3 Análisis de la canción de referencia .....	10
Desarrollo del tema .....	13
3.1. Pre - producción del tema “Amor prohibido” .....	13
3.1.1 Elaboración del cronograma .....	13
3.1.2 Arreglos musicales .....	14
3.1.3 Ensayos .....	15
3.1.4 Logística .....	16
3.1.4.1 Presupuesto.....	16
3.1.5 Arte del Disco .....	17
3.2 Producción.....	18
3.2.1 Grabación Batería .....	18
3.2.2 Grabación bajo .....	19
3.2.3 Grabación de guitarra acústica .....	21
3.2.4 Grabación de guitarra eléctrica .....	22
3.3 Post Producción .....	25
3.3.1 Edición .....	26
3.3.2 Mezcla.....	26
3.3.3 Masterización .....	27



RECURSOS .....	29
4.1 Tablas de instrumentos .....	29
4.2. Especificaciones Micrófonos .....	34
5.1 Conclusiones.....	45
5.2 Recomendaciones .....	46
REFERENCIAS .....	47
ANEXOS .....	50

## INTRODUCCIÓN

En el presente proyecto refiere a la producción de un sencillo discográfico de la agrupación musical “ROY” con el tema “Amor prohibido”.

El principal objetivo es la creación de una fusión de géneros musicales como son la balada y el pop; como una guía de referencia se tomará en cuenta agrupaciones musicales actuales de balada – pop como “Río Roma” y “Reik”, de esta manera se podrá tener una idea más clara de recursos técnicos y musicales que se emplean en estos géneros, partiendo de esa primicia se obtendrá una sonoridad que permita identificar a la agrupación musical de otras que existen en el mercado musical.

La agrupación “ROY” fue creada con un fin comercial, es una agrupación nueva en el mercado, actualmente la agrupación musical tiene seis meses de trayectoria, a pesar del poco tiempo que lleva la agrupación ha llegado a ser sólida en aspectos musicales y personales, esto se debe a que sus integrantes tienen experiencia musical en distintos géneros musicales, cada uno de ellos fueron parte fundamental en cada una de las agrupaciones que estuvieron, empezando con el vocalista "Wilson Araujo" quién formo parte de agrupaciones como “Francos”, “D”kanos” y el “Trío contra punto”, "Diego Almeida" guitarrista formo parte de agrupaciones como “Ses”, "Carlos Beltrán" baterista y "Alexis Araujo" bajista formo parte de “Francos”, “D”kanos”, “Trío contra punto”.

## **1.1 OBJETIVO GENERAL**

Producir el tema musical “Amor prohibido” de la agrupación “ROY”, utilizando recursos técnicos y musicales de géneros como Balada y Pop creando una fusión entre estos géneros y dando una sonoridad única al grupo para obtener un trabajo comercial.

## **1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Investigar la agrupación musical “Río Roma” en su álbum “Otra Vida”, de esta manera se obtendrá una referencia clara de las características técnicas y musicales que emplea esta agrupación en el género balada- Pop.
  
- Emplear técnicas de microfónica adecuadas en la instrumentación, para la captación óptima del micrófono hacia el instrumento, que permita obtener el sonido deseado.
  
- Diseñar una cadena electroacústica correcta con el fin de obtener diferente coloración del sonido.

## MARCO TEÓRICO

### 2.1. Historia de la balada

Italia fue la cuna de la balada, los investigadores expresan que data de unos diez siglos aproximadamente, en los siglos XI y XIII la balada tuvo la forma de canto monódico y ocasionalmente de canto polifónico, el mensaje era poético y fue utilizado por los trovadores medievales. Las características de la balada indica que la canción es de ritmo lento y de carácter popular en la que en cada uno de sus versos expresan sentimientos de amor, felicidad y alegría.

En el siglo XX se desarrolla en Latinoamérica la balada romántica, impartiendo un estilo musical con identidad propia, existió la presencia de artistas juveniles que fueron influenciados por los medios de comunicación de la época. En sentido estético, la balada está considerada como la forma artística más destacada y desarrollada por las tradiciones folclóricas del mundo. (RAMÍREZ, 2001)

Resulta difícil precisar el origen de la balada en Latino América pero se conoce por la versión de varios historiadores musicales, relacionan su nacimiento con los boleros, en México, la canción "Sonata de amor" de "Mario Álvarez" fue la primera balada escrita en la solidad mexicana del derecho de autor, también se tuvo la influencia de la canción romántica italiana y francesa con "Charles Asnavour. (RAMÍREZ, 2001)

#### 2.1.1 Años 60

Esta fue una época en la cual empezó la transformación del bolero hacia la balada moderna, son dos géneros parecidos, los dos relatan experiencias de la vida cotidiana, la diferencia es que "el bolero es más metafórico y poético que la balada." (Party, 2003)

Para el año de 1965 apareció el cantante compositor "Armando Manzanero" el cual fue reconocido por sus composiciones en género de bolero , en esa ocasión él publica su primera balada "Pobres Besos Míos", esta fue interpretada por la cantante y actriz "Angélica María", en esta composición existen arreglos muy sutiles, los cuales son empleados instrumentación orquestal. (Party, 2003)

En año 1966 y 1967 Eurovisión en sus festivales contaron con la presencia de "Miguel Rafael Martos Sánchez" , conocido artísticamente como "Raphael", en aquellas ocasiones él representó a su país España, lamentablemente no ganó estos festivales, a pesar de no haber obtenido el primer lugar en España lo recibieron como un héroe, ya que era el único artista que había llegado a ocupar el sexto y séptimo lugar en aquel festival. A raíz de este festival de Eurovisión "Raphael" se dio a conocer a nivel mundial, las canciones interpretadas fueron "Yo soy aquel" escrito por el pianista y compositor "Manuel Alejandro Beigbeder" en 1933.(Martos, 1998)

"Julio iglesias" un gran referente de la balada a nivel mundial, fue partícipe y ganador de festival de bendendur con su composición "la vida sigue igual" en el año de 1968, su composición es muy estilizada y ocupa recursos sonoros orquestales, estos permiten dar mayor realce a los arreglos armónicos y melódicos que ensamblan perfectamente con la voz de "Julio Iglesias", esto permitió la firma de contrato con "Columbia Records" y posteriormente la grabación de su primer sencillo y cual fue primer éxito. (Iglesias, s/f)

En diciembre de 1969 sale a luz la canción "La nave del olvido", sin duda alguna fue un éxito que permitió a "José Romulo Sosa Ortiz" con su nombre artístico "José José" a abrir las puertas de la fama, en este tema existen nuevas sonoridades que permiten diferenciarlo de las composiciones anteriormente grabadas por otros artistas, la batería y guitarras acústicas son más presentes en la mezcla, los arreglos orquestales sobresalen entre toda la instrumentación.(José, s/f)

### **2.1.2 Época Dorada**

A inicios 70 hasta los mediados de los 80 fue la época más relevante en el género de la balada, con artistas como “Camilo Sesto”, “Nicola Di Bari”, “José José”, “Roberto Carlos”, “Julio Iglesias” y “Raphael”, todos estos artistas tuvieron buena acogida en distintas partes del mundo, sus composiciones tenían un enfoque más complejo utilizando influencias musicales de otros géneros como el jazz, de igual manera los productores musicales buscaban nuevas sonoridades en la instrumentación que permitieran dar realce al género, esto permitió que la afición se interesara más por estas composiciones musicales logrando así que en esta época sea la más importante para el género. (Party, 2010)

### **2.1.3 Años 90**

En los años 90 existe un pequeño inconveniente con el género, un sector religioso dice que la balada es un placer culpable, esto por sus consideraciones estéticas tales como la interpretación y la actuación melodramática que se emplean en el género, a raíz de eso percance a la balada la denominan música de planchado, debido que a la mayoría de personas que escuchaban este tipo de género eran obreros, amas de casa, empleados y las mujeres de la derecha conservadora. En esta época el principal centro de producción de baladas es Miami, Florida, esto debido a que las multinacionales preferían tener sus oficinas en EE.UU. para así evitar las fluctuaciones económicas que sufren países tercermundistas periódicamente, salen a la luz nuevos intérpretes del género como “Ricardo Montaner”, “Marco Antonio Solís”, “Luis Miguel”, “Miguel Bosé”, “Ricardo Arjona”, “Laura Pausini” y “Alejandro Sanz”, los cuales utilizan nuevos recursos tecnológicos para sus producciones. (Party, 2010)

### **2.1.4 Contemporáneo**

En la actualidad existen gran cantidad de intérpretes del género balada como “Chayanne”, “Sin bandera”, “Cristian Castro”, “Kalimba”, “Camila”, “Reik” y “Río Roma” , con el pasar de los años la balada ha ido evolucionando hasta tal punto que este género viene a ser reconocido como balada pop, esto se debe a la centralización de la producción musical en la ciudad de Miami, la mayoría de producciones se lo realiza en esta ciudad por los recursos técnicos y por la estabilidad económica de las multinacionales como Warner, Emi, Sony y Universal, estas discográficas internacionales son las que controlan el mercado Latino americano, es por eso que en los últimos años la balada tiende a ser híbrida, esto por la combinación de diferentes elementos sonoros que se implementan en el género, generando una mejor acogida por sus seguidores.(Party,2010)

## **2.2 Origen del pop**

El pop o más conocido como música “popular” tiene raíces estadounidenses y británicas, a inicios de los años 50, este estilo fue creado por circunstancias sociales, debido a la transición de la segunda guerra mundial, donde la sociedad vive una inmensa presión racial.

Detroit es la ciudad que acogió mayor parte de la población de raza negra, en esta ciudad el empresario “Berry Gordy” un eje fundamental en todo este proceso, creó una estrategia de marketing, su principal objetivo fue la creación de música con cruce de estilos controlada por los negros, esta estrategia fue rentable y consumible para personas de raza blanca, “Gordy” inició con su proyecto, reclutando artistas sin mayor trayectoria pero de excelentes condiciones artísticas, con el paso de los años fueron los que dejaron un legado en el género, ellos son “Marvin Gaye”, “Ray Charles”, “Aretha Frankin” y “Whitney Houstom”.(León, 2013)

Durante la historia este género se ha catalogado por la mezcla de estilos, como el country, blues, rock and roll, punk, funk, hip-hop, es decir con la mayoría de géneros musicales, la diferencia radica en la estructura y composiciones musicales que tienden a ser lo más sencillas posibles y fácil de recordarlas, por tal motivo este género a logrado abarcar grades masas a nivel mundial. (Delgado, 2012)

### **2.2.1. Principales Representantes**

“The Beatles” y “Michael Jackson”, han sido los más altos representantes de este género musical, ya que su música se ha universalizado en las diferentes épocas.

