



FACULTAD DE CIENCIAS APLICADAS

PRODUCCIÓN MUSICAL DEL TEMA “ZOROASTRO”
DEL SOLISTA “BORIS VIAN”

AUTOR
Roberto Antonio Idrovo Tapia

AÑO
2018



FACULTAD DE INGENIERIA Y CIENCIAS APLICADAS

PRODUCCIÓN MUSICAL DEL TEMA “ZOROASTRO”
DEL SOLISTA “BORIS VIAN”

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. Hugo Fernando Jácome Andrade

Autor

Roberto Antonio Idrovo Tapia

Año

2018

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, Zoroastro de Boris Vian, a través de reuniones periódicas con el estudiante Roberto Antonio Idrovo Tapia, en el octavo trimestre, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

Hugo Fernando Jácome Andrade
Ingeniero en Sonido y Acústica
C.C: 100312035-7

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, Zoroastro de Boris Vian, del estudiante Roberto Antonio Idrovo Tapia, en el octavo trimestre, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

Gustavo Sebastián Navas Reascos
Ingeniero en Sonido y Acústica
C.C: 172048747-7

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

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

Roberto Antonio Idrovo Tapia

C.I: 175027790-5

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres Elizabeth Tapia y Pablo Idrovo por apoyarme en cada paso y por no permitir que desmaye, a mis abuelitas eternas Isabel Cabrera y Eloisa Cabrera por brindarme amor en cada paso y por creer en mí de manera incondicional, A mi compañera de vida Lucía Miranda por creer en mi y permitirme soñar y cumplir mis sueños día a día, A mi hijo por llenarme de luz y permitirme sonreír e impulsarme a mi mismo siempre.

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a mi hijo y a mi compañera, a mis padres, abuelas y a mis hermanos. Por ustedes todo.

RESUMEN

Considerando que la música es un fenómeno que se encuentra en constante evolución se puede decir que a medida que pasan los años, tanto la forma de entenderla como la forma para crearla, cambian muchas veces de manera radical, es decir, la música sufre innumerables cambios en menos de una década, es así como se han venido posicionando ciertas corrientes y otras que se encuentran incursionando. Hay que entender que mucha de la música actual es el resultado del reciclaje de técnicas y estilos, que fusionados entre sí, permiten percibir aires nuevos en la música, es decir, la fusión de uno u otro género dará como resultado algo nuevo. Hay que tener claro que esto empieza a ocurrir ya en los años setenta, cuando el soul vio el nacimiento de la música disco, así también como el rap empezaba a reciclar tonadas que servían para dar vida a algo completamente nuevo, desafiando mucho a su raíz, eso es lo que ha venido sucediendo desde ese entonces.

Es así como un sin número de géneros han visto la luz, tales como *indie*, *reggae*, post rock, post punk entre otros.

Hoy en día uno de los géneros que más cabida tiene a nivel mundial es el *Indie*, que, planteando toda esta corriente de crear sonidos “nuevos”, hace que su sonido no se encasille dentro de una sola estética. Es ambicioso, busca implementar siempre técnicas nuevas o técnicas poco usuales para encontrar ese sonido que sea independiente de cualquier estilo.

ABSTRACT

Music is a phenomenon in constant evolution, how we create it and understand it is permanently changing in radical ways. In less than a decade it can suffer several changes, that is why new genres are gaining space in the scene and others are starting to appear. . Most of this new genres are created by recycling and merging techniques and stiles from the old ones. In other words, a new style is born from the fusion of one and other genre. This fact can be traced up to the 70's, when artists started to introduce voices from soul music into disco songs, also rap music started by recycling and repeating tunes that were capable of créate something new by challenging their own roots. We can find this logic being applied to create other genres such as indie, reggae, post rock, post punk, among others.

In these days, one of the most popular genres worldwide is indie, which proposes the creation of new sounds, therefore the esthetic is not clearly defined. It is ambitious, it seeks to always implement new or unusual techniques to find an independent sound.

