



FACULTAD DE INGENIERIAS Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

PRODUCCION MUSICAL DEL TEMA "YA NO AGUANTO MAS" DEL ARTISTA JUAN
DAVID GOMEZ

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
Lcda. Carolina Rosero

Autor
Gabriel Gustavo Arguello Avalos

Año
2014

DECLARACIÓN 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.

Carolina Rosero
Lcda. Producción Musical
CI: 1719631135

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.

Gabriel Gustavo Argüello Avalos

CI: 0930520838

AGRADECIMIENTOS

En agradecimiento especial a todas las personas que han estado y estarán conmigo en todas las etapas de mi vida. Mi familia, mis amigos, mis compañeros gracias por haberme brindado el cariño y la amistad que siempre los caracterizó y me hizo sentir siempre como si estuviera en casa.

RESUMEN

Este trabajo es el resultado de juntar la ciencia y el arte que involucra una producción. El proceso parte con la grabación de una maqueta que contiene los detalles elementales de la composición. Esta maqueta toma forma de producto musical cuando, involucrando el trabajo de distintas personas como músicos, compositores y técnicos se desarrolla la idea para el producto final, mediante el análisis y estudio de técnicas de producción.

Uno de los recursos más importantes que debe tener un productor, es el criterio para determinar qué elementos están dentro y fuera del concepto, del estilo seleccionado y la creatividad para incluir su aporte, ya sea en sonoridad o instrumentación.

El Pop Rock, el género en el que se enmarca esta producción es uno de los géneros más versátiles tanto en la parte musical como en la parte de grabación y mezcla, este al ser originario del rock and roll posee muchas de sus características, una de ellas es la instrumentación (guitarras, bajo, batería, teclado) en cuanto a la mezcla se puede combinar detalles característicos del género, por ejemplo la mezcla de guitarras eléctricas es muy importante, ya que estas pueden ocupar mucho espacio en el eje horizontal. Además, en términos de ecualización se puede resaltar en las voces los 5KHz, para darles más presencia, el ataque del bajo resaltando los 700Hz, ms cuerpo a las guitarras acústicas resaltando los 240Hz, siempre tomando como referencia la mezcla de un tema de Pop Rock.

Para concluir se debe tener siempre en cuenta que la base para una producción está en el aporte generado por el productor, tanto en la parte técnica, musical y en la toma de decisiones.

ABSTRACT

This job is the result of bringing together the science and the art that a production involves. The process begins with the recording of a tape that contains the elemental details of the composition. This model takes shape of a musical product by involving the job of different kind of people as: musicians, composers and technicians developing the idea for the final product analyzing different production techniques.

One of the most important resources that a producer must have; is the criteria to determine what elements are inside and outside the concept of the selected style, and the creativity to include that contribution either in sonority or instrumentation.

Rock pop music, the genre where this production is framed which is one of the most versatile both in the musical part and the recording - mixing part, this trend originated by rock and roll music has lots of its features inside, one of them is the instrumentation (guitar, bass, drums, keyboard). Regarding the mixing we can combine specific details of the genre, for instance the mixing of electric guitar melodies is very important because they would need a lot of space on the horizontal axis. Besides, on equalization words we can stand out the 5 kHz in the voices in order to give them more presence, the bass attack standing out the 700 Hz, more force to the acoustic guitars standing out the 240 Hz always taken as reference the mixing of a rock-pop song. In conclusion is always important to consider that the base for a production is the contribution given by the producer, either in the technical\ musical part or by making decisions.

INDICE

1. Introducción.....	1
1.1. Objetivos	2
1.1.1. Objetivo general	2
1.1.2. Objetivo específico.....	2
2. Marco teórico.....	3
2.1. Pop rock.....	3
2.1.1. Origenes del pop.....	4
2.1.2. Pop contemporaneo	5
2.1.3. Exponentes del estilo	7
2.2. Sonoridad característica.....	8
2.2.2. Referencia musical	9
3. Desarrollo del tema.....	11
3.1. Pre producción.....	11
3.1.1. Cronograma de actividades.....	11
3.1.2. Instrumentación	13
3.1.3. Instrumentación de tracking.....	13
3.1.4. Instrumentación de overdubs	14
3.1.5. Forma del tema	14
3.1.6. Equipo de trabajo.....	15
3.1.7. Diseño del arte	15
3.1.8. Presupuesto	17
3.2. Producción	18
3.2.1. Grabación de batería	18
3.2.1.1. Bombo	18
3.2.1.2. Hi-Hat	19
3.2.1.3. Toms.....	19
3.2.1.4.Overhead	19
3.2.2. Grabacion de bajo	20

3.2.3. Grabación de guitarra ritmica	21
3.2.4. Grabación de guitarra electrica	22
3.2.5. Grabación de voz	24
3.3. Post producción	24
3.3.1. Edición del tema	24
3.3.1.1. Edición de guitarras acusticas	25
3.3.1.2. Edición de voces	25
3.3.1.3 Edición de piano	25
3.3.1.4. Edición de guitarras eléctricas	25
3.3.2. Pre-mezcla	26
3.3.3. Mezcla	26
3.3.4. Masterización	27
4. Recursos	29
4.1. Ecualización	29
4.2. Procesamientos de efectos bateria.....	33
4.3. Compresión	33
5. Conclusiones y recomendaciones.....	40
5.1. Conclusiones	40
5.2 Recomendaciones	41
Referencias.....	42
Glosario	43
Anexos	45

CAPITULO 1. INTRODUCCION

La realización de este proyecto empezó con el ánimo y entusiasmo que envuelven tanto al productor como al artista, juntos encontraron la mejor manera de trabajar en equipo, aprovechando el tiempo y los recursos otorgados para la producción del tema. El desarrollo del proyecto inició con la letra sin música del tema y en el transcurso de cuatro meses se desarrolló la composición y el trabajo de producción con lo cual poco a poco fue tomando forma y llenando los vacíos que tenía el proyecto. Partiendo de esto, la realización del proyecto de tesis involucró el trabajo de pre-producción por parte de músicos y productor, trabajando en la letra de la canción, métrica y arreglos musicales, según el tema y género musical que se tomó como referencia.

Esta producción involucró a un licenciado de marketing llamado “Juan David Gómez” quien al tener una gran pasión por la música y después de haber estudiado por muchos años guitarra y piano de forma extracurricular, logró cultivar un gran sentido musical que lo ayudará a componer sus propios temas, la mayoría de los temas fueron publicados y difundidos en diferentes plataformas, páginas de internet redes sociales, entre otras. Llegando a tener un cierto grado de “popularidad” entre las personas que son usuarios de este tipo de tecnologías. En la etapa de pre-producción el productor examinó sus temas los cuales fueron escuchados y revisados uno por uno y se llegó a la conclusión de que el tema que debería ser grabado era “Ya No Aguanto Más”, porque al poseer una rítmica lenta y con ciertas variaciones de la misma en diferentes partes del tema, era lo que el productor estaba buscando para el público al cual iba dirigida su producción, de este modo empieza la producción del tema *single* “Ya No Aguanto Más” tomando como referencia principal un tema de un reconocido cantautor ecuatoriano “Jorge Luis del Hierro” llamado “Prisionero” para lo cual se utilizó en su mayoría instrumentos y técnicas de microfónica adecuadas para lograr un sonido más parecido al de la referencia. Guitarras eléctricas, guitarras acústicas y una batería muy marcada.

OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar la producción musical del tema “Ya No Aguanto Más”, utilizando todos los complementos, recursos y técnicas adecuados que permitan obtener un producto final con características únicas.

1.1.2. OBJETIVO ESPECIFICO

- Realizar e implementar técnicas que se adapten a diferentes instrumentos, géneros y ritmos y que permitan obtener la sonoridad deseada.
- Reunir y hacer una selección de diferentes músicos y lograr que cada uno de ellos con sus respectivos estilos y gustos, dé distintos matices al tema.
- Trabajar en conjunto con el compositor para determinar entre ambas partes los cambios o arreglos que sean necesarios en el proceso de preproducción.

CAPITULO 2. MARCO TEORICO

En este capítulo se abarca de forma teórica todo lo referente al tipo de producción musical, haciendo un repaso en la historia del género, artistas y productores, tomando fragmentos de libros y reseñas de distintos autores con el fin de entender a profundidad cual fue su origen y desarrollo a través del tiempo.