#### **2.2.1.1 The Beatles**

Denominada la banda que lo cambió todo, “The Beatles” un cuarteto que revolucionó los años 60, fue la banda de pop británica que más logros obtuvo a nivel mundial, integrada por “John Lennon”, “Paul McCartney”, “George Harrison” y “Ringo Starr”, fue en 1957 cuando dos jóvenes estudiantes se conocieron en una fiesta de verano en Liverpool, “John Lennon” y “Paul McCartney”, fueron los creadores de esta exitosa banda, sus composiciones influenciadas por el pop americano de “Elvis Presley” y “Chuc Berry”, permitieron que en 1963, “The Beatles”, se convirtiera en la banda más popular de la época, logrando giras a nivel local e internacional.

Su primer single “Love me do” permitió que “The Beatles” se ubicara en los primeros lugares de ventas y por ende ser más reconocidos. La denominada “Beatlemania” empezó en 1963 con su LP “Please Please Me”, permitiendo posecionarse más en el mercado británico, sus temas “Please please me”, “From me to you” y “ She loves you” alcanzaron la mayor acogida por sus fans, a finales del 1963 lanzaron al mercado el segundo LP “With the Beatles”, esta



producción fue parecida a la anterior, ya que incluirían composiciones originales y de relleno composiciones americanas, con este LP establecieron un nuevo record que permaneció 21 semanas como número uno.

Fue en 1964 "The Beatles" la banda británica que se atrevió a invadir el mercado musical norteamericano, crearon controversia en los periodistas norteamericanos, esto sucedió a su llegada a EEUU, pero el gran carisma y sencillez que los caracterizaban permitió la gran acogida del público norteamericano, logrando llenar localidades inmensas, su acogida cada día aumentaba, la venta de sus discos cada vez fue mayor.

"A Hard Day's Night" pasó a ser su primer LP que incluyera solo composiciones originales, estas de mejor calidad que las anteriores, esto les permitió iniciar en el mundo del cine. A finales del 64 lanzaron su cuarto LP "Beatles For Sale", esa fue la etapa donde "The Beatles" eran tan famosos que sus composiciones siempre permanecían en los primeros puestos de las listas.

En 1965 la vida tan intensa que tenía la banda británica influiría en su quinto LP "Help!", esta producción incorporó composiciones relevantes como "Yesterday" y "Help!". A finales de este año fue publicado su sexto LP "Rubber Soul" caracterizado por su sencillez, catalogado uno de los mejores álbumes que había publicado "The Beatles" hasta entonces.

"Revolver", este LP publicado en 1966, la característica de este álbum es totalmente diferente a los anteriores, la forma de interpretación tuvo tendencia a ser mas psicodélica, algo que no era común en la música popular. En diciembre del 1966, "EMI" la casa discográfica, publicaría el LP "The Beatles Oldies", el cual recopiló sus canciones más relevantes hasta esa fecha.

En 1967 "The Beatles" dejaron una gran huella en la historia de la música con su LP "SGT.Pepper's Lonely Hearts Club Band" publicado en junio de 1967, la creatividad y la implementación de efectos sonoros, permitió diferenciar y dejar

una nueva forma de producción en la época. En el mismo año son partícipes de la película “Magical Mystery Tour” la cual no tuvo mucha acogida, pero las composiciones musicales eran buenas, así que realizaron el lanzamiento del LP “Magical Mystery Tour” el cual tuvo buena acogida por el público.

En 1968 existió una controversia entre la banda británica, esto debido a la presencia de “Yoko Ono” en la producción del LP “The Beatles”, en ese entonces “Yoko Ono” fue pareja de “John Lennon”. Era prohibido llevar parejas de los músicos a la producción, este fue el principio de muchas discusiones que iban acabar en la separación de la banda.

“Yellow Submarine” fue un LP para una película animada en 1969, esta producción no sería de mayor relevancia. En Octubre de 1969 se publicaría el último LP grabado por “The Beatles” llamado “ Abbey Road”, esta producción contó con composiciones como “Come Together”, “Something” y “Here comes The Sun”.

“Let it be” fue el último LP publicado por la banda el 8 de mayo de 1970, a pesar que la producción se realizara antes que “Abbey Road”, un año después se reeditó por motivos netamente comerciales, las sesiones de grabación fueron demasiado tensas, provocando la definitiva separación de la banda británica el 10 de Abril de 1970, a pesar de la disolución “Let it be” se convertiría en el álbum más famoso de la banda británica. (History, 2002)

### **2.2.1.2 Michael Jackson**

El 29 de Agosto de 1958, nació “Michael Jackson”, conocido como “The king of pop”, fue un artista multifacético, el cual con su creatividad artística cautivó a grandes masas de personas a nivel mundial. En sus inicios formó parte de la agrupación “The Jackson Five”, la cual estuvo conformada por cinco hermanos; “Jackie”, “Jermaine”, “Tito”, “Marlon” y “Michael”. La experiencia obtenida en

esta agrupación le permitió consolidarse como solista en el año de 1971. En este año lanzó su primer single “Got To Be”, dándose a conocer como solista. “Ben” fue un single que permitió ocupar los primeros puestos en las listas de reproducción, y llamar la atención de productores musicales “Quincy Jones”, el cual le permitió que Michael Jackson sea conocido como “The King of Pop” con el álbum “Off The Wall”, en 1979.

“Michael Jackson” se caracterizó por su puesta en escena y la mezcla de géneros que implementaba en sus composiciones como; rhythm & blues, disco, dance, soul, funk y hard rock, permitiendo tener cada vez más seguidores.

En 1982 su álbum “Thriller”, le permitió consagrarse como la mejor estrella del pop, ocasionando una venta masiva de sus discos, se puede resaltar canciones como; “Thriller”, “Beat It” y “Billie Jean”. En 1987 publicó su album “Bad” el cual obtiene gran éxito, en 1991 lanza su LP “Dangerous”, su single “Black or White” le permitió consagrarse en Reino Unido. En este año “Michael Jackson” empezó con una lista de acusaciones que afectaron a la imagen del artista durante los 90.

En trascurso de los 90 “Michael Jackson” publicó álbumes como; “History LIFEstyle”, “HIStory- Past, Present and Future” y “Blood On The Dance Floor”, los cuales tuvieron en su gran mayoría canciones reeditadas, complementando con singles nuevos que llamarían la atención de sus seguidores.

En el 2009, se crea una expectativa inmensa con su gira álbum “This is it”, la cual no se realizó, por el fallecimiento de Michael Jackson el 25 de Junio de ese año.(Guerrero,2009)

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

La canción de referencia es “Como fui” del grupo “Río Roma” del álbum “Otra vida” publicada en 2013.

El tema musical se encuentra estructurado de la siguiente manera:

Tabla 1. Estructura del tema “Como fui”

Introducción	Verso 1	Verso 2	Pre- coro	Coro	Interludio	Verso 3	Verso 4	Pre- coro	Coro	Interludio	Coro	Fin
--------------	---------	---------	-----------	------	------------	---------	---------	-----------	------	------------	------	-----

Su tonalidad es D , tempo 70, 4/4, duración 3:50 minutos

a) Introducción

Se utilizan un *pad* como armonía, ocupando en su gran mayoría el panorama, un piano opaco que realiza la melodía ubicado 40 o 50 % de panorama hacia la izquierda, la voz realiza un “*leads*” vocal, ubicada en el centro del panorama con nivel bajo aplicado reverberación.

b) Versos(1-2)

La voz sube, el nivel se ubica en el centro del panorama, se agrega una secuencia rítmica que está ubicada en el centro del panorama, aparece un piano ubicado a la derecha del panorama a 40 o 50 %, el *pad* y el piano del intro no tiene variaciones en el panorama y nivel de volumen.

c) Pre – coro 1

En el primer pre-coro se mantiene la instrumentación de los primeros versos, la diferencia es que se aplican arreglos de cuerdas con un nivel alto.

d) Coros

Guitarra eléctrica con *flanger* ubicada a 30 o 40 % hacia la izquierda del panorama, caja con ataque y nivel de bordonera alto, bombo grave con poco ataque, bajo con nivel de medio en las frecuencias graves, el nivel del hit-hat es muy presente.

## e) Interludio

Se mantiene el *pad* y el piano con las mismas características que la introducción, difiere la voz en la que se aplica *delay* a un tiempo de semi- corchea .

## f) Versos (3-4)

Se incorpora la batería con las mismas características del coro, una guitarra eléctrica limpia que se ubica 30 o 40 por ciento hacia la derecha, se mantiene la instrumentación de los primeros versos.

## g) Pre – coro

Se mantienen las mismas características que en los versos (3-4)

## h) Fin

Se mantienen las mismas características que en el interludio.

## Desarrollo del tema

### 3.1. Pre - producción del tema “Amor prohibido”

La presente producción inicia con la elección de la agrupación musical “ROY”, con la cual se realiza una reunión para analizar y decidir qué tema musical va a ser producido, seleccionando el tema inédito “Amor prohibido”.

Por petición del productor se realiza una grabación casera para analizar detenidamente la estructura de la canción, de esta manera se podrá agregar cambios que aportaran a la nueva producción. Una vez analizado el tema se procede a reunir a la agrupación para crear un cronograma de actividades que se detalla a continuación.

#### 3.1.1 Elaboración del cronograma

El cronograma tiene como finalidad demostrar las actividades y el tiempo que se utiliza en la producción, se establece en base a la disposición de la agrupación y del productor, este proceso es de mucha utilidad, permite cumplir actividades previstas.

Tabla. 2 Cronograma (Junio 2013)

Domingo	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sábado
1	2	3	4	5	6. Arreglos musicales 2pm - 6pm	7 Arreglos musicales 2pm - 6pm
8 Arreglos musicales 2pm - 6pm	9	10 Ensayo de la banda 8pm - 12 pm	11 Ensayo de la banda 8pm - 12 pm	12 Ensayo de la banda 8pm - 12 pm	13 Grabación maqueta	14

15	16	17	18	19	20	21 Grabación batería
22	23 Grabación Bajo	24 Grabación Guitarra acústica	25 Grabación Guitarra eléctrica	26 Grabación Voces	27 Edición pistas	28 Edición pistas
29	30 Mezcla					

### 3.1.2 Arreglos musicales

Considerando las estructuras musicales que actualmente manejan las agrupaciones de balada pop se procederá a dar un cambio estructural en la canción "Amor prohibido".