Following that line, the theme we present in this work is interpreted by Boris Vian, a character who represents the jazz musician from the seventies. Boris recycles the name as he recycles also most of the elements we find in his songs. He creates indie music from rap songs.

Índice

1. Introducción	1
2. Objetivos	2
2.1 Objetivo General	2
2.2 Objetivos Específicos	2
3. Marco Teórico	3
3.1 Historia del <i>Indie</i>	3
3.2 Historia del Hip Hop	6
4. Referencia musical	7
4.1 Tema de referencia “Nankhatai”	8
5. Desarrollo	9
5.1 Pre-Producción	9
5.1.1 Composición	9
5.1.2 Cronograma Producción Musical	10
5.1.3 Time sheet	12
5.1.4 Presupuesto	12
5.3 Post Producción	21
5.3.1 Edición	21
5.3.2 Mezcla	23
5.3.3 Masterización	27
6. Diseño del arte	28
7. Recursos	30
7.1 Tablas de instrumentos análogos	30
7.2 Tablas de Micrófonos	34
7.3 Tablas plug in (Mezcla)	36
7.4 Tabla plug in masterización	44
8. Conclusiones y Recomendaciones	46
8.1 Conclusiones	46
8.2 Recomendaciones	47
9. Glosario	48

10. Referencias	50
------------------------------	-----------

1.Introducción

Para la realización del tema se ha buscado replantear la forma, en la que, se produce una canción *Indie*. A pesar de ser fusión, el tema se identifica de manera concisa con este género, y al mismo tiempo se atreve a implementar elementos nuevos y maneras de composición poco convencionales dentro del mismo.

Uno de los estilos que ha influenciado en la creación del tema es el hip hop, de este se ha tomado el uso del *sample*, es decir la repetición de uno o varios compases de un tema ya existente.

En el tema se puede apreciar, que tanto las guitarras como baterías, sintetizadores y más, fueron grabados y pasados por un *sampler* Roland 404, este viene a ser el instrumento final para la composición. En otras palabras, las primeras grabaciones fueron procesadas por el *sampler* Roland 404, para luego ser grabadas nuevamente en el programa de edición.

Para el tema se quería lograr un sonido que en general no tenga mucha carga en frecuencias muy agudas, por lo que, las guitarras serían grabadas con micrófonos dinámicos, así también sucedería con la batería.

En las voces y en el bajo se cuidó mucho el registro para luego poder ponerlos en contexto una vez grabados y secuenciados el resto de los elementos.

Por otro lado, se utilizaron *samples* de series de anime japonés como recursos extras en partes específicas del tema. La meta fue buscar un sonido nuevo sin perder lo que identifica a cada uno de los géneros con los que se trabajó.

2.Objetivos

2.1Objetivo General

Producir un tema original a partir de la fusión *Indie - hip hop*, haciendo uso de diversas técnicas y recursos sonoros de ambos géneros, para tener como resultado un sonido que combine las raíces de cada estilo.

2.2Objetivos Específicos

- Producir un tema que fusione el *Indie* y el Rap.
- Utilizar técnicas de producción características de ambos géneros.
- Implementar nuevos recursos que sumen a la originalidad del tema.
- Cuidar la mezcla para que no se pierdan los elementos esenciales de cada género..
- Rescatar la presentación del promocional en formato *Cassette*

3. Marco Teórico

3.1 Historia del *Indie*

El *indie* como género musical nace en Reino Unido y Estados Unidos a finales de la década de los setenta, presenta una gran diversidad ya que nace de varios subgéneros entre los que se incluyen el *math rock*, *noise rock*, *space rock*, *dream pop* entre otros. (Espinosa, 2009)

Por lo general se usa el término *indie* para referirse a sonidos nuevos, raros, entre lo más común ésta el *indie rock*, *indie folk*, *indie pop*; esto para dar un nombre guía que ayude al escucha a entender ese algo que reniega de una etiqueta. El género puede ser sensible, delicado, y muchas de las veces hasta melancólico, pero no por eso pierde la oportunidad de también representar ira, caos, y es que tanto el ritmo como la letra pueden llegar a ser polos opuestos, a esto también se debe considerar que muchas de las producciones que salen bajo este nombre, muchas de las veces son de bajo presupuesto, quizá no pudieron ser grabadas en una sala acústicamente tratada, pero fueron grabadas con una acústica poco común, reverberantes, e incluso hasta impensables para una grabación. Esto y más hacen que el género se esté reinventando constantemente, tomando como base la experimentación. (Twenty four hours party people, 2002)