2.1. POP ROCK

El pop entre sus características posee una rítmica acorde a todos los estados de ánimo posibles. Es uno de los géneros más versátiles, como lo demuestra la historia ya que se han visto varias de estas combinaciones en distintas producciones principalmente en la época de los 90's. Época en la cual la música sufrió muchos cambios en cuanto a estructura en general. (Momentos Clave 100 Años de Música, 2004, pp. 26-30)

Partiendo de esto se puede entender que el Pop Rock es una de los medios más comunes de experimentar con diferentes elementos tales como: instrumentación, forma y procesamiento. Lo cual permitirá obtener de manera conceptual un resultado de acuerdo a las tendencias que maneja el mercado musical mundial. (Momentos Clave 100 Años de Música 2004, pp. 31-35)

En décadas pasadas donde el género trascendió por varios años como uno de los más difundidos alrededor del mundo, se dio a notar lo conveniente que es para productores, artistas, disqueras y tiendas, debido al gran consumo de este tipo de música por parte de las masas populares, ya que el negocio de la música busca ajustarse a las distintas clases sociales, y por ende generar mayor ingreso monetario para ellos. (Momentos Clave 100 Años de Música 2004, pp. 40-43)

Una de las causas por las que el Pop Rock es uno de los géneros más difundidos es la expresión de situaciones vividas por el o los autores, y a su vez dichas vivencias o situaciones son con las cuales los oyentes se ven identificados, lo que provoca el consumo masivo de este género. (Momentos Clave 100 Años de Música 2004, pp. 50-55)

2.1.1. ORIGENES DEL POP

Para describir los orígenes del pop es necesario remontarse a la década de los 50's con la recordada y reconocida banda "The Beatles" formada por cuatro jóvenes de Liverpool: "John Lennon", en la guitarra rítmica; "Richard Starkey", más conocido con el nombre de "Ringo Starr", en la batería; "Paul McCartney", en la bajo; y "George Harrison", en la guitarra solista. Con su estilo peculiar desencadenaron una fiebre entre las personas de todas las edades y géneros. Con su influencia en la música y la creación de nuevos sonidos llegaron a ser una parte importante de la historia musical y en aquella época fueron uno de los mayores referentes tanto en la parte técnica como en la parte musical, influenciando a varios grupos de diferentes países a realizar traducciones de sus temas en sus respectivos idiomas. (Rolling Stones Rock Enciclopedy, 2001, pp. 46-55)

En la década de los 60's la canción clave fue "The House Of The Rising Sun" de "The Animals". "Alan Prince" crea una versión de un tema tradicional, este es tan antiguo que incluso se desconoce su autor pero la banda "The "Animals" escucha una grabación que hizo "Bob Dylan" de este tema y ellos deciden grabarla y lanzarla como su segundo *single*, una versión más original con sonidos nuevos, con hipnóticos arpeggios de guitarras y cambios en lo explícito del tema, para tener una mejor difusión alrededor de los medios. (Rolling Stones Rock Enciclopedy, 2005, pp. 60)

En la década de los 70's el grupo de los hermanos "Carpenter" llamado "The Carpenters" con la canción "Close To You" del álbum "Ticket To Ride", vendió

más de un millón de copias convirtiéndose en número uno en Estados Unidos y muchos otros países, esto anunció la calma después la ajetreada y bulliciosa década de los 60's. (Rolling Stones Rock Enciclopedia, 2005, pp. 62)

En la década de los 80's el electro pop marca la tendencia y uno de los grupos que lo represento de mejor manera fue "The Human League" con su tema "Dont You Want Me" que formo parte del álbum "Dare" el cual fue un gran éxito en esta década. El electro pop, una combinación de sonidos electrónicos y discordantes con letras enfocadas en situaciones románticas de esta época. (Rolling Stones Rock Enciclopedia, 2005, pp. 64)

En la década de los 90's, el pop sufrió muchos cambios entre ellos las formas y técnicas de composición y producción musical, siendo estos puntos claves para proclamar la revolución de la música, con nuevos exponentes, nuevos géneros y nuevos mercados. (Rolling Stones Rock Enciclopedia, 2005, pp. 66)

La nueva ola que marco tendencia fueron las denominadas "Boys Bands" que en su intento de retomar y generar el furor que en su tiempo causaron "The Beatles" se enfocaron en la imagen de cada uno de los integrantes, estos grupos dejaron de lado la composición siendo los productores los encargados de realizar esta labor. Ayudados por compositores y músicos de renombre en el mundo de la música. (Momentos Clave 100 Años de Música 2004, pp. 59)

2.1.2. POP CONTEMPORANEO

En el pop contemporáneo los jóvenes se ven más involucrados en el mundo de la música, con grupos conformados por chicos, los cuales son escogidos gracias a su talento ya sea este la actuación o el canto. Es así que surge la era en la cual este tipo de artistas se dan a conocer mediante la plataforma de videos conocida como "YouTube", herramienta que les permite la difusión masiva y sin costo, de cada uno de sus interpretaciones artísticas, volviéndose

en una tendencia inevitable hoy en día. (Momentos Clave 100 Años de Música 2004, pp. 60-61)

Es por eso que el trabajo de producción es cada vez menos necesario, ya que los artistas que se desenvuelven en este tipo de medio, se encargan ellos mismos de todo el trabajo de difusión y comercialización, y con esto se busca involucrar de una mejor manera al artista con los medios. (Momentos Clave 100 Años de Música 2004, pp. 65)

Los instrumentos y las formas en este tipo de género siguen siendo los mismos del pop tradicional, con ligeros cambios en la instrumentación, con instrumentos virtuales y procesamientos digitales, que convierten al pop contemporáneo en el género con más adeptos, la mayoría de ellos jóvenes de la década del 2000 al 2010. (Momentos Clave 100 Años de Música 2004, pp. 66)

2.1.3. EXPONENTES DEL ESTILO

Los artistas más relacionados con lo explicado anteriormente son:

Tabla 1: Exponentes del Pop Rock

AÑO	ARTISTA
1950 – 1959	The Beatles The Rolling Stones
1960 – 1969	The Animals Frank Sinatra Patsy Cline The Four Seasons The Beach Boys
1970 - 1979	The Turtles Percy Sledge The Monkeys
1980 - 1989	Human League Michael Jackson Madonna Air Supply
1991 - 1999	Mariah Carey Britney Spears Back Street Boys Nsynk

2.2. SONORIDAD CARACTERISTICA

El Pop Rock no posee una característica definida y estrictamente establecida que abarque todo lo concerniente al género y sus derivados, pero si posee ciertas particularidades.

La melodía se desarrolla utilizando escalas con tonos disonantes y alterados estas se realizan de forma repetitiva con notas de corta duración. (Magicasruinas, 2013)

El ritmo es frecuentemente en un compás de 4/4 con varios contratiempos y el tempo es muy bien marcado por el bajo y la batería. (Magicasruinas, 2013)

La forma es sencilla con una estructura usual compuesta por estrofas, coros y puentes acompañados de solos instrumentales. (Magicasruinas, 2013)

Una de las características más peculiares en cuanto a sonoridad es la instrumentación y el uso combinado de distintos instrumentos vinculados con el rock como la batería, el bajo y las guitarras eléctricas que de cierta manera le dan al pop un toque más agresivo y un ritmo con el cual pueda llegar a diferentes tipos de público. (Slideshare, 2013)

El romanticismo en el Pop Rock es algo que influye en la sonoridad gracias a secciones de instrumentos de metal, cuerdas y coros interpretados mayormente en las partes más suaves de los temas como las estrofas y puentes también son utilizados en versiones acústicas de temas o *remakes*. (Slideshare, 2013)

2.2.1. ASPECTOS TECNICOS

Entre los aspectos técnicos para la producción de un tema de Pop Rock se debe tomar en cuenta desde la etapa de preproducción cada uno de los detalles que hacen que el género sea claramente identificado como por ejemplo instrumentación, métrica y composición.

En cuanto a microfónica, es recomendable utilizar micrófonos adecuados para obtener una captación y una sonoridad adecuada para el tipo de género ya que al obtener el sonido que se busca para el producto final, en la etapa de grabación evita el exceso de procesamiento en la postproducción lo cual disminuye los tiempos de postproducción y mejora la calidad sonora.