Forma inicial del tema musical del tema:

Tabla 3. Forma inicial

Coro x2	Verso 1	Coro	Verso 2	Verso 1	Introducción
---------	---------	------	---------	---------	--------------

Forma final del tema musical:

Tabla 4. Forma Final

Coro	Interludio	Coro	Pre-coro	Solo	Coro	Pre-coro	Verso 2	Verso 1	Introducción
------	------------	------	----------	------	------	----------	---------	---------	--------------

El primer día se trabaja en arreglos musicales de la batería, la presencia del guitarrista y el bajista es fundamental, se consolida los arreglos musicales en la batería y se obtiene una base sólida de la canción. Es la oportunidad para definir el tempo y la duración del tema musical, permitiendo emplear posteriores arreglos armónicos y melódicos.

El siguiente día se trabaja en las líneas musicales del bajo, este proceso se facilita por que existe continuidad de lo realizado el día anterior, también se define la sonoridad del instrumento.

El tercer día se realizaría arreglos musicales de guitarra acústica y eléctrica los cuales son sencillos y melódicos, de esta forma se incorporan los arreglos musicales acorde al género musical escogido, además se escoge la sonoridad que va a tener la guitarra eléctrica en el tema musical.

### **3.1.3 Ensayos**

En el primer día de ensayos se avanza paulatinamente el tema, se consolidan los arreglos realizados días anteriores, se comienza por el introducción, versos y pre- coro. En el ensayo existe cansancio mental en los músicos, se repite varias veces lo mismo. Al siguiente día, los músicos pueden darse cuenta que el ensayo tedioso sirve de mucho, ya que al momento de tocar las 3 primeras partes del tema se les facilita su interpretación, en este ensayo se avanza en su totalidad el tema musical, existe una pequeña variación en la línea de bajo que permite ser mas compactos con la batería.

El tercer ensayo es de mucha utilidad, se ensaya 10 veces el tema en su totalidad, tomándose un receso de 3 a 5 minutos por cada vez que se interpreta el tema, de esta manera no se tiene cansancio mental.

Todo el proceso de ensayos permite una mejor ejecución en la grabación de la maqueta y su posterior grabación en estudio.



### 3.1.4 Logística

En esta etapa el productor realiza el presupuesto que sería útil para tener una idea clara de los recursos económicos que se utilizaran en toda la producción.

#### 3.1.4.1 Presupuesto

En proceso de producción del tema “Amor Prohibido” se utiliza recursos técnicos que cuenta la universidad, como es el estudio de grabación, se complementa con el talento humano y recursos económicos del grupo que permitan cubrir necesidades adicionales como alquiler de sala de ensayo, estudio de grabación y instrumentación.

A continuación se detalla el presupuesto de las necesidades que forman parte de la producción.

Tabla 5. Presupuesto

Área de Infraestructura	# Personas	# Días	Costo por día	Total
Ensayos	-	4	15	60
Grabación	-	6	100	600
Arreglos	-	3	40	120
Edición/ Mezcla	-	5	20	100
Masterización	-	2	50	100
Total gastos Estudio	-	-	-	980

Área Creativa	# Personas	# Días	Costo por día	Total
Productor Musical	1	-	-	600
Tecladista	1	2	50	100
Total gastos personal producción	1	-	-	700

Extras	# Personas	# Días	Costo por día	Total
Backline	-	3	58,33	175
Comida	5	10	30	300
Transporte	5	10	10	100
Respaldos	-	3	10	30
Total gastos alquiler	-			605
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 2285</b>

### 3.1.5 Arte del Disco

La temática del arte se enfoca a la letra de la canción, se emplean colores oscuros los cuales permiten complementar el concepto del tema musical.

En la portada se ubica el logotipo de la agrupación “ROY” en la parte superior central, logrando un mayor enfoque hacia el logotipo, de fondo se emplea una imagen la cual permite tener una idea más clara del tema musical, al margen izquierdo se encuentra el nombre de la canción y en la parte inferior central se aprecia el género del tema musical.

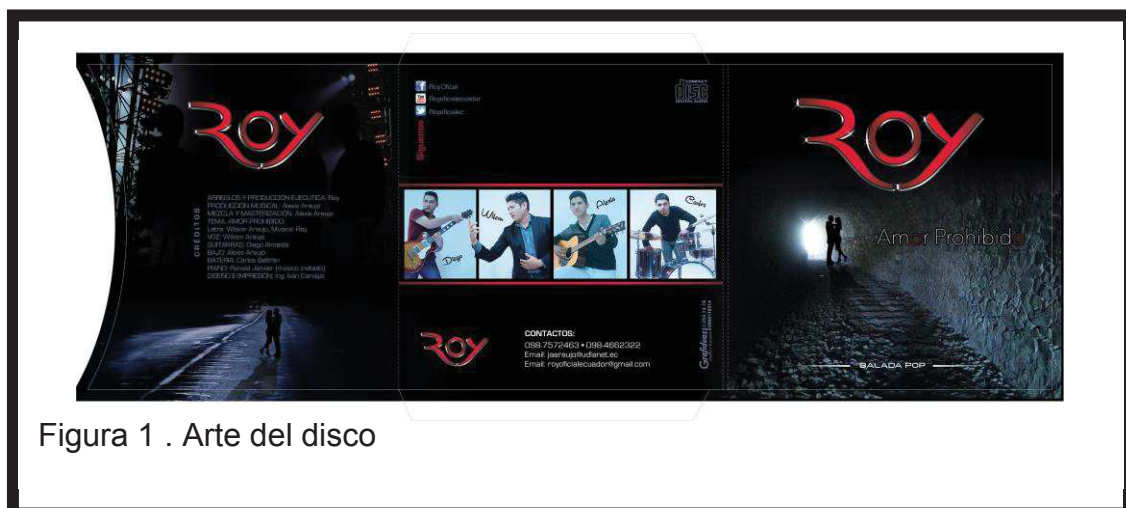


Figura 1 . Arte del disco

## 3.2 Producción

### 3.2.1 Grabación Batería

El anterior día a la grabación se monta la estructura de la batería y se realiza el “*input list*”, optimizando el tiempo para día de la grabación.

Tabla 6. “*Input List*” de la batería de la canción “Amor prohibido”

Canal	Instrumento	Insert	Micrófono	Pedestales
Ch 1	Bombo	Ninguno	Sennheiser e602	Mini Boom
Ch 2	Caja	Ninguno	Shure SM-57	Boom
Ch 3	Hi Hat	Ninguno	Akg- 214	Boom
Ch 4	Tom 1	Ninguno	Shure SM-57	Boom
Ch 6	Tom 2	Ninguno	Shure SM-57	Boom
Ch 7	Overhead L	Ninguno	Shure KSM 137	Boom
Ch 8	Overhead R	Ninguno	Shure KSM 137	Boom
Return A	Monitoreo	Ninguno	Ninguno	Ninguno

En el día de la grabación se emplean las siguientes técnicas de microfonía:

En el bombo se aplica un balance cerrado a 5cm del desfogue, con axial a 140°, permitiendo ganar frecuencias graves.

En caja se aplica un balance cerrado a 2cm del anillo de la caja con un ángulo de 45° y una altura de 5cm, permitiendo ganar frecuencias medias.

En hit-hat se aplica un balance cerrado con un ángulo de 45° y altura de 7cm, evitando el ingreso de otros sonidos.

En los toms (1-2) se aplica un balance cerrado a 3cm del anillo de los toms con un ángulo de 45° y una altura de 5cm, logrando obtener un sonido definido del parche.

En los “overheads” se aplica un par espaciado, con una altura de 2 metros, distancia de 1,5 metros, inclinación de 90° en dirección del crash y ride, obteniendo mayor definición en frecuencias altas.

Una vez organizada la microfónica de la batería se procederá a la toma de niveles. Se realiza 6 tomas del tema, de los cuales 2 fueron desechados por su mala interpretación, los 4 sobrantes sería de gran utilidad para la edición. Cabe señalar que entre cada toma el baterista se tomaba un receso de 3 minutos para una mejor interpretación.

### 3.2.2 Grabación bajo

En esta sesión se utiliza un bajo Ibáñez Gio activo, con los siguientes recursos técnicos:

Tabla 7. “Input List” de bajo de la canción “Amor Prohibido”

Canal	Instrumento	Insert	Micrófono	Pedestales
Ch 1	Bajo	Ninguno	Sennheiser e602	Mini Boom
Ch 2	Bajo	Ninguno	Shure SM-57	Boom
Ch 3	Bajo	Ninguno	Cable XLR	Ninguno
Return A	Monitoreo	Ninguno	Ninguno	Ninguno

En el día de la grabación se utiliza un amplificador de bajo “*Laney*” y se emplean las siguientes técnicas de microfonía:

Balance cerrado con dirección hacia el cono del amplificador, distancia 5cm, micrófono Shure sm 57, esta técnica permite ganar ataque en el bajo.

Balance cerrado a 5cm del anillo del parlante, micrófono Sennheiser e602, esta técnica permite ganar frecuencias graves en el bajo.

Se emplea el ingreso de la señal por línea, se utiliza una caja directa pasiva.

La mezcla de estas sonoridades permite obtener una señal más cálida que se amarrara con el bombo, en esta sesión se realiza 2 tomas, se avanza paulatinamente entre cada parte de la canción.



### 3.2.3 Grabación de guitarra acústica

En esta sesión se utiliza una guitarra Yamaha, con los siguientes recursos:

Tabla 8. “*Input List*” de guitarra acústica de la canción “Amor Prohibido”

Canal	Instrumento	Insert	Micrófono	Pedestales
Ch 1	Guitarra acústica	Ninguno	Shure KSM 137	Boom
Ch 2	Guitarra acústica	Ninguno	Shure KSM 137	Boom
Return A	Monitoreo	Ninguno	Ninguno	Ninguno

Se realiza la siguiente técnica de microfonía:

Se aplica la técnica X-Y con un ángulo de 120 grados, a una distancia de la fuente de 20 cm, con dirección a los trastes 12 y 3. Esta técnica permite obtener una panorámica más amplia, en esta sesión se realiza 2 tomas de la guitarra base y 2 tomas de arpeggios, avanzando paulatinamente entre cada parte de la canción para su posterior edición.



Figura 3. Microfonía guitarra acústica

### 3.2.4 Grabación de guitarra eléctrica

Se utiliza una guitarra samix, pod line 6, con los siguientes recursos:

Tabla 9. “*Input List*” Guitarra eléctrica de la canción “Amor Prohibido”

Canal	Instrumento	Insert	Micrófono	Pedestales
Ch 1	Guitarra eléctrica	Ninguno	Shure SM 57	Boom
Ch 2	Guitarra eléctrica	Ninguno	Sennheiser e602	Mini Boom
Ch 2	Guitarra eléctrica	Ninguno	Pod line 6	-----
Return A	Monitoreo	Ninguno	Ninguno	Ninguno

Técnicas de microfonía realizadas:

Balance cerrado con dirección hacia el cono del amplificador, distancia 5cm, micrófono Shure sm 57, esta técnica permite ganar frecuencias media- altas.