En Sudamérica el *indie* ha sido un factor determinante para el surgimiento de movimientos culturales en ciudades donde la industria musical no era un factor notable, en muchos de estos países el rock no era totalmente aceptado, es así que, en la clandestinidad y con pocos espectadores, el *indie* latinoamericano ve su nacimiento a finales de los noventa, incluso con el inicio del nuevo milenio la gente no termina de convencerse de esta nueva ola, las grabaciones en ese entonces circulaban por *cassette*, no era difícil grabar tu propio demo, así pues muchas bandas aprovecharon esto y saltaron al CD, el cual se consolidó como el estándar al llegar el siglo XX. (Espinosa, 2009)

Si se va al país que ve nacer esta cultura, y se lo mira en los años en que nace, y se estudia a una de las bandas que hace que la palabra coincida con cultura es Joy Division, la legendaria banda Inglesa que nació a mediados de los 70 y que terminó a finales de la misma década, fue quien demostró que una banda de garage de rock poco común lo podía lograr. Su sonido era novedoso y de manera irónica representaba el sonido oscuro que caracteriza a la música inglesa, dicha banda es de las primeras en ser catapultadas por esta nueva ola y los espacios que esta ganaba, incluso en televisión, mucho de éste público que en su gran mayoría era joven, disfrutaba de estos nuevos sonidos ya que la banda experimentaba mucho en sus composiciones, la gente hablaba acerca de eso y de cierta manera esto le daba fama a la banda. Luego de la muerte de su vocalista la banda siguió creando un nuevo proyecto llamado New Order que explotaría los recursos del *Indie* al máximo y hasta llegaría a dar los primeros cimientos para lo que hoy se conoce como cultura Rave. (Twenty four hours party people, 2002)

Luego de que esto sucede y el estilo ya se había pasado de país en país, el género y la cultura como tal vuelven a mutar, aparecen nuevos subgéneros dentro de la misma, así mismo nuevas tendencias se adquieren, ahora la fusión entre lo digital y lo análogo podría ser aceptada, como también el extremo del uno como del otro, las maneras de presentarlas son cada día más cambiantes, y es que esto está en la responsabilidad de cada banda, muchas bandas que nacieron incluso como corrientes de internet y para internet optan por conservar la música en la nube, así también como bandas que no conciben que su música entre a la nube y solo prefieren guardarla ya sea en cintas o en discos, con esto también ya se entiende y se habla de un concepto de sonoridad, de tener un sonido característico, y esto ya lo entiende el escucha y eso le da un peso extra al género, sus sonidos son muy trabajados, por lo que no resultará raro escuchar a dos ingenieros de sonido discutir sobre el nuevo álbum de Tame Impala o Queens of Stone Age, cada día se experimenta más, y a medida que la tecnología avanza de igual manera, con esto se tendrá siempre la posibilidad de escuchar algo totalmente nuevo, quizá esto es lo que

hace que el género gane cada vez más seguidores, en todo el mundo. (Espinosa, 2009)

Hoy en día se encuentra en uno de sus momentos más importantes, ya que se ha vuelto un fenómeno a nivel mundial que ha puesto a todo el mundo a crear e inventar. El género mutó y hoy se encuentran propuestas tanto al Sur de América como en el Brasil, Argentina, y al otro lado del mundo como Nueva Zelanda, China, Japón e incluso hasta Corea. (Espinosa, 2009)

Dentro de este marco se entiende que ya es uno de los géneros más fuertes, que si bien no lideran radios convencionales pues están encabezando listas en plataformas digitales y radios online, y es que una vez más el género mutó y se adaptó a un nuevo cambio tecnológico y de época también, y esta vez para apoderarse de gran parte del mercado, pues es un género que encabeza la lista de los festivales más grandes a nivel mundial. (Espinosa, 2009)