2.2.2. REFERENCIA MUSICAL

La referencia musical que se tomó en cuenta para llevar a cabo esta producción es un tema del cantautor ecuatoriano “Jorge Luis del Hierro” originario de la ciudad de Guayaquil y que gracias a su trabajo de composición, voz, carisma y sencillez hicieron que una reconocida productora confiara en él. (Borkis entertainment, 2013)

El tema “Dime Quien Pierde Más” posee un compás de 4/4 y tempo de 120 *BPM* tiene tonalidades características del Blues y Rock y una instrumentación conformada por sintetizadores como base armónica y en la línea melódica una guitarra distorsionada con *overdrive* y un bajo realizando melodías y las raíces de los acordes. También la sonoridad de la batería en cuanto a la forma de la canción es un complemento que aporta dinamismo a la base rítmica. (Misbandasnacionales, 2013)

“Dime Quien Pierde Más” fue lanzado en el año 2005 como un *single* incluido en el álbum “Prisionero” del autor “Jorge Luis del Hierro” el cual fue un gran éxito en las radios locales, batiendo *records* de audiencia y ubicándose durante semanas en el puesto número uno y como canción del año al tema principal del álbum en varios medios de comunicación. (Misbandasnacionales, 2013)

Producción: Jorge Luis Bohórquez – Jorge Luis del Hierro

Composición: Jorge Luis del Hierro

Año: 2007

Tabla 2: Información Tema de Referencia

TITULO DEL FONOGRAMA	INTERPRETE	PRODUCTORA	ALBUM	GENERO	AÑO	COMPOSITOR
Dime Quien pierde	Jorge Luís del Hierro	Borkis Entertainment	Jorge Luis del Hierro	Latino	2007	J.L. Bohórquez

CAPITULO 3 DESARROLLO DEL TEMA

3.1. PRE PRODUCCION

Dentro de la etapa de preproducción uno de los pasos primordiales fue pautar una reunión con el artista con el fin de conocer acerca de su trabajo, su trayectoria, el género que interpreta y el listado de canciones de su repertorio con el propósito de seleccionar el tema musical a producirse para el presente proyecto.

Posteriormente al realizar un proceso de preselección con la asesoría del profesor encargado de la materia, se estableció que la mejor opción para comenzar el trabajo de producción fue el tema llamado “Ya No Aguanto Más” el cual cumplía con los parámetros y requisitos para el presente proyecto.

La reunión con los músicos fue un factor que primó al momento de la preproducción, ya que a partir de ese momento se pudo definir de acuerdo a su disponibilidad, un cronograma de actividades tanto para los músicos como para la producción en general, en las que se incluye: ensayos, arreglos musicales y las fases consiguientes a la preproducción.

3.1.1. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Para realizar el cronograma de actividades se tomó en cuenta la disponibilidad de todos los músicos y colaboradores, para conformar horarios específicos para cada actividad dentro de la producción, por ejemplo se establecieron 2 cronogramas distintos dentro del cronograma general: uno para los músicos y otro para los técnicos, en los cuales se determinó la hora y el tiempo que iba a tomar la realización de cada actividades, con esto se consiguió aprovechar el tiempo de músicos y técnicos ya que el cronograma establecía horas dedicadas a la parte musical, en las cuales la parte técnica es prescindible.

Tabla 3: Cronograma de actividades

PREPRODUCCION			
Fecha	Actividad	Duración Horas	Encargado
Febrero 10	Ensayo 1	02:00	Músicos
Febrero 15	Ensayo 2	02:00	Músicos
Febrero 17	Arreglos	02:30	Músicos
Febrero 20	Selección de instrumentos	01:00	Músicos
Febrero 22	Selección de músicos	02:00	Músicos/Productor
Febrero 25	Grabación maqueta	03:00	Músicos/técnicos
PRODUCCION			
Fecha	Actividad	Duración Horas	Encargado
Marzo 10	Grabación de <i>tracking</i>	6:00	Técnico
Marzo 12	Grabación de <i>Overdubs</i>	4:00	Técnico
POST-PRODUCCION			
Fecha	Actividad	Duración Horas	Encargado
Marzo 20	Edición	10:00	Técnico
Marzo 23	Mezcla	10:00	Ing. Mezcla
Marzo 26	Mazterización	05:00	Ing. <i>Mastering</i>

3.1.2. INSTRUMENTACIÓN

Otra parte fundamental dentro de la preproducción fue la elección de los instrumentos que conformarían la parte musical. Esto tomando en cuenta el género y el referente musical es así que en primer lugar se definieron los instrumentos que conformaron el *tracking* o la base rítmica que involucra: batería, bajo y guitarras rítmicas.

3.1.3. INSTRUMENTACIÓN DE *TRACKING*

En la instrumentación del *tracking* se tomó en cuenta la calidad sonora de cada uno de los instrumentos seleccionados. Es así que por ejemplo: para la batería se utilizó una caja de 12" para que en la grabación resalten las frecuencias medias-bajas frecuencias que forman parte del cuerpo de la caja y se utilizó el mismo principio para los demás instrumentos porque estos forman la base rítmica y a la vez son los que aportan la energía y la fuerza a la música.

Tabla 4: Instrumentación de *tracking*

Instrumento	Marca	Motivo
Batería	Gretsch	Este tipo de batería posee una caja de lata, un bombo de 22", lo cual nos brinda en el bombo un sustento sonoro en el rango de las frecuencias bajas conocido como cuerpo, y la caja brinda más ataque y por ende más presencia al instrumento.
Bajo	Ltd-Esp	Este instrumento sumado a un ecualizador de bajo brinda la calidez y el peso que el género y en especial el tema necesita.
Guitarra Acústica	Taylor	Este instrumento al ser de una gran calidad sonora debido a su caja resonante y su construcción, apporto con el brillo y la claridad al momento de marcar la armonía.

3.1.4. INSTRUMENTACIÓN DE *OVERDUBS*

El *overdub* lo conforman los instrumentos adicionales en su mayoría son melódicos que complementan la parte armónica y también es la parte en donde se definieron las características sonoras e instrumentos que formaron parte de ella como: piano, guitarra eléctrica, sintetizador y coros.

Tabla 5: Instrumentación de *overdubs*

Instrumento	Marca	Motivo
Piano	Alesis QS8	Gracias a su banco de sonidos de calidad se eligió el efecto grand piano para con esto realizar acompañamientos armónicos.
Guitarra Eléctrica	Fender	Este Instrumento posee una característica sonora fácilmente reconocible y a la vez un tono clásico.

3.1.5. FORMA DEL TEMA

La forma original del tema fue modificada con el fin de obtener una estructura más estandarizada y comercial.

Ya No Aguanto Más (original)

Tabla 6: Forma original del tema

Intro	Estrofa I	Pre Coro	Coro	Estrofa II	Coro	Estrofa III	Coro	<i>Ending</i>
Compás 1 - 4	Compás 4 - 12	Compas 12 - 20	Compás 20 - 28	Compás 28- 44	Compás 44 - 52	Compás 52 - 68	Compás 68 – 76	Compás 76 - 88

Ya No Aguanto Más (versión corta)

Tabla 7: Forma del tema versión corta

Intro	Estrofa 1	Coro	Estrofa 2	Coro	Puente	<i>Ending</i>
Compás 1 - 4	Compás 5 -20	Compás 20 - 28	Compás 28 - 44	Compás 44 - 52	Compás 52 - 60	Compás 60 - 72

3.1.6. EQUIPO DE TRABAJO

El equipo de trabajo para la producción de este tema lo conformaron 2 asistentes de producción un técnico de grabación y el productor general.

Tabla 8: Equipo de trabajo

Productor General	Gabriel Arguello
Asistente de Producción	Esteban Gonzales
Asistente de Producción	Marcela Velasco
Técnico de Grabación	Tomas Cansing

3.1.7. DISEÑO DEL ARTE

Para el diseño del arte se tomó en cuenta el concepto del tema y la imagen del autor llevando a cabo una combinación de estos dos elementos.

Para la realización de la portada se contó con la colaboración de un diseñador gráfico el cual necesitó de varios elementos para poder tener una noción de lo que el productor y el artista deseaban, es así que se tomó como guía: el tema, la imagen del autor, la portada de referencia y los nombres del tema y del autor.

De esta forma se obtuvo una portada original y del agrado de todos.