Balance cerrado a 5cm del anillo del parlante, micrófono Sennheiser e 602, esta técnica permite ganar cuerpo en la guitarra.

Se emplea el ingreso de la señal por línea, se utiliza un Pod-Line 6.



Figura 4. Microfonía guitarra eléctrica

### 3.2.5 Grabación de la Voz

La sesión tuvo una duración de 2 horas, se evito llevar acompañantes al estudio para evitar la incomodad del cantante, se utilizaron los siguientes recursos:

Tabla 10. “*Input List*” Voz de la canción “Amor Prohibido”

Canal	Instrumento	Insert	Micrófono	Pedestales
Ch 1	Voz	Ninguno	AKG 414	Boom
Ch 2	Voz	Ninguno	AKG 414 d	Boom
Return A	Monitoreo	Ninguno	Ninguno	Ninguno

Se realiza la técnica M/S, utilizando 2 micrófonos AKG de las mismas características, micrófono 1 selección patrón polar cardioide, micrófono 2 selección patrón polar figura 8, separación entre micrófonos de 2cm, separación del cantante a los micrófonos 20 cm previo colocación del “*antipop*”.



### 3.2.6 Overdubs

Esta es la etapa donde se corrige, reemplaza e incorporan nuevas grabaciones, en esta ocasión se realiza dos nuevas grabaciones, piano y voces.

La grabación del piano se realiza mediante un controlador midi Korg para posteriormente realizar un *"re-amp"*, recursos utilizados:

Tabla 11. *"Input List" Piano- "Re-amp"* de la canción "Amor Prohibido"

Canal	Instrumento	Insert	Micrófono	Pedestales
Ch 1(out) interfaz	Controlador Midi (Xpand)	Ninguno	-----	-----
Ch 1(in) Amplificador	Amplificador Fender	-----	-----	-----
Ch 2 (in) interfaz	Reamp	Ninguno	AKG 214 d	Boom

El realizar el *"re-amp"* permite obtener una sonoridad más cálida de la grabación.



Figura 5. Microfonía overdubs

Se realiza una nueva sesión de voces, ya que la primera grabación no se obtuvo buenos resultados, los recursos técnicos empleados son:

Tabla 12. “*Input List*” voz de la canción “Amor Prohibido”

Canal	Instrumento	Insert	Micrófono	Pedestales
Ch 1	Voz	Ninguno	AKG 414	Boom
Return A	Monitoreo	Ninguno	Ninguno	Ninguno

La técnica de microfónica realizada fue un balance cerrado a una distancia de la fuente hacia el micrófono de 8 cm previo el anti pop.



Figura 6. Microfonía voz

### 3.3 Post Producción

Esta etapa es la más importante dentro de toda la producción del single, siendo así el último paso para la comercialización del producto, en esta estancia se puede corregir imperfecciones que pudiesen suceder durante la grabación, logrando una estética diferente hacia el concepto requerido. Los pasos de la pos producción son; Edición, Mezcla, Masterización.

### 3.3.1 Edición

La edición es una de las etapas donde se requiere mucha paciencia y concentración, es aquí donde el productor verifica la mejor toma de toda la grabación, canal por canal, escogiendo las mejores. Si existiera algún tipo de imperfección como; fuera de compás y sonidos o ruidos no deseados, es en esta instancia donde se puede corregir el tiempo y realizar limpieza de pistas, obteniendo sonidos definidos de la instrumentación.

Dentro del proceso de edición existen irregularidades de tiempo y filtración de sonidos no deseados en la batería, se procede a la edición de las pistas, obteniendo un mejor resultado sonoro, el en bajo existe problemas de tiempo, los cuales se solucionan con su edición, en las guitarras y teclados no existe ningún tipo de inconveniente, en las voces existen pequeñas desafinaciones las cuales se compensan con el programa de edición “*Melodyne*”.

### 3.3.2 Mezcla

“La mezcla se encarga de colocar en los tres ejes espaciales al sonido, estos son: el eje horizontal (panorama); el eje vertical (amplitud) y en el eje que da profundidad o ambiente (reverberación)”. (Friedeman Thischmeyer, 2012).

Tomado en cuenta recomendaciones anteriores se procede a la mezcla del presente proyecto.

El primer paso es crear un *master fader* estéreo, aplicando una inserción de “*Meter Calibration*”, esto sirve para obtener una referencia visual en el inicio de la mezcla, el siguiente paso es poner en modo solo el canal del bajo, esto para medir visualmente el ingreso de señal en el meter, sirviendo como una referencia para iniciar la mezcla.

Se procede a trabajar en el eje horizontal, priorizando que la instrumentación esté ubicada en base a como el grupo trabaja en conciertos, el eje vertical se trabaja con la referencia del nivel del bajo, a partir de este paso se procede al *Bounce* entre el bajo y el bombo, que permite obtener una base sólida que no interfiera con el rango de frecuencia de la instrumentación faltante, se realiza una pre- mezcla de toda la instrumentación para obtener una referencia de sonoridad en el ensamble del grupo, si la referencia no fuese la optima es necesario procesar la instrumentación para obtener una mejor resultado.

El primer paso es ecualizar, va a depender del rango de frecuencias que tiene cada instrumento para obtener una mejor definición, en el caso de la batería se aplica en el bombo una ecualización que permita atenuar frecuencias graves que interfieren con el bajo, en la caja y los toms (1-2) se aplica realces en las frecuencias medias para obtener un mayor ataque, en el Hit-hat y overheads se aplica un filtro corta bajos, de esta manera no se interfiere en las frecuencias graves. En la guitarra acústica se aplica un filtro pasa altos a partir de los 12kHz para darle mas brillo al instrumento, en la voz se realiza atenuaciones en las frecuencias medias ya que existe frecuencias incomodas, se resalta en los 4kHz para obtener mayor claridad en la voz .

La compresión que se utiliza en los canales como; bajo, bombo, caja y voz, serian mínimas tratando de mantener la dinámica de la interpretación del músico.

El tercer eje de profundidad, permite dar un ambiente diferente a la caja y la voz, se utiliza procesadores de efectos como; reverberación y *delay*.

### **3.3.3 Masterización**

En el proceso de masterización se debe tener en cuenta factores técnicos que permitan el buen desarrollo del mismo, por ejemplo:

- a.- Sala con tratamiento acústico.

- b.- Altavoces fieles.
- c.- Procesadores de calidad (análogos y digitales).

Se utiliza la plataforma digital T-racks 3, empleando la siguiente cadena electroacústica:

- a.- Ecuador de 6 bandas.
- b.- Compresor “*vintage*”.
- c.- Compresor.

Este proceso permite obtener un mejor resultado sonoro de la canción “Amor Prohibido”; se emplea una ecualización muy sutil resaltando las frecuencias graves y agudas las cuales permiten mayor definición, posteriormente se aplica un compresor “*vintage*” el cual permite obtener un color más análogo y finalmente se emplea una nueva compresión que permite resaltar la ecualización y compresión “*vintage*” logrando buenos resultados en el tema musical “Amor Prohibido”.

## RECURSOS

### 4.1 Tablas de instrumentos

Tabla 13. Bombo

	<b>Marca, Tipo, Modelo</b>
Bombo	Pdp de 22 pulgadas
Observaciones especiales	Parches Remo
Cadena electroacústica	- Sennheiser e602 - Medusa Entrada 1 - Interfaz Ultra 8r M- Audio - Pro Tools 9 - Canal 1

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2013).

Tabla 14. Caja

	<b>Marca, Tipo, Modelo</b>
Caja	Mapex Voyager de 16 pulgadas
Observaciones especiales	Parches Remo
Cadena electroacústica	- Shure SM-57 - Medusa Entrada 2 - Interfaz Ultra 8r M- Audio - Pro Tools 9 - Canal 2

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

Tabla 15. Hi Hat

	<b>Marca, Tipo, Modelo</b>
Hi Hat	Zildjian Zxt 12 pulgadas
Observaciones especiales	Zildjian Zxt Serie
Cadena electroacústica	- Akg 214 - Medusa Entrada 3 - Interfaz Ultra 8r M- Audio - Pro Tools 9 - Canal 3

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

Tabla 16. Tom 1

	<b>Marca, Tipo, Modelo</b>
Tom 1	Pdp 14 pulgadas
Observaciones especiales	Parches Remo
Cadena electroacústica	- Shure sm 57 - Medusa Entrada 4 - Interfaz Ultra 8r M- Audio - Pro Tools 9 - Canal 4

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

Tabla 17. Tom 2

	<b>Marca, Tipo, Modelo</b>
Tom 2	Pearl 18 pulgadas
Observaciones especiales	Parches Remo
Cadena electroacústica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Shure sm 57</li> <li>- Medusa Entrada 5</li> <li>- Interfaz Ultra 8r M- Audio</li> <li>- Pro Tools 9</li> <li>- Canal 5</li> </ul>

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

Tabla 18. Overheads

	<b>Marca, Tipo, Modelo</b>
Overheads	2 Crash Zildjian Zxt 14 pulgadas  Ride Zildjian Zxt 22 pulgadas
Observaciones especiales	Zildjian Zxt
Cadena electroacústica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 Shure KSM 137</li> <li>- Medusa Entrada 7 / 8</li> <li>- Interfaz Ultra 8r M- Audio</li> <li>- Pro Tools 9</li> <li>- Canal 7 / 8</li> </ul>

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.