3.2 Historia del Hip Hop

El hip hop como movimiento artístico y cultural se origina en los Estados Unidos a finales de la década de los sesenta, y son comunidades marginadas de afroamericanos y latinoamericanos los que, en barrios bajos como el Bronx, Brooklyn y Queens desatan un fuerte grito de protesta por la situación de ese entonces para con su gente. (Hip Hop Evolution, 2016)

Nace de manera en la clandestinidad, ya que es la fusión de varias disciplinas que encuentran la paz en la unión de las mismas, es así como los Dj's se unen al Mc (Maestro de Ceremonias) para componer temas, y los bailarines eran los encargados del *performance* para éstos shows, así mismo al verse en barrios marginados, son los grafiteros los que salen a dar color a sus paredes y por ende una imagen a este conjunto llamado hip hop. Es importante entender que el hip hop, no solamente es música sino más bien un conjunto con varias disciplinas entre las que destacan los llamados 4 elementos (rapero, DJ, *breakdancer*, grafitero). La suma de todos éstos da como resultado toda la obra que plantea mostrar el hip hop como manifestación cultural. (Embajada Estados Unidos, 2013)

Hablando de música, el rap como tal sigue siendo la fusión de la disciplina del Dj más el Mc. Hay que tener claro que el hablar de hip hop estaría englobando a toda la cultura y esta se conforma por varios elementos. En ese entonces lo que marcaba la música en un inicio era la destreza y coordinación del Dj para jugar con dos platos del mismo tema y crear un *loop* "eterno" con variaciones y silencios que permitan al Mc mostrar su destreza con las palabras y con la rima, en un inicio todo era improvisación, pero pronto crece rápidamente y no tarda en sustituir al género que en ese entonces dominaba las discotecas como es el funk, el rap viene a ser la nueva fiesta, la fiesta de la gente que marginaban los grandes empresarios, nace como la música de tambores para consolar a los esclavos, así mismo nacía para consolar a los que en ese entonces si bien no eran esclavos, eran tratados como tal. Estos mismos empresarios que los discriminaron no tardan en ver el potencial que tenía el

género y es así como la industria del hip hop empieza a nacer y son artistas que salen de barrios muy bajos, los que llegan a encabezar las listas de *hits* de las emisoras de ese entonces. Es ahí cuando nace ya como género musical, y evoluciona a pasos agigantados, incorporando cada vez más nuevos elementos, el hip hop muchas de las veces por el lado de producción busca reciclar y armar *puzzles* súper complejos, que al final terminan siendo una obra completamente nueva. Así mismo el rap nace contestatario, y es ya en su paso de industrialización en el que empieza a tocar otros temas, sin perder el léxico de poeta de barrio bajo. (Embajada Estados Unidos, 2013)

El Rap en su nacimiento llega a encabezar las listas de las radios de la época, por mucho tiempo dominó tanto de Estados Unidos como del mundo, su sonido era controversial y por lo mismo en muchos estados lo habían censurado y a pesar de aquello el Rap era un éxito; para muchos eran héroes, para otros solo viles delincuentes, y para otros artistas sinigual. Rápidamente se consolidó y cuando nadie lo esperaba resultó ser que se podía combinar con cualquier estilo y así la fusión de artistas se torna más común en la época. (Embajada Estados Unidos, 2013)

Actualmente el hip hop se ha propagado de manera mundial y está en todo el mundo, es uno de los géneros más importantes de la industria, y también es un género que ha sido bien recibido por el resto de géneros, que lo han buscado con el fin de potenciar sus temas. (Hip Hop Evolution, 2016)

4. Referencia musical

Peter Sagar alias Homeshake es originario de Montreal, sus primeros pasos dentro de la industria los da como guitarrista del mundialmente reconocido Mac DeMarco, sin embargo no dura mucho en la banda ya que decide emprender su proyecto como solista, al momento tiene editados 3 álbumes producidos en su totalidad por él mismo, como su nombre lo indica todo es grabado y mezclado en casa, en muchos de los temas él interpreta la batería, bajo y guitarra.