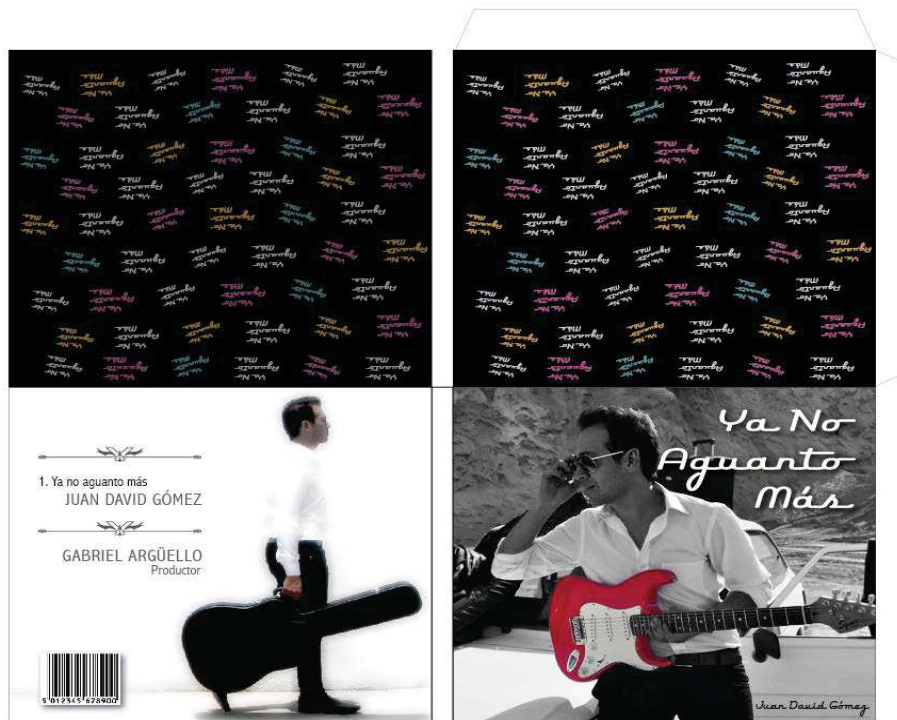


Figura 1: Portada y Contraportada



Figura 2: Portada del Disco

3.1.8. PRESUPUESTO

El establecer un presupuesto ayudo a tener un control y una noción del costo aproximado que pudiese llegar a tener el trabajo de producción, tomando en cuenta todos los elementos tanto logísticos, técnicos y artísticos es así que se determinaron los siguientes valores:

Presupuesto Producción “Ya No Aguanto Más”

Tabla 9: Presupuesto Producción

INFRAESTRUCTURA			
PREPRODUCCION	Precio	Horas/Recurso	Total
Ensayos	\$10.00 / Hora	5	\$50.00
Maqueta	\$30.00		\$30.00
Estudio	\$15.00 / Hora	2	\$30.00
Diseño Arte	\$ 100.00	----	\$ 100.00
AREA EJECUTIVA			
PRODUCCION	Precio	Horas/Recurso	Total
Honorario Productor	\$ 250.00	Producción	\$ 250.00
Ing. Grabación	\$ 200.00	Grabación	\$ 200.00
Ing. Mezcla	\$ 200.00	Mezcla	\$ 200.00
Ing. Mastering	\$ 300.00	Mazterización	\$300.00
AREA LOGISTICA			
EQUIPOS	Precio	Horas/Recurso	Total
Instrumentos	\$ 5.00 / Hora	6	\$ 30.00
Amplificación	\$ 8.00 / Hora	6	\$ 48.00
Trans. Equipos	\$ 10.00	----	
EXTRAS			
	Precio	Horas/Recurso	Total
Alimentación	\$ 20.00	----	\$ 20.00
TOTAL		----	\$1258.00

3.2. PRODUCCIÓN

Esta es la etapa en donde se pone en práctica la base teórica que se estableció en la preproducción empezando con la grabación de todos los instrumentos que forman parte del *tracking* y de los *overdubs*, realizando cada una de las grabaciones en segmentos de tiempo determinados para cada parte del tema, previo a esto se realizó una maqueta en formato *MIDI* que contenía la base rítmica y que serviría de guía para el baterista y el bajista quienes grabaron sus instrumentos simultáneamente para que ambos lleven el mismo compas durante la grabación también acompañados por un clic que fue establecido en 88 *Bpm*.

La grabación posterior al *tracking* fue la grabación de *overdubs* proceso en el que se grabaron los instrumentos que conforman la parte melódica y de arreglos instrumentales piano, guitarras y coros que gracias a la grabación del *tracking* pudieron realizarse en el tempo y compases establecidos del tema, esto también involucra métodos y técnicas de microfónica que nos permiten obtener una mejor captación del espectro audible de cada instrumento y también la sonoridad característica del recinto si es necesario.

Para la grabación de esto se utilizaron técnicas de microfónica y micrófonos específicos para cada instrumento entre ellas están:

3.2.1. GRABACION DE BATERIA

3.2.1.1. Caja.- Para la grabación de la caja redoblante se utilizó microfónica directa, un micrófono dinámico Shure Sm57 direccionado hacia el centro de la membrana a 5 cm de distancia con el objetivo de captar de una mejor manera el taque de la caja.

3.2.1.2. Bombo.- En el bombo se utilizaron dos micrófonos y dos técnicas diferentes: el sennheizer e602 y e901, el e901 se lo ubico dentro de la caja

resonante del bombo a 6cm de distancia de la membrana desde la parte interior y el e602 fue ubicado en la parte posterior del bombo para lograr captar el cuerpo del bombo.

3.2.1.3. *Hi-Hat*.- para la microfónica del hi-hat se utilizó un micrófono de patrón polar cardiode de condensador el Shure KSM 37 direccionado hacia el centro del plato superior para captar la sonoridad y no los flujos de aire que hay entre los dos platos.

3.2.1.4. *Toms*.- la microfónica en estos instrumentos contó con dos micrófonos sennheizer MD-421 de patrón polar cardiode este micrófono también posee una respuesta de frecuencia ideal para este tipo de instrumentos, esta microfónica logra captar de una mejor manera el cuerpo de cada *tom*.

3.2.1.5. *Overheads*.- Se utilizó una técnica estéreo utilizando un par espaciado con dos micrófonos de patrón polar cardiode AKG C414 dispuestos a 60 cm entre ellos, esta técnica es la más común y la sensibilidad de estos micrófonos permite captar de mejor manera el room.



3.2.2. GRABACION DE BAJO

Para la grabación del bajo se utilizó el método de grabación de señal de línea, el cual consistió en la conexión en serie del bajo con un ecualizador ambos conectados al *direct input* de la mesa de mezcla esto ayudo a disminuir el tiempo de grabación ya que de esta manera se consiguió grabar simultáneamente el bajo y la batería en recintos diferentes el bajo en el *control room* y la batería en la sala de músicos de esta forma se evitó la microfónica y la configuración del amplificador de bajo, que son procesos que requieren un poco más de tiempo para su realización.