Tabla 19. Bajo

	<b>Marca, Tipo, Modelo</b>
Bajo	Blanes
Observaciones especiales	Bajo 5 Cuerdas
Cadena electroacústica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Shure SM-57</li> <li>- Sennheiser e602</li> <li>- Línea XLR</li> <li>- Medusa Entrada 1 / 2 / 3</li> <li>- Interfaz Ultra 8r M- Audio</li> <li>- Pro Tools 9</li> <li>- Canal 1 / 2 / 3</li> </ul>

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas. UDLA

Tabla 20. Guitarra eléctrica

	<b>Marca, Tipo, Modelo</b>
Guitarra	Ibanez Gio
Observaciones especiales	Amplificador Fender Frontman
Cadena electroacústica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Shure SM-57</li> <li>- Línea XLR</li> <li>- Medusa Entrada 1 / 2</li> <li>- Interfaz Ultra 8r M- Audio</li> <li>- Pro Tools 9</li> <li>- Canal 1 / 2</li> </ul>

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

Tabla 21. Guitarra acústica

	<b>Marca, Tipo, Modelo</b>
Guitarra	Yamaha acústica
Observaciones especiales	
Cadena electroacústica	- 2 Shure Ksm 137 - Medusa Entrada 1 / 2 - Interfaz Ultra 8r M- Audio - Pro Tools 9 - Canal 1 / 2

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

## 4.2. Especificaciones Micrófonos

Tabla 22. Sennheiser e602

	<b>Marca, Tipo, Modelo</b>
Sennheiser	e602 (dinámico)
Observaciones especiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Patrón polar cardioide</li> <li>- Rango de frecuencia (20Hz a 16kHz)</li> <li>- Sensibilidad (0,25 mV/Pa; (50 Hz) (0,9 mV/Pa)</li> </ul>

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

Tabla 23. Shure SM-57

	<b>Marca, Tipo, Modelo</b>
Shure	SM-57 (dinámico)
Observaciones especiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Patrón polar cardioide</li> <li>- Rango de frecuencia (40 Hz a 15 kHz)</li> </ul>

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

Tabla 24. KSM 137

	<b>Marca, Tipo, Modelo</b>
Shure	KSM 137 (condensador)
Observaciones especiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Patrón polar cardioide</li> <li>- Rango de frecuencia (20 Hz a 20 kHz)</li> </ul>

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

Tabla 25. AKG 414

	<b>Marca, Tipo, Modelo</b>
AKG	AKG 414 (condensador)
Observaciones especiales	-Patrón polar cardioide, omnidireccional, bidireccional, hipercardiode -Rango de frecuencia (40Hz a 15kHz) -Sensibilidad 23mV/Pa -Filtro cortabajos (40;80;160Hz) - Atenuador (-6;-12;-18 dB)

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

### 4.3 Tablas plugins

Tabla 26. Ecuador bombo

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	<b>Fabfilter, ProQ, Eq 20 band</b>		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
15Hz	-14.86dB	2.5	Low Shelf
98Hz	-11.60dB	4.8	Bell
430Hz	-11.95dB	8.3	Bell
2.130Hz	-6.54dB	6.8	Bell
9.800Hz	-----	1.19	High Cut

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

Tabla 27. Compresor bombo

<b>Compresor</b>	<b>Fabfilter, ProC</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Threshold</b>	-24dB
<b>Ratio</b>	3:1
<b>Attack Time</b>	0.52s
<b>Release Time</b>	50.2 ms
<b>Knee</b>	0dB
<b>Output</b>	+ 7dB

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

Tabla 28. Ecuadorador caja

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuadorador</b>	<b>Fabfilter, ProQ, Eq 20 band</b>		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
123Hz	-11.73dB	1	Low Shelf
550Hz	-17.05dB	12.18	Bell
1.28kHz	+6dB	7.9	Bell
9.13kHz	+3.83dB	3.4	Bell

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

Tabla 29. Reverberación caja

<b>Reverb</b>	<b>Air Reverb</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Tipo</b>	<b>Large Chamber</b>
<b>Room Size</b>	42%
<b>Reverb Time</b>	2.0 s
<b>Pre-Delay</b>	6ms
<b>Balance</b>	50%
<b>Mix</b>	59%

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

Tabla 30. Delay caja

<b>Delay</b>	<b>AIR Multi- Delay</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Tipo</b>	<b>AIR Multi- Delay</b>
<b>Time(bpm, ms)</b>	<b>1.44/16th</b>
<b>Mix</b>	<b>11%</b>
<b>Feedback</b>	<b>7%</b>
<b>HIGH CUT</b>	<b>6.60 Hz</b>

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

Tabla 31. Ecuador Hit-Hat

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	<b>Fabfilter, ProQ, Eq 20 band</b>		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
59Hz	-11.7dB	0.26	Low Shelf
224Hz	-1.5dB	0.63	Bell
810Hz	+3.3dB	1.54	Bell
4.63kHz	+2dB	1	High Shelf

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

Tabla 32. Ecuador overheads

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	Fabfilter, ProQ, Eq 20 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
145Hz	-11.7dB	0.26	Low Shelf
1KHz	-1.8dB	0.40	Bell
1.35kHz	-3.3dB	0.63	Bell
5kHz	+2dB	1	High Shelf

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

Tabla 33. Ecuador bajo

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	Fabfilter, ProQ, Eq 20 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
13Hz	-27dB	2.34	Low Shelf
52Hz	+7dB	0.40	Bell
81Hz	-22dB	10.33	Bell
648kHz	+7dB	4	Bell
6 kHz	-----	1	High Cut

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

Tabla 34. Compresor bajo

Compresor	Waves CLA- 3A
Parámetros	Valor de Configuración
Gain	4.5
Peak Reduction	5.00

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.



Tabla 35. Ecuador guitarra acústica "base L"

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	<b>Fabfilter, ProQ, Eq 20 band</b>		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
125Hz	-----	1	Low Cut
379Hz	-11.60dB	7.63	Bell
2.4kHz	+2.2dB	4.5	Bell
4.3kHz	-11dB	7.8	Bell
9 kHz	-14.66dB	1	Bell

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

Tabla 36. Ecuador guitarra acústica "base R"

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	<b>Fabfilter, ProQ, Eq 20 band</b>		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
125Hz	-----	1	Low Cut
379Hz	-11.60dB	7.63	Bell
2.4kHz	+2.2dB	4.5	Bell
4.3kHz	-11dB	7.8	Bell
9 kHz	-14.66dB	1	Bell
16khz	+7dB	2.66	High Shelf

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

Tabla 37. Ecuador guitarra acústica "Arpegio"

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	Fabfilter, ProQ, Eq 20 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
131Hz	-----	1	Low Cut
2.1kHz	+3.8dB	5.75	Bell
7.1kHz	+2.48dB	4.3	Bell
13.1kHz	+6dB	0.30	High Shelf

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

Tabla 38. Ecuador guitarra eléctrica "Power"

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	Fabfilter, ProQ, Eq 20 band		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
86Hz	-----	0.93	Low Cut
1070kHz	+2.71dB	3.81	Bell
3315.4kHz	+1.89dB	7.3	Bell

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

Tabla 39. S1 Imager strings

S1	Imager
Parámetros	Valor de configuración
Gain	0
Width	1.51
Asymmetry	0
Rotation	0

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

Tabla 40. Ecuador voz principal

	<b>Marca, Modelo y Tipo</b>		
<b>Ecuador</b>	<b>Fabfilter, ProQ, Eq 20 band</b>		
<b>Banda o Frecuencia</b>	<b>Gain</b>	<b>Q</b>	<b>Tipo de Curva</b>
91.54Hz	-----	1.24	Low Cut
293.6kHz	-12.6dB	8.62	Bell
467.9Hz	-15dB	8.41	Bell
728.5Hz	-13dB	10.80	Bell
1175.6Hz	-21.6dB	11.10	Bell
2056Hz	-16dB	13.41	Bell
4594.6Hz	+4.26dB	3.71	Bell
13115Hz	-16dB	0.37	High Shelf

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

Tabla 41. Compresor voz principal

<b>Compresor</b>	<b>Waves CLA- 3A</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de Configuración</b>
<b>Gain</b>	5.00
<b>Peak Reduction</b>	5.00

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

Tabla 42. Maserati – VX1 voz principal

<b>Vx1</b>	<b>Maserati</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Output</b>	<b>-4.2</b>
<b>Treble</b>	<b>0</b>
<b>Compress</b>	<b>40.9</b>
<b>Bass</b>	<b>23.5</b>
<b>Sensitivity</b>	<b>-16</b>
<b>Fx</b>	<b>-0.9</b>
<b>DLY</b>	<b>400</b>
<b>DLY MiX</b>	<b>53.6</b>
<b>Decay</b>	<b>71.2</b>
<b>VRB Tone</b>	<b>7.7</b>

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

Tabla 43. Maserati – VX1 voces 2da y 3ra

<b>Vx1</b>	<b>Maserati</b>
<b>Parámetros</b>	<b>Valor de configuración</b>
<b>Output</b>	<b>-3</b>
<b>Treble</b>	<b>0</b>
<b>Compress</b>	<b>38.7</b>
<b>Bass</b>	<b>23.5</b>
<b>Sensitivity</b>	<b>-12</b>
<b>Fx</b>	<b>-6.4</b>
<b>DLY</b>	<b>665</b>
<b>DLY MiX</b>	<b>79.2</b>
<b>Decay</b>	<b>52.2</b>
<b>VRB Tone</b>	<b>3.6</b>

Adaptado: TSGPM. (2013). Formato de Especificaciones Técnicas.UDLA.

## 5.1 Conclusiones

Durante el proceso de producción del sencillo “Amor Prohibido” existieron varios aspectos que aportaron en gran cantidad para un mejor desarrollo.

El realizar una investigación profunda de los intérpretes del género balada-pop, permitió obtener mayor conocimiento del proceso mediante el cual realizan en cada una de sus producciones.

Es necesario tener una buena relación con los músicos, ya que se puede presentar contratiempos durante el proceso de producción, los cuales pueden ser contrarrestados, como ejemplo, la primera sesión de voces no fue la mejor, por tal motivo el productor sugirió al cantante que reciba clases de canto, la cual fue muy beneficioso ya que la segunda sesión de voces fue excelente. La confianza del productor con los músicos es un factor importante para que los mismos acojan sugerencias.

El conocimiento de las características de los micrófonos sirvió de gran ayuda para el mejor desenvolvimiento en las sesiones de grabación del sencillo “Amor Prohibido”, por ejemplo la técnica x-y realizada en la sesión de guitarra acústica permitió obtener un panorama mas amplio dentro de la mezcla logrando asemejar condiciones técnicas realizadas en la canción referencia.

El conjugar sonoridades con el buen desarrollo de una cadena electroacústica permite obtener sonidos más cálidos, los cuales son bastantes beneficiosos en el producto final, en esta ocasión se empleo el “*reamp*” en varios instrumentos. Una de las ventajas de aplicar el *reamp* es obtener diferente coloración de el sonido, es decir un color diferente al digital.

El conocimiento y el manejo adecuado de las plataformas virtuales (DAW) permiten un mejor desarrollo durante el proceso de grabación, edición, mezcla y masterización.

## 5.2 Recomendaciones

Es importante durante todo el proceso de producción del *single* discográfico contar con un equipo de trabajo comprometido con el proyecto, de esta forma se optimiza tiempo, dinero y se obtiene un producto de calidad.

Durante la pre-producción se debe tomar en cuenta factores musicales y estructurales adecuados que permitan un mejor desarrollo del *single*, por ejemplo; estructura, duración y tonalidad del tema, además canciones referenciales del género que sirve como guía para obtener un mejor desarrollo del *single*.

En la etapa de grabación es recomendable contar con instrumentos y equipos de mayor calidad posible, al igual contar con músicos con experiencia, esto se va a ver reflejado en el producto final.

El realizar varias tomas en la grabación resulta beneficioso en la etapa de edición, siempre y cuando se lleve un registro de las mejores tomas realizadas.

Combinar sonoridades es de gran utilidad para encontrar colores diferentes de sonidos, es recomendable estar enfocado que es lo que se está buscando.

En la grabación, mezcla y masterización es recomendable tomarse recesos entre cada una de estas etapas, debido al cansancio auditivo que provoca estar expuesto ante una fuente sonora.

Una vez realizada la mezcla y la masterización es necesario escuchar al tema musical en diferentes reproductores sonoros, de esta manera se obtiene una mejor referencia y se puede modificar errores que afecten al producto final.

Es recomendable el tener en cuenta opiniones de personas especializadas en el ambiente musical.

## REFERENCIAS

BOLÍVAR RAMÍREZ, Carlos, La balada Mensaje Universal, Lito Cóndor, 2001, p. 2-3.

DELGADO, Jennifer.(2012). Qué es la música pop. Recuperado el 13 de Junio del 2014 de <http://www.dicelacancion.com/revista/que-es-la-musica-pop>

GUERRERO, Karina (2009). Michael Jackson invencible. Recuperado el 13 de Junio del 2014 de <http://michaeljacksoninvencible.blogspot.com/2009/07/breve-biografia.html>

HISPASONIC. (2008). Overdubs. Recuperado el 4 de Julio del 2014 de <http://www.hispasonic.com/foros/overdubs/215145>

HISTORY, (2010). Los 60, la década de los Beatles - 01 – Rebeldes adolescentes 1960-1961. Recuperado el 10 de Junio del 2014 de <http://www.youtube.com/watch?v=fOINA2eLK0Y>

HISTORY, (2010). Los 60, la década de los Beatles - 02 - Sexo, espías y Rock and Roll 1962-1964. Recuperado el 10 de Junio del 2014 de. <http://www.youtube.com/watch?v=tOThZOQ8BPQ>

HISTORY, (2010). Los 60, la década de los Beatles - 03 - Gran Bretaña, un País, un cambio 1965-1966.Recuperado el 10 de Junio del 2014 de . <http://www.youtube.com/watch?v=yHHH8k6IHRw>

HISTORY, (2010). Los 60, la década de los Beatles - 04 - Años de luchas Callejeras 1967-1968.Recuperado el 10 de Junio del 2014 de. [http://www.youtube.com/watch?v=7x6\\_RLj4MgY](http://www.youtube.com/watch?v=7x6_RLj4MgY)



HISTORY, (2010). Los 60, la década de los Beatles - 05 - Se acabó la fiesta 1969-1970.. Recuperado el 10 de Junio del 2014 de .  
<http://www.youtube.com/watch?v=ok3Bz1fF7ew>

IGLESIAS, Julio.(2014). Biografía. Recuperado el 10 de Junio del 2014 de  
[http://www.julioiglesias.com/pagina.php?cs\\_id\\_pagina=3&cs\\_id\\_contenido=60](http://www.julioiglesias.com/pagina.php?cs_id_pagina=3&cs_id_contenido=60)

JACKSON, Michael.(2014). Biografía. Recuperado el 15 de Junio del 2014 de  
<http://www.michaeljackson.com/es/the-artist>

LEÓN VALDEZ, René.(2013). La música pop en español. Recuperado el 13 de Junio del 2014 de  
[http://www.acatlan.unam.mx/multidisciplina/file\\_download/146/multi-2013-04-04.pdf](http://www.acatlan.unam.mx/multidisciplina/file_download/146/multi-2013-04-04.pdf)

MARTOS SÁNCHEZ, Rafael: ¿Y Mañana qué?, Plaza & Janés Editores, 1998, p. 104.

OWSINSKI, Bobby. (1999). *The Mixing Engineers Handbook*. Recuperado el 1 de agosto del 2014 de [http://www.alanjohns.com/band\\_2004/arrange.html](http://www.alanjohns.com/band_2004/arrange.html)

PARTY, Daniel .(2003). Transnacionalización y la balada latinoamericana. Recuperado el 10 de Junio del 2014 de  
<http://web.archive.org/web/20090611214939/http://www.saintmarys.edu/~dparty/pdf/Balada%20y%20Transnacionalismo.pdf>

PARTY, Daniel.(2010). Placer culpable. Recuperado el 11 de Junio del 2014 de  
<https://sites.google.com/site/dparty/publications-1/placer>

PARTY, Daniel.(2010). The Miamization of Latin-American Pop Music. Recuperado el 12 de Junio del 2014 de <https://sites.google.com/site/dparty/publications-1/miamization-2>

SÁNCHEZ, Eduardo.(2013). definición y características de sonido, frecuencia, amplitud y rango. Recuperado el 09 de Agosto del 2014 de <http://blogdelaloparakarina.blogspot.com/>

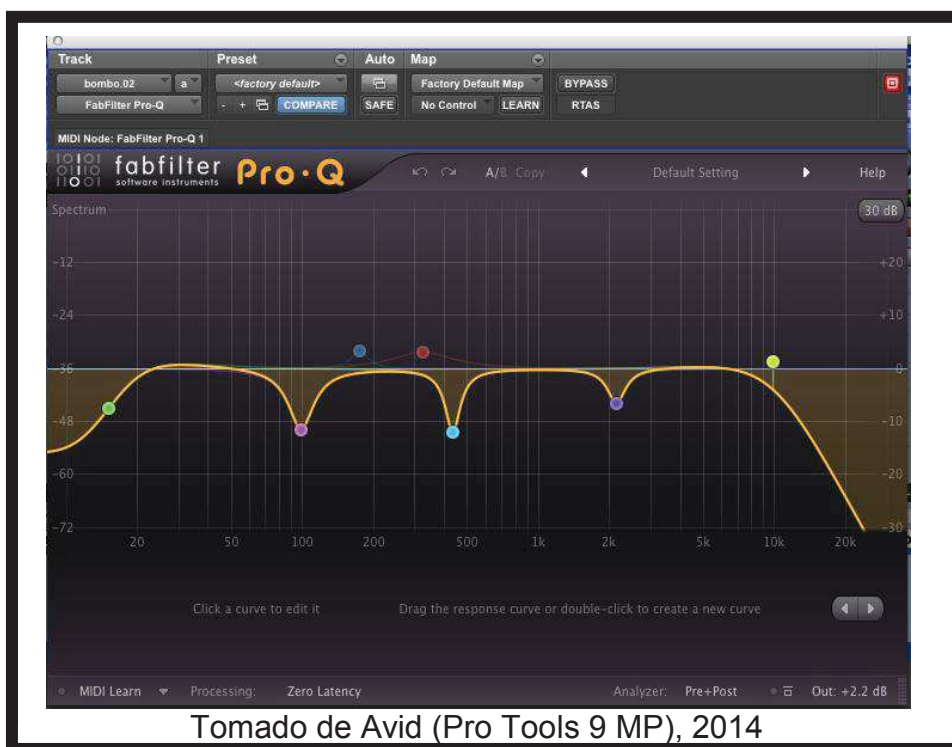
SOSA, Jose.(2014). Biografía. Recuperado el 09 de Junio del 2014 de <http://www.josejose.us/#!biografia>

UNAD, (s.f). Lección 29: Técnicas de Microfonía Estéreo Coincidentes/Xy y Ms. Recuperado el 09 de Agosto del 2014 de [http://datateca.unad.edu.co/contenidos/208037/MODULO\\_208037\\_TECNICAS\\_DE\\_GRABACION/leccin\\_29\\_tcnicas\\_de\\_microfona\\_estreo\\_coincidentesxy\\_y\\_ms.html](http://datateca.unad.edu.co/contenidos/208037/MODULO_208037_TECNICAS_DE_GRABACION/leccin_29_tcnicas_de_microfona_estreo_coincidentesxy_y_ms.html)

WORDREFERENCE, (2014). Sonoridad. Recuperado el 09 de Agosto del 2014 de <http://www.wordreference.com/definicion/sonoridad>

## **ANEXOS**

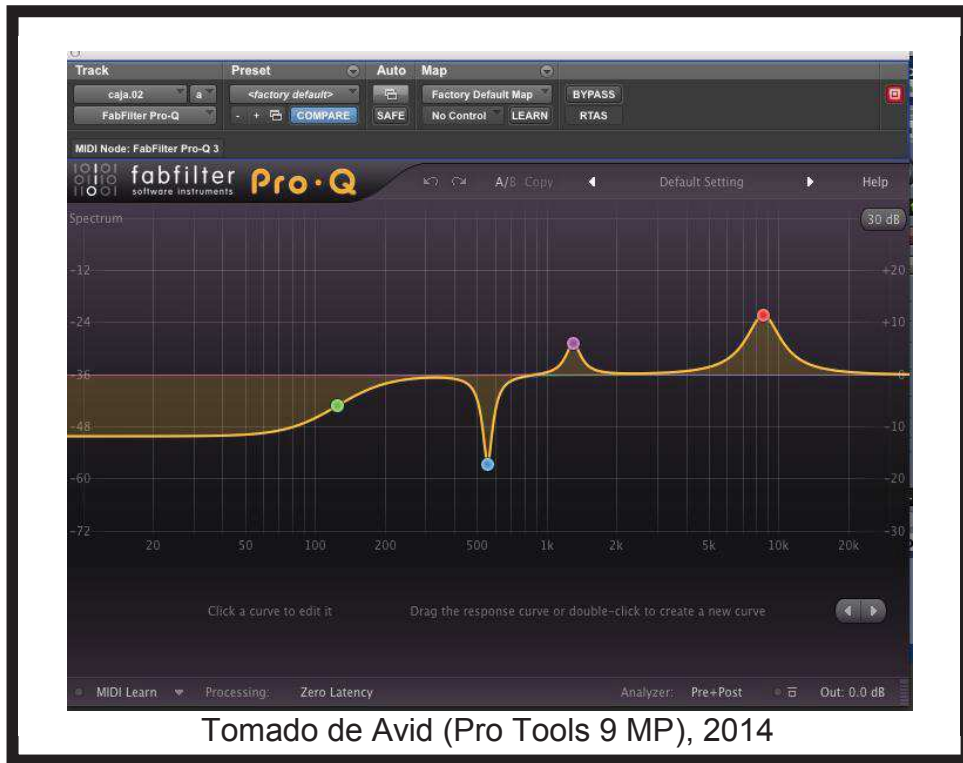
Anexo 1.- Ecualizador Fabfilter- Pro- Q utilizado en el bombo.