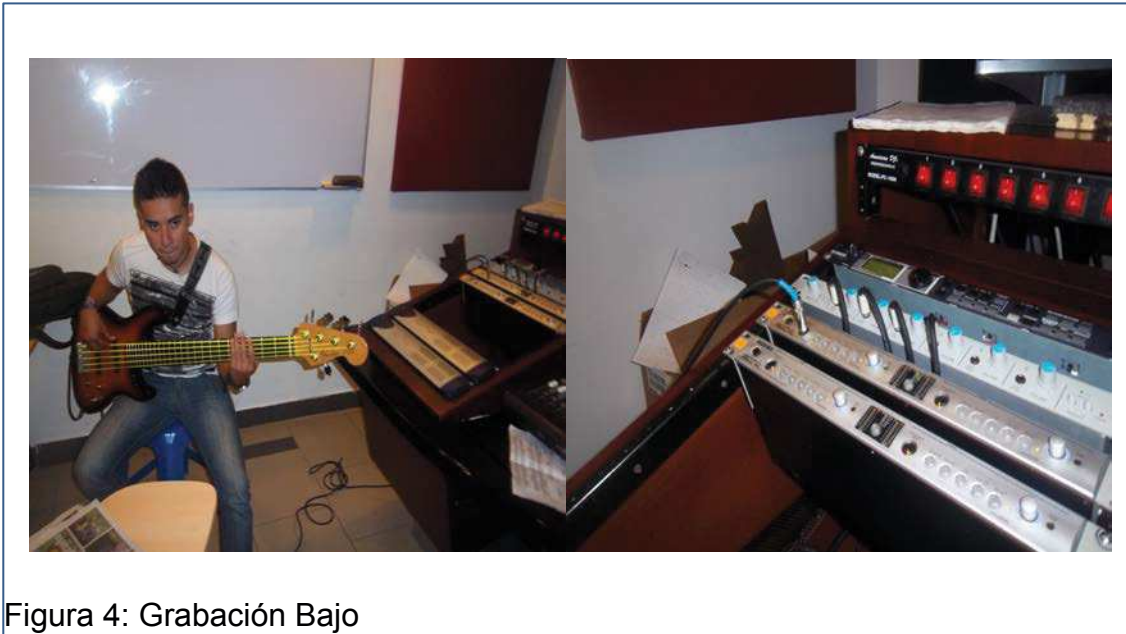


Figura 4: Grabación Bajo

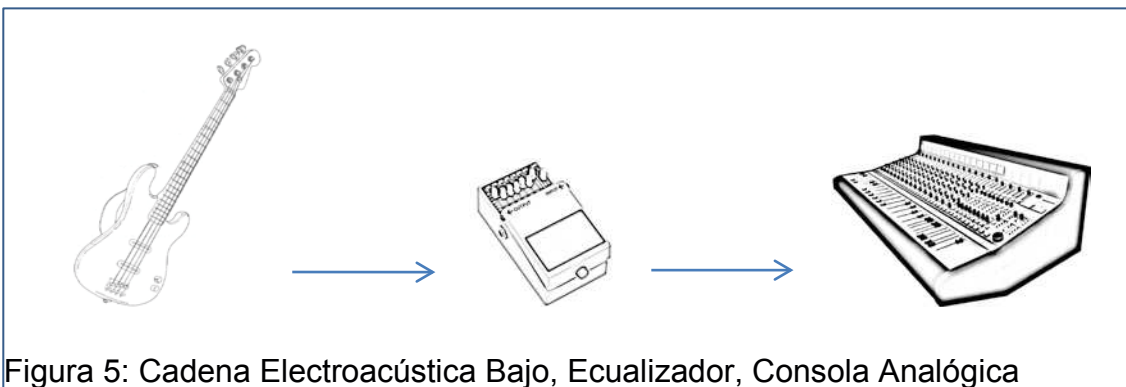


Figura 5: Cadena Electroacústica Bajo, Ecualizador, Consola Analógica

3.2.3. GRABACION DE GUITARRA RITMICA

Para la grabación de la guitarra rítmica se utilizó un micrófono AKG C414 dispuesto a 60cm. de distancia de la caja resonante evitando el axial cero, al evitar este ángulo de grabación se está previniendo la captación por parte del micrófono de frecuencias de resonancia molestas también la configuración de polaridad del micrófono se estableció como cardioide ya que el objetivo de esta microfonia era captar al cien por ciento la sonoridad del cuerpo resonante de la guitarra y no del recinto, la utilización de paneles móviles ayudó a que esto fuera posible al ubicarlos frente al guitarrista de modo que los micrófonos quedaran situados entre el músico y los paneles móviles.

Un microfono Shure KSM-137 dispuesto a 10cm de distancia del diapason permitió captar de forma más adecuada y eficaz el movimiento de las manos alrededor del diapason de la guitarra al momento de realizar el cambio de acordes en los arpeggios y en los rasgados dándole a la grabación un refuerzo más delicado y obteniendo así la sonoridad característica de la guitarra.



Figura 6: Grabación Guitarras Acústica

3.2.4. GRABACION DE GUITARRA ELECTRICA

Para la grabacion de las guitarras eléctricas se utilizó el método de microfónica de un amplificador de guitarra fender modelo Frontman 212R, este amplificador de guitarra posee dos bocinas de 12" la microfonia de este ámplificador contó con un microfono Shure KSM137 y un Shure SM57 ambos disuestos a 12cm del axial cero de cada bocina.



Cada micrófono posee patrón polar cardioide los cuales fueron escogidos por su funcionalidad al momento de la grabación de amplificadores de guitarra y su respuesta de frecuencia correspondiente al rango que maneja este tipo de dispositivos.

La ecualización del amplificador de guitarra fue determinada por el productor y el guitarrista tomando en cuenta las características sonoras del género como por ejemplo: resaltar las frecuencias medias y altas para los solos y las frecuencias medias para las guitarras rítmicas y que estas configuraciones de ecualización no enmascaren sonidos que sean del mismo rango de frecuencia. El proceso de la señal de la guitarra eléctrica se lo llevo a cabo mediante un procesador específico para guitarras *Line 6*. Modelo: "Floor Pod" Plus este dispositivo permitió establecer diferentes parámetros de efectos y modulaciones, los cuales fueron establecidos en la etapa de preproducción y

corregidos en la grabación ya que no estaban acorde con los demás instrumentos melódicos.

3.2.5. GRABACION DE VOZ

La grabación de voces debía contar con diferentes utilitarios y dispositivos que ayuden a que el sonido de la voz fuera lo más limpia y clara posible, partiendo de esto se realizó una lista con los dispositivos necesarios para cumplir este objetivo.

Se utilizaron dispositivos habituales de grabación de voz como: anti-pop, absortores y micrófono de condensador de patrón polar cardioide.

La grabación de la voz principal se la realizó en la mañana por lo cual se pidió al cantante que se reservara de ingerir alimentos por lo menos una hora antes de empezar con la grabación, esto se debe a que al ingerir alimentos el cuerpo produce flema y esto puede echar a perder la grabación correcta de la voz, solo eran válidos los métodos con los que el artista se sentía cómodo y que son de ayuda realmente.

3.3. POST PRODUCCION

En esta etapa se desarrolló la culminación del trabajo de producción en el cual se llevan a cabo los procesamientos necesarios para completar y consolidar la sonoridad propuesta en base al género.

3.3.1. EDICION DEL TEMA

Para la edición de los instrumentos grabados en la producción se utilizó la plataforma de mezcla y edición Pro Tools, plataforma que permite recortar mover y pegar en diferentes líneas de tiempo las formas de onda que fueron generadas en la transducción análoga-digital.

Para la edición del tema se tomó en cuenta empezar por la edición de batería, segmento que al ser grabado con un instrumento compuesto por varios otros instrumentos y ejecutados por una sola persona suele tener errores en cuanto a la métrica del tema es por esto que se requirió en la mayoría de los casos revisar junto con el metrónomo la exactitud de cada golpe del baterista y cuando se encontrara un error corregirlo tomando en cuenta el tiempo, que clase de golpe es y el instrumento para que a partir de esto pueda ser recortado y ubicado en el tiempo correcto que fue determinado al comienzo de la grabación por el metrónomo representado por un *click* constante.

La edición también se aplicó a los instrumentos armónicos y melódicos como las guitarras el piano y las voces.

3.3.1.1 Edición de Guitarras Acústicas: la edición de guitarras fue necesaria para ubicar en el tiempo adecuado cada rasgado y acordes que fueron ejecutados en la base rítmica, cortar y eliminar ruido inducido de otras fuentes ajenas a la grabación como el movimiento exagerado del músico o golpes no intencionales a la caja resonante al final de cada toma.

3.3.1.2 Edición de Voces: en la edición de voces se trabajó en las respiraciones del cantante y de igual manera en los ruidos involuntarios producidos por el mismo. También se arregló la velocidad de interpretación utilizando una herramienta de estiramiento de audio en Pro Tools.

3.3.1.3. Edición de Piano: para la edición del piano se necesitó recortar los intervalos de acorde a acorde que estaban fuera de tiempo y no encajaban en la armonía y el tempo del tema.

3.3.1.4. Edición de Guitarras Eléctricas: en la edición de guitarras eléctricas se dio un enfoque más específico al ruido de fondo producido por la inducción eléctrica y desbalance de la señal, también se recortaron colas de la señal que eran demasiado largas.

3.3.2. PRE – MEZCLA

La realización de una pre-mezcla fue necesaria para obtener una noción básica de lo que se quería lograr en la mezcla final, tomando en cuenta cada instrumento la forma y el género involucrados en la producción. Para esta etapa se utilizó la plataforma DAW (Digital Audio Workstation) Digital Performer Versión 5 la cual sirvió como medio de reproducción para los archivos de audio. Mientras se trabajaba dentro de la plataforma digital simultáneamente se realizaba la mezcla de forma analógica, es decir mediante una mesa de mezcla modelo 02R de Yamaha, utilizando nada más que 9 canales ya que al ser una mezcla preliminar no era necesario el procesamiento de todos los instrumentos grabados.

La mezcla analógica era enviada a un bus de la mesa de mezcla cuya salida estaba dirigida hacia una interface Motu 828Mk3 donde eran asignadas entradas al DAW para su grabación en estéreo después de haber sido procesada por ecualizadores, compresores y *reverb*.