Anexo 2.- Compresor Fabfilter- Pro- C utilizado en el bombo.



Anexo 3.- Ecualizador Fabfilter- Pro- Q utilizado en la Caja.



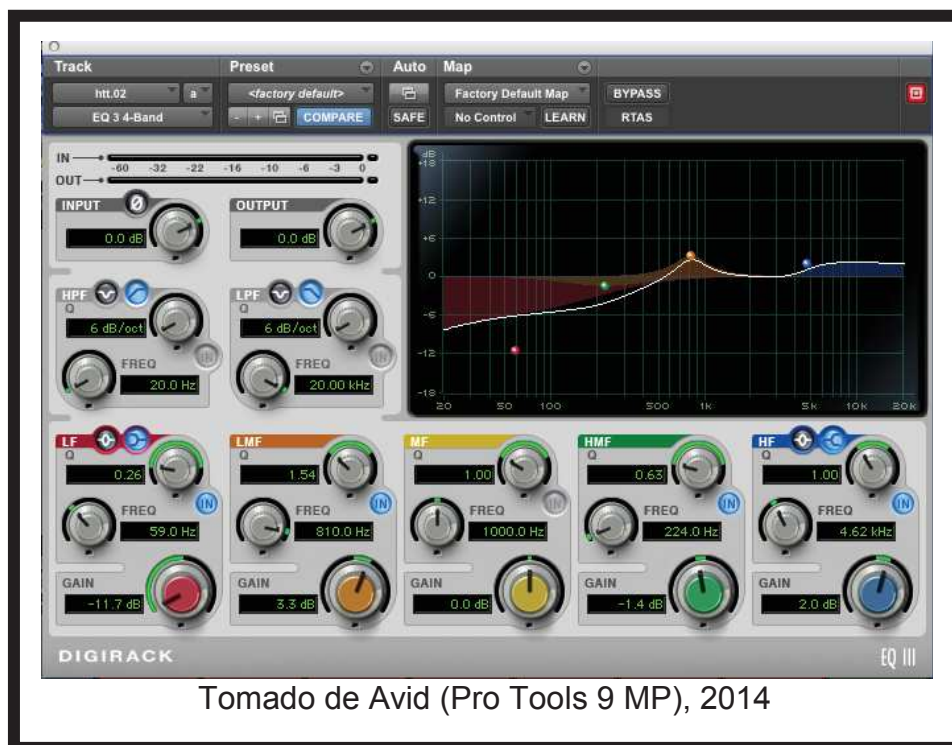
Anexo 4.- Reverb Air- Reverb utilizado en la Caja.



Anexo 5.- Delay Air- Multi-Delay utilizado en la Caja.



Anexo 6.- Ecuadorador Eq 3 7 - Band utilizado en el Hit-Hat.





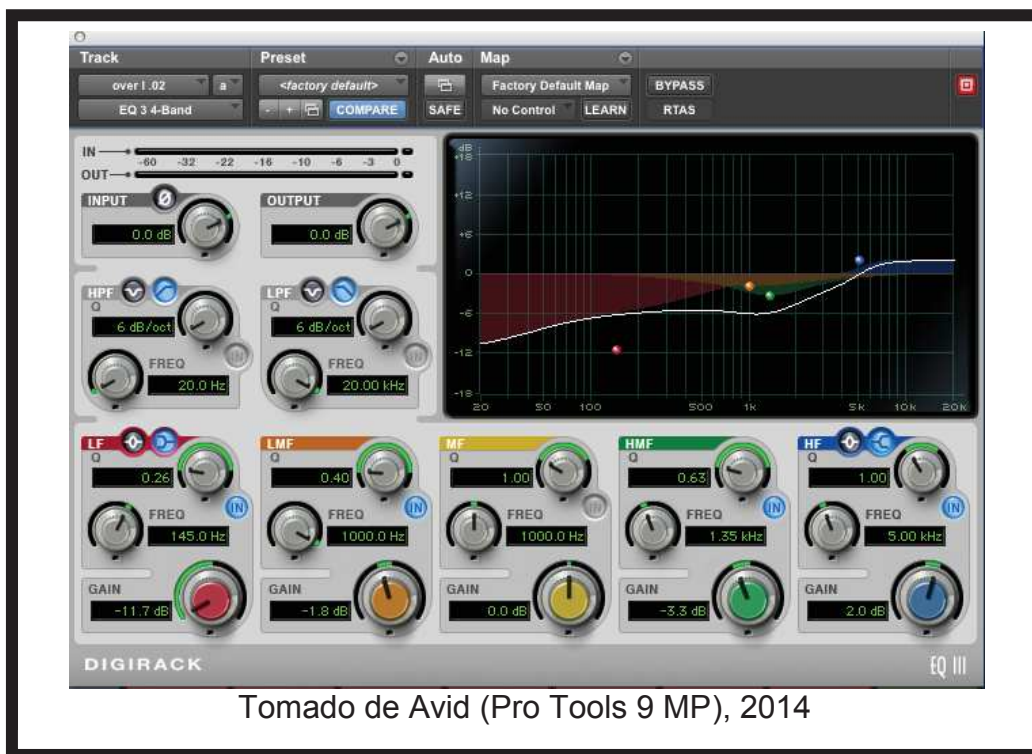
Anexo 7.- Tony Masearti - DRM utilizado en Tom 1- Tom2 .



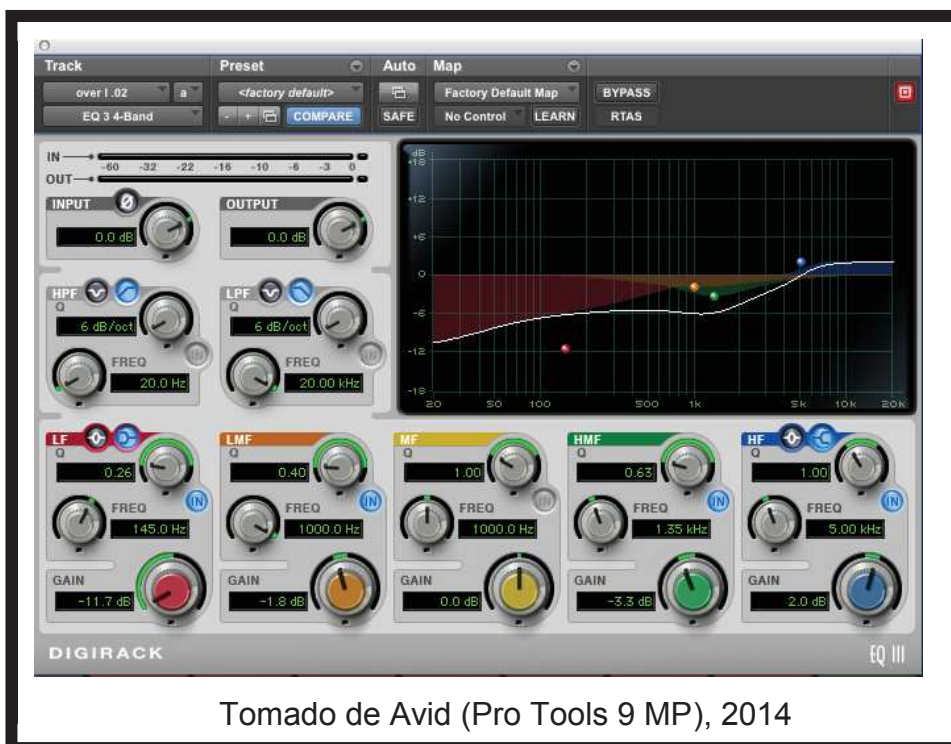
Anexo 8.- Compresor Waves- CLA Classic utilizado en el bombo.