3.3.3. MEZCLA

La mezcla final del tema se la llevo a cabo en la plataforma de grabación y mezcla Pro Tools utilizando técnicas de procesamiento tales como: ecualización, compresión, efectos, balance, paneo, entre otros.

La puesta en práctica de estas técnicas se desarrolló aplicándolas a cada uno de los instrumentos tal como se procesó la batería donde se buscó tener la sonoridad característica del Pop Rock en la cual el bombo como instrumento de refuerzo en graves sufrió un incremento de nivel en los 80 Hz para obtener un *low end* más presente, el aumento de nivel de la caja en los 700 Hz marca el golpe natural de la caja mas no por el cuerpo, para los toms 1, 2, 3 el patrón de ecualización fue el mismo para los 3 consistió en filtrar ruidos molestos y frecuencias de resonancia y resaltar el golpe más claro de cada uno que por lo

general se ubican en los 200 y 300 Hz, para los *overheads* la utilización de un filtro es muy conveniente ya que este tipo de ecualizador permite que las frecuencias altas pasen y las bajas se corten.

La ecualización de guitarras rítmicas sufrió un realce en los 500 Hz y en los 2KHz con el fin de rescatar el cuerpo y el rasgado de la guitarra.

Para la ecualización del bajo se buscó tener un realce en el cuerpo y el ataque de la ejecución de cada nota de la base rítmica resaltando los 100 Hz y los 500Hz con el fin de no enmascarar el bajo con el bombo.

Para la ecualización de la voz se utilizó un *preset* llamado "*Vocal Presence*" y complementado con un realce en los 150 Hz. para darle a la voz la naturalidad necesaria para el género.

Obteniendo de esta forma una mezcla balanceada entre niveles y frecuencias que dan como resultado una distribución homogénea dentro del espectro audible.

3.3.4. MASTERIZACION

La masterización, proceso en el cual se retocan niveles en general para conseguir que el producto final se encuentre listo para su reproducción en base a procesamiento dinámico, para este proyecto de producción se utilizó un tipo de masterización adecuado utilizando *plugins* diseñados especialmente para realizar esta labor tales como: maximizadores, compresores y ecualizadores para este proyecto de producción se utilizó un tipo de masterización acorde a los intereses del productor, que son: tener un mayor nivel general del master y una sonoridad especial para lo cual en primer lugar se utilizó un ecualizador en el canal del audio para nivelar todas las frecuencias de acuerdo al analizador de espectro resaltando o reduciendo frecuencias molestas y no molestas.

En el canal del *master fader* se utilizó un compresor con un ataque de 5.0ms, un *release* de 3.0s y una ganancia de +18dB para lograr un nivel más alto y equilibrado de toda la mezcla según el género en el cual está enmarcada la producción.

En este proceso se utilizó el tema de referencia para comparar los niveles de uno con respecto al otro y también la sonoridad que la caracteriza de este modo se entiende que el trabajo de producción es muy similar al de la referencia en cuanto a instrumentación, mezcla y masterización llegando a la parte final con una sonoridad y una amplitud que está dentro del nivel nominal sin saturaciones ni distorsiones de ningún tipo para su correcta reproducción en cualquiera de los medios de refuerzo sonoro.

Un método que se utilizó para realizar la masterización fue escuchar el *bounce* final en diferentes fuentes de distintos modelos, marcas y funcionalidades para saber cuál era el nivel más apropiado y que podría usarse para cumplir con el propósito.

CAPITULO 4. RECURSOS

4.1. ECUALIZACION

Tabla 10: Ecualización Bombo

EQ. 3-7 Band			
Ecualizador			
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
3.00 KHz	+6.0dB	1	<i>Hi Pass Filter</i>
300.0Hz	-5.0dB	1	<i>low Shelf</i>

Adaptado de Técnico Superior Grabación y Producción Musical (2013) – Formato de especificaciones Técnicas.

Tabla 11: Ecualización Bombo

EQ. 3-7 Band			
Ecualizador			
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
1.19 KHz	+1.19dB	1	<i>Hi Pass Filter</i>
20.4 Hz	-20.4dB	1	<i>low Shelf</i>

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de Especificaciones Técnicas

Tabla 12: Ecualización Caja

EQ. 3-7 Band			
Ecualizador			
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
959.0Hz	+9.7dB	1	<i>low Shelf</i>
196.1Hz	-3.4dB	1	<i>low Shelf</i>
10.39KHz	-11.5dB	1	<i>Hi Shelf</i>

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de Especificaciones Técnicas

Tabla 13: Ecuación Tom 1

	EQ. 3-7 Band		
Ecuación			
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
1.58KHz	+2.5dB	1	<i>Hi Shelf</i>
137.2Hz	-18.0dB	1	<i>low Shelf</i>

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de Especificaciones Técnicas

Tabla 14: Ecuación Tom 2

	EQ. 3-7 Band		
Ecuación			
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
1.55KHz	+5.0dB	1	<i>Hi Shelf</i>
60.8Hz	-60.8dB	1	<i>low Shelf</i>

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de Especificaciones Técnicas

Tabla 15: Ecuación Tom Piso

	EQ. 3-7 Band		
Ecuación			
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
4.89KHz	+7.6dB	1	<i>Hi Shelf</i>

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de Especificaciones Técnicas

Tabla 16: Ecuación Hi Hat

	EQ. 3-7 Band		
Ecuación			
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
10.0KHz	+3.0dB	1	<i>Hi Shelf</i>
181.1Hz	-6dB/Oct	1	<i>Hi Pass Filter</i>

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de Especificaciones Técnicas

Tabla 17: Ecuación *Overheads*

	EQ. 3-7 Band		
Ecuación			
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
13.72KHz	+10.1dB	1	<i>Hi Shelf</i>
274.8Hz	-7.4dB	1	<i>Low Shelf</i>

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de Especificaciones Técnicas

Tabla 18: Ecuación Guitarra Rítmica

	EQ. 3-7 Band		
Ecuación			
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
229.8Hz	+3.8dB	1	<i>Low Shelf</i>
3.35KHz	+2.5dB	1	<i>Hi Shelf</i>

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de Especificaciones Técnicas

Tabla 19: Ecuación Guitarra Eléctrica

	EQ. 3-7 Band		
Ecuación			
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
2.86KHz	+6.8dB	1	<i>Low Shelf</i>
529.0Hz	+2.5dB	1	<i>Hi Shelf</i>

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de Especificaciones Técnicas

Tabla 20: Ecuación Bajo

	EQ. 3-7 Band		
Ecuación			
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
2.25KHz	+3.8dB	1	<i>Hi Shelf</i>
44.2Hz	+1.1dB	1	<i>Hi Shelf</i>

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de Especificaciones Técnicas

Tabla 21: Ecuación Voz

	EQ. 3-7 Band		
Ecuación			
Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
90.4Hz	+4.4dB	1	<i>Low Shelf</i>
1.08KHz	+5.4dB	1	<i>Mid Shelf</i>
3.42KHz	7.0dB	1	<i>Hi Shelf</i>

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de Especificaciones Técnicas

4.2. PROCESAMIENTO DE EFECTOS BATERIA



4.3. COMPRESION

Tabla 22: Compresión Bombo

	Dyn 3Compressor
Compresor/Limiter	
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-12.0 dB
Ratio	5.0:1
Attack Time	100.0us
Release Time	3.0ms
Knee	8.0dB
Gain	3.8dB

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de Especificaciones Técnicas

Tabla 23: Compresión Bombo

	Dyn 3Compresor
Compresor/Limiter	
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-12.0 dB
Ratio	5.0:1
Attack Time	100.0us
Release Time	3.0ms
Knee	8.0dB
Gain	3.8dB

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de Especificaciones Técnicas

Tabla 24: Compresión Caja

	Dyn 3Compresor
Compresor/Limiter	
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-18.0 dB
Ratio	3.2:1
Attack Time	16.0ms
Release Time	45.0ms
Knee	20.0dB
Gain	0.0dB

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de Especificaciones Técnicas

Tabla 25: Compresión Tom 1

	Dyn 3Compresor
Compresor/Limiter	
Parámetros	Valor de Configuración
<i>Threshold</i>	-24.8dB
<i>Ratio</i>	5.0:1
<i>Attack Time</i>	22.0ms
<i>Release Time</i>	60.0ms
<i>Knee</i>	12.2dB
<i>Gain</i>	3.0dB

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de Especificaciones Técnicas