Anexo 9.- Ecualizador Eq 3 7 - Band utilizado en Overhead L

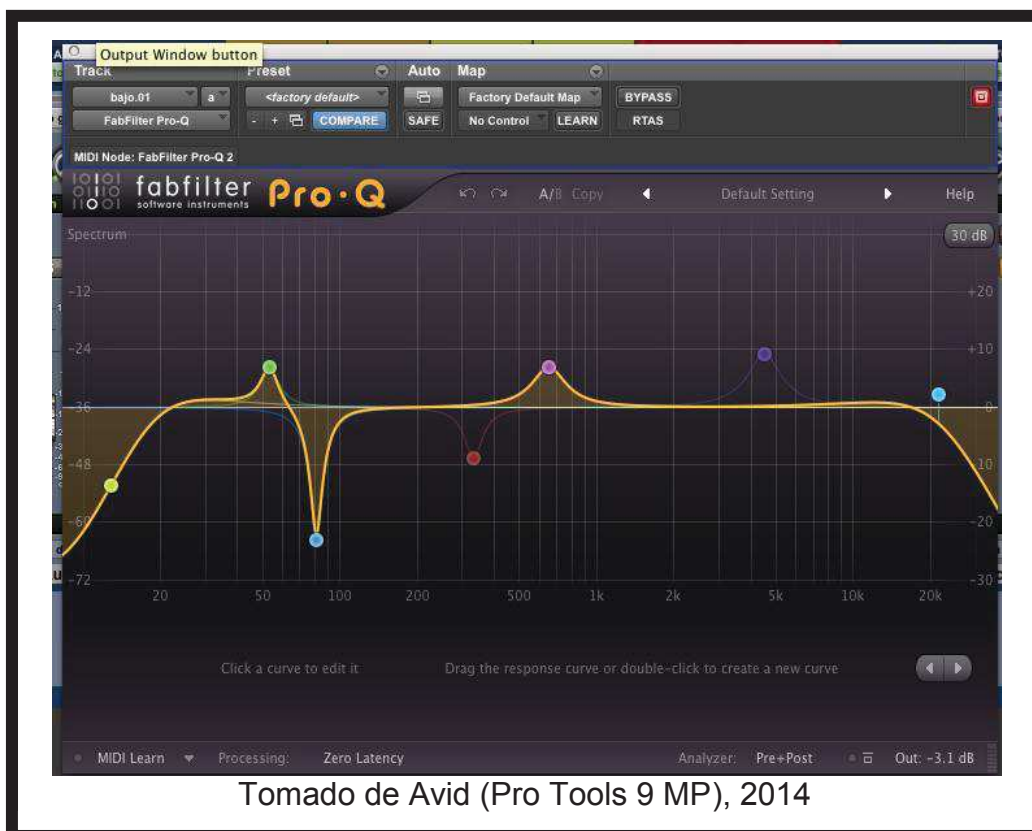


Anexo 10.- Ecualizador Eq 3 7 - Band utilizado en Overhead L





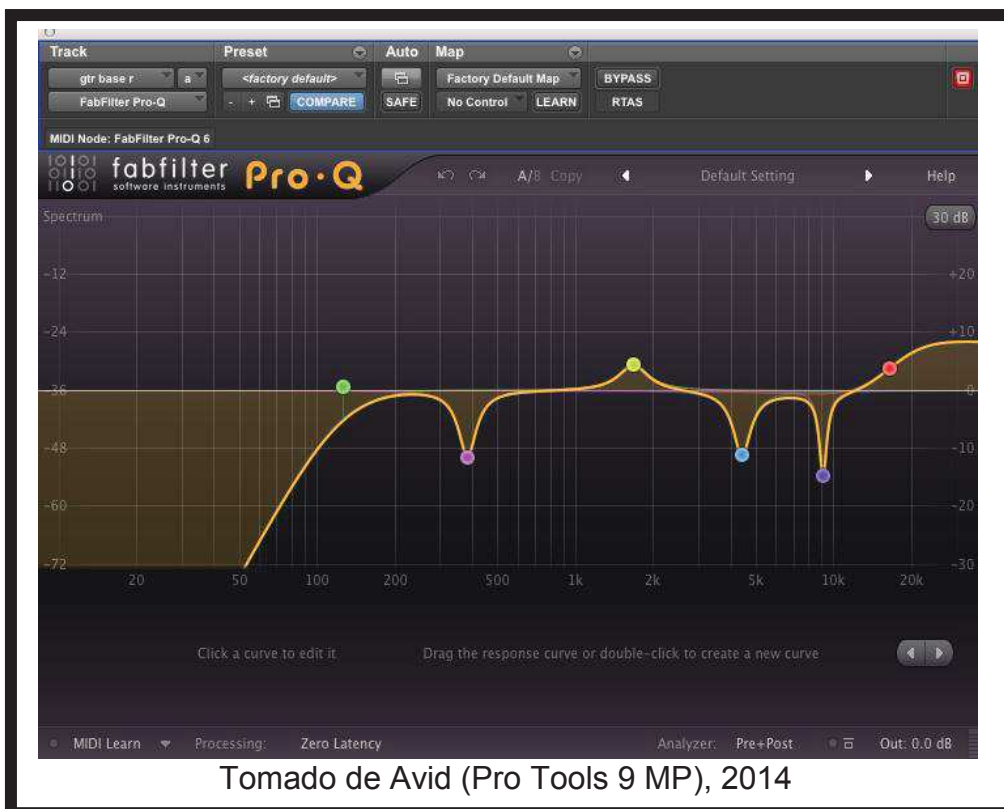
Anexo 11.- Ecuador Fabfilter- Pro- Q utilizado en el bajo.



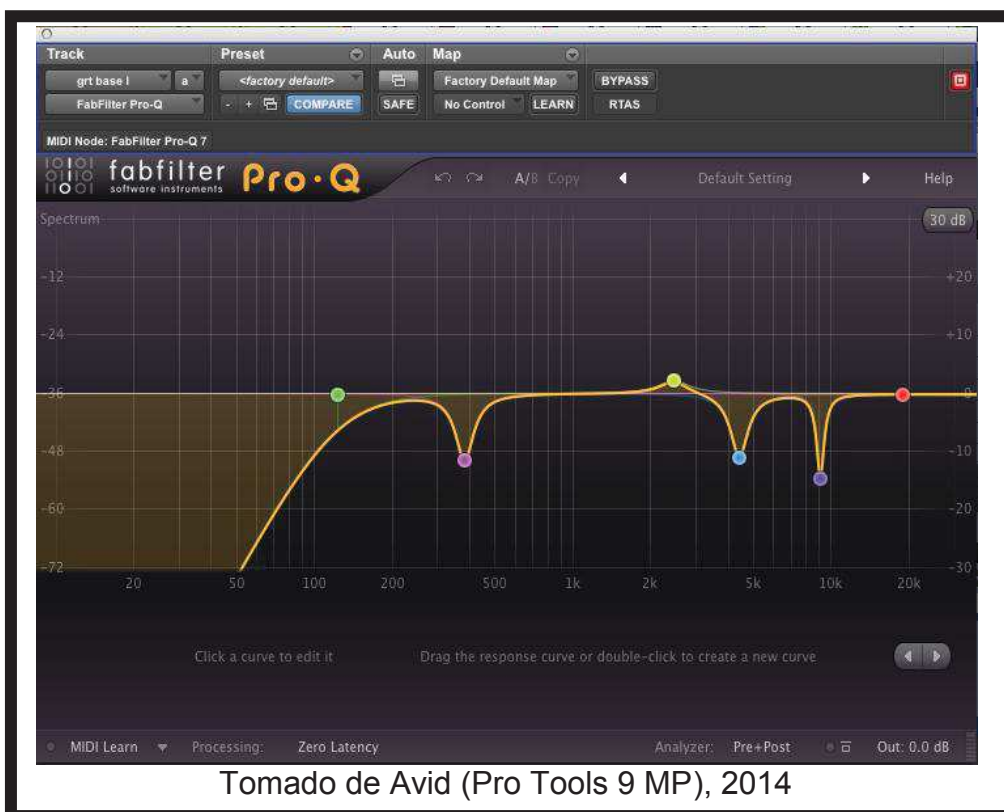
Anexo 12.- Compresor Waves- CLA Classic utilizado en el bajo.



Anexo 13.- Ecuador Fabfilter- Pro- Q utilizado en la Guitarra base R



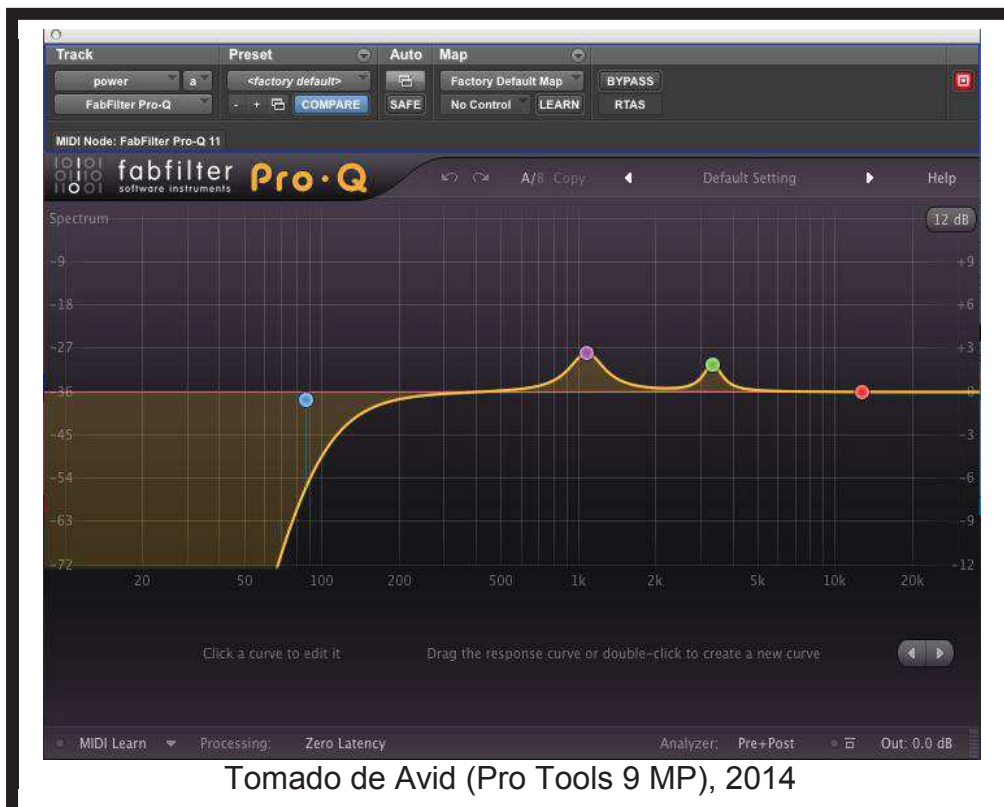
Anexo 14.- Ecuador Fabfilter- Pro- Q utilizado en la Guitarra base L



Anexo 15.- Ecuador Fabfilter- Pro- Q utilizado en la Guitarra Acústica arpeggio (L- R)



Anexo 16.- Ecuador Fabfilter- Pro- Q utilizado en la Guitarra eléctrica Power







Anexo 19.- Compresor Model 670- utilizado en la masterización.



Tomado de T-Racks (3) 2014

Anexo 20.- Compresor TR COMP- utilizado en la masterización



Tomado de T-Racks (3), 2014

## **GLOSARIO**

Amplitud.- Es la de presión sonora que ejerce la vibración en el cantidad medio elástico (aire).( Sánchez, Eduardo, 2013)

Delay.- Tipo de procesador que produce distintas repeticiones de una señal. (Bobby Owsinski, 1999).

Fade in/ Fade out.- Desvanecimiento de entrada y desvanecimiento de salida.

Frecuencia.- La frecuencia del sonido hace referencia a la cantidad de veces que vibra el aire que transmite ese sonido en un segundo.( Sánchez, Eduardo, 2013)

Hook.- Línea lírica o frase melódica que atrae el oído del oyente en una canción. (Music education, 2013).

Intensidad.- Es la cantidad de energía acústica que contiene un sonido, es decir, lo fuerte o suave de un sonido.( Sánchez, Eduardo, 2013)

Lead.- Instrumento o voz principal. (Bobby Owsinski, 1999).

Mute.-Silenciar.

Overdubs.- Añadir nuevos elementos musicales a una grabación como: voces, guitarras dobladas, teclados, percusión, entre otros, si la canción lo requiere. (Hispasonic, 2008).

Pad.- Es un sostenimiento largo de una nota o acorde. (Bobby Owsinski, 1999).  
Sonoridad.- Cualidad de la sensación auditiva que permite diferenciar los sonidos.( wordreference, 2014)

Técnica XY.- La técnica XY consta de ubicar las capsulas de dos micrófonos direccionales idénticos en un mismo punto. Como esto es físicamente imposible se ponen una encima de la otra. Son ubicados al frente y centro de la fuente y son angulados entre ellos simétricamente. Es común usar ángulos de  $90^\circ$  y  $120^\circ$  en XY. (UNAD, sf.)