Tabla 26: Compresión Tom 2

	Dyn 3Compresor
Compresor/Limiter	
Parámetros	Valor de Configuración
<i>Threshold</i>	-24.8dB
<i>Ratio</i>	5.0:1
<i>Attack Time</i>	20.0ms
<i>Release Time</i>	50.0ms
<i>Knee</i>	12.2dB
<i>Gain</i>	2.5dB

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de Especificaciones Técnicas

Tabla 27: Compresión Tom Piso

	Dyn 3Compresor
Compresor/Limiter	
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-24.8 dB
Ratio	5.0:1
Attack Time	15.0 ms
Release Time	50.0 ms
Knee	12.2dB
Gain	2.5dB

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de Especificaciones Técnicas

Tabla 28: Compresión Hi Hat

	Dyn 3Compresor
Compresor/Limiter	
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-32.0dB
Ratio	4:1
Attack Time	3ms
Release Time	6ms
Knee	32.0dB
Gain	1.2dB

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de Especificaciones Técnicas

Tabla 29: Compresión Overhead

	Dyn 3Compresor
Compresor/Limiter	
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	32.0dB
Ratio	4:1
Attack Time	3ms
Release Time	6ms
Knee	32dB
Gain	16.0dB

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de Especificaciones Técnicas

Tabla 30: Compresión Bajo

	Dyn 3Compresor
Compresor/Limiter	
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-2.0dB
Ratio	15.0:1
Attack Time	100ms
Release Time	120.0ms
Knee	7.0dB
Gain	5.0dB

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de Especificaciones Técnicas

Tabla 31: Compresión Guitarra Rítmica

	Dyn 3Compresor
Compresor/Limiter	
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-18.0dB
Ratio	1.6:1
Attack Time	1.8ms
Release Time	210.0ms
Knee	20.0dB
Gain	1.5dB

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de Especificaciones Técnicas

Tabla 32: Compresión Guitarra Eléctricas

	Dyn 3Compresor
Compresor/Limiter	
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-29.4dB
Ratio	2.7:1
Attack Time	143.6ms
Release Time	210ms
Knee	0.0dB
Gain	0.0dB

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de Especificaciones Técnicas

Tabla 33: Compresión Voz

Dyn 3Compresor	
Compresor/Limiter	
Parámetros	Valor de Configuración
<i>Threshold</i>	-29.0dB
<i>Ratio</i>	1.8:1
<i>Attack Time</i>	1.2ms
<i>Release Time</i>	175.0ms
<i>Knee</i>	10.0dB
<i>Gain</i>	2.2dB

Adaptado de TSGPM (2013) – Formato de Especificaciones Técnicas

CAPITULO 5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- La utilización de técnicas de microfónica, grabación y edición se adaptaron perfectamente a cada instrumento y al género musical planteado logrando obtener una sonoridad de acuerdo a las diferentes configuraciones que tiene cada técnica.
- Es importante trabajar con músicos que manejen de forma profesional todos los ámbitos que involucran la ejecución musical especialmente grabación ya que no es suficiente el virtuosismo del músico sino también su capacidad para ser guiado por el metrónomo.
- La colaboración por parte del compositor fue de mucha ayuda al momento de realizar arreglos en la composición musical con esto se definieron cambios de tempo y acordes del gusto del productor y el autor.
- La asistencia de diversas personas encargadas de tareas específicas redujo el tiempo de trabajo.
- Realizar la grabación del *tracking* es uno de los procesos más importantes por lo cual la utilización del *click* fue imprescindible ya que este definió el tempo y la velocidad del tema y fue de mucha ayuda en la etapa de edición para cuadrar en el tiempo secciones del audio que estaban fuera del compás marcado.
- Utilizar una referencia musical fue de mucha ayuda en la etapa de mezcla ya que esto sirvió como base para determinar: sonoridad, paneos, ecualización y compresión además nos proporciona una noción de cómo debe procederse a realizar la masterización.

5.2. RECOMENDACIONES

- La correcta afinación y configuración de los instrumentos es lo que permite que las grabaciones resulten ser más exitosas en cuanto a tiempo y sonoridad.
- Organizar y preparar ensayos previos a la grabación evitando así pérdidas de tiempo.
- Asegurarse que los instrumentos que para su ejecución posean una herramienta como el bombo de la batería, no generen ruido mecánico debido al movimiento del mismo.
- Los niveles de ganancia de cada instrumento en especial los de alta intensidad deben estar ajustados apropiadamente utilizando el medidor de nivel de entrada del DAW para evitar saturaciones en la grabación.
- La preparación y el trato del productor hacia el o los cantantes debe ser el más profesional y cuidadoso posible, debido a la sensibilidad característica de ellos y que al pasarlo por alto puede ocasionar que el cantante pierda su inspiración y a la vez el sentimiento que debe poner para la interpretación del tema.
- Realizar o escribir el tema en una partitura o un *chart* es una de las recomendaciones más valiosas ya que con esta herramienta cualquier músico va a poder ejecutar su instrumento sin importar que haya o no escuchado el tema con anterioridad, y en base a el mismo se pueden hacer arreglos e incluso es útil hasta en la etapa de edición y mezcla.
- Cuidar la cercanía de los micrófonos a los instrumentos de percusión para evitar ruido inducido por golpes y movimiento.

Referencias

- Ccapitalia. (2013) Sonido Analógico. Recuperado el 29 de noviembre del 2013 de <http://www.ccapitalia.net/reso/articulos/audiodigital/01/acustica.htm>
- Educacion.es. (2013) Productor Musical. Recuperado el 29 de noviembre del 2013 <http://recursostic.educacion.es/artes/rem/web/index.php/es>
- Egan. (2009) Los Álbumes que Cambiaron la Historia del Pop Rock Sean egan, Historia del Pop. USA 2009, pp. 309
- Ehow. (2013) Arreglos Musicales. Recuperado el 29 de Noviembre del 2013 <http://www.ehowenespanol.com/>
- Fotosimágenes.org. (2013) Grabación digital. Recuperado el 29 de Noviembre del 2013 de <http://www.fotosimágenes.org/grabacion/>
- Muy interesante. (2013) Arreglos Musicales. Recuperado el 29 de noviembre del 2013 de <http://www.muyinteresante.es/cultura/artecultura/articulo/ique-es-un-arreglo-musical>
- The Rolling Stones. (2001) the Rolling Stones Encyclopedia of Rock N Roll, Historia Del Pop Rock. USA p.50 - 60
- Tripod. (2013) tipos de Grabación. Recuperado del 29 de Noviembre del 2013 de <http://pgmno.tripod.com/1.html>
- Websystems. (2013) Presupuesto. Recuperado el 12 de Diciembre del 2013 <http://www.websystems.com.ec/web/>

ANEXOS

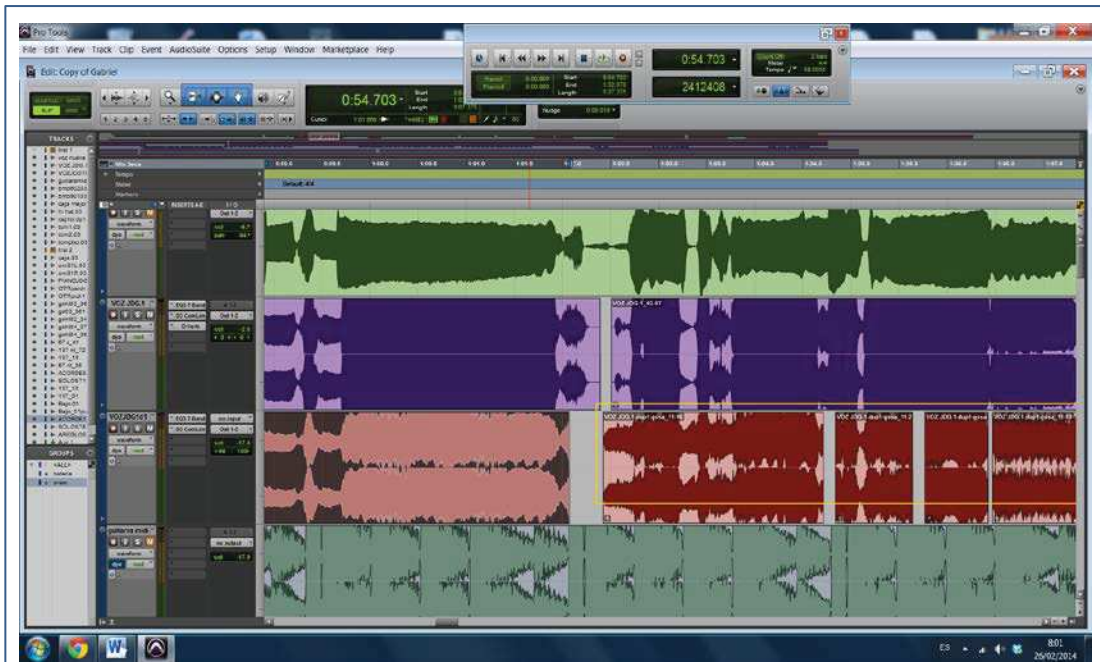


Figura 9: Edición de voz. Tomado de Avid, Pro Tools HD 10. 2012

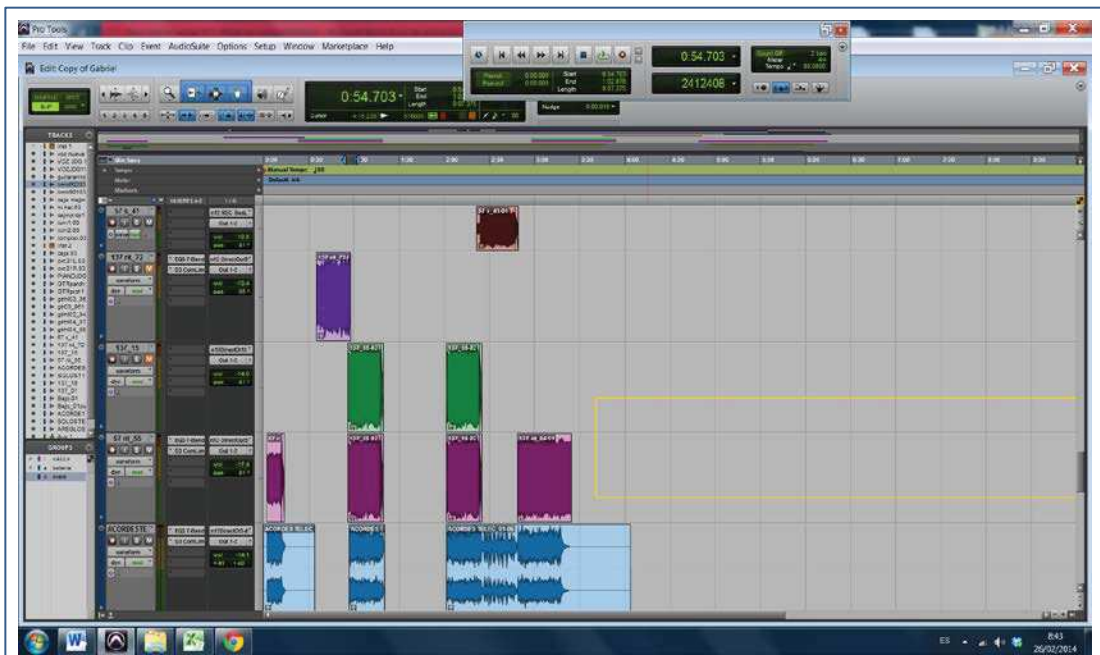


Figura 10: Edición de Guitarras. Tomado de Avid, Pro Tools HD 10. 2012

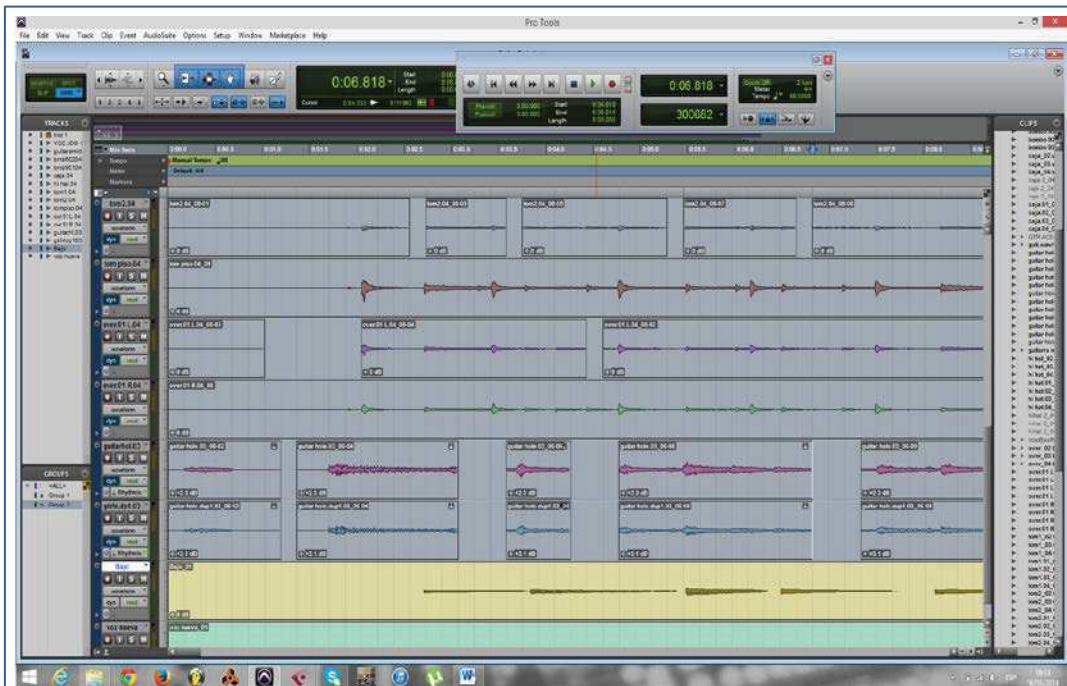


Figura 11: Edición de Piano. Tomado de Avid, Pro Tools HD 10. 2012

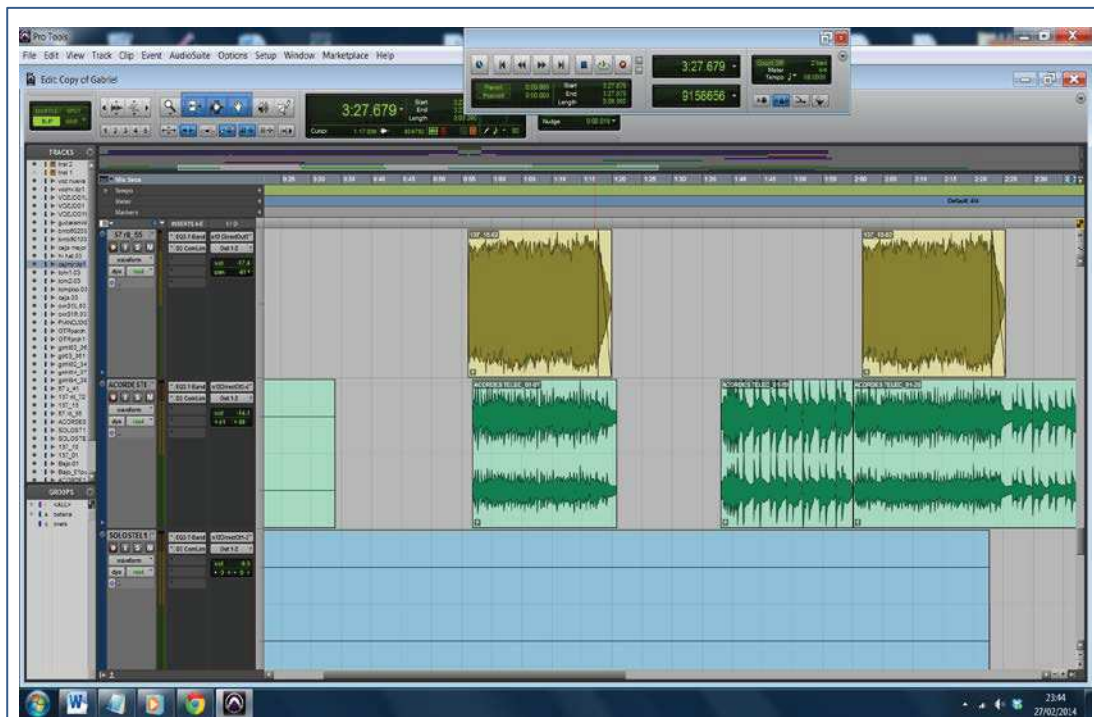


Figura 12: Edición Guitarras. Tomado de Avid, Pro Tools HD 10. 2012