Su fuerte en el proyecto es llevar toda la producción y el control total sobre la composición y arreglos de sus temas, su primer álbum lo lanza en 2014, titulado "In the Shower", seguido al próximo año por "Midnight Snack" y su más reciente producción "Fresh Air".

Anterior a esto tiene dos cassettes editados en 2013. Su fuerte es el indie pop, con influencias en R&B y smooth soul, cuidando bastante esta estética *vintage* que lo caracteriza y que da concepto al nombre de su proyecto. (Allmusic, 2017)

4.1 Tema de referencia "Nankhatai"

Album: Single

Grabación: 2016

Publicado: 2016

Formato: *cassette*

Discográfica: Independiente

Duración: 3.14

Autor: Peter Sagar

Productor: Peter Sagar

5. Desarrollo

5.1 Pre-Producción

En éste punto se pensó la canción en todo sentido para tener un norte alcanzable y claro, con base en la primera versión de la canción se planteó una nueva estructura, se añadió nuevos instrumentos, y se pensó también en que sonido se esperaba lograr, para luego lograrlo y perfeccionarlo en post producción.

5.1.1 Composición

Desde el inicio el tema fue pensado para componerse a manera de *collage*, si bien se tuvo una idea clara de la armonía de la canción, el primer paso fue pasar esa idea a la máquina de ritmos y darle ya un primer instrumento al tema, lo siguiente fue buscar un *sample* de batería que fuera acorde al tempo que se estaba trabajando, luego se grabó el bajo y de igual manera lo pasó a la máquina de ritmos, aquí fue cuando el primer *sample* que se logró consolidar dio ya un rostro al intro de la canción, sin pensar en voces aún, se trabajó mucho en buscar una modulación adecuada para el sintetizador que daría el arreglo a la segunda estrofa.

Después de realizar una búsqueda entre series de animación japonesa, se extrajo el fragmento de un capítulo de "Samurai X", el mismo que toma protagonismo en el puente luego del primer coro.

Se empezó a jugar para formar estructuras sólidas, que luego pasarían a ser cada una de las frases del tema.

Una de las decisiones que también se tomó en pre producción, fue el que, era necesario grabar la batería, para que el tema en general gane más peso.

5.1.3 Time sheet

En ésta etapa se podrá apreciar todos los elementos que componen al tema y en que parte actúan cada uno de ellos.

Tabla 3: *Time sheet* “Zoroastro” de Boris Vian

Frase	Intro	Estrofa	Coro	Puente	Estrofa	Coro	Final
Instrumento							
<i>Drum</i>	x	x	x	x	x	x	x
<i>Bass</i>	x	x	x	x	x	x	x
Guitar	x	x	x	x	x	x	x
<i>Synth</i>				x	x		
Sample				x			
Vox		x	x		x	x	x
<i>Fx</i>	x			x			x

5.1.4 Presupuesto

Aquí se encontrará los costos que implica cada una de las etapas a cumplir a lo largo de la producción, esto se lo ha dividido en cuatro áreas para una mejor comprensión, en éstas se incluye infraestructura haciendo referencia a los estudios o alquiler de los mismos, área creativa que se encargará de cumplir con músicos y demás creativos que formen parte del proyecto, área ejecutiva que constará del equipo técnico como ingenieros, y por último el área de extras y materiales que velará por que el proyecto tenga todo a su alcance para un óptimo desempeño.

Presupuesto Proyecto Zoroastro

Tabla 4: Área de Infraestructura

Descripción	Horas	Valor por hora (Dólares)
Estudio Baterías	4	20
Estudio Voces	4	15
Estudio Mezcla	12	20
Alquiler equipos	5	30
	Total	530

Tabla 5: Área de Creativa

Descripción	Tema	Valor por Tema (Dólares)
Productor Musical	1	200
Arreglista	1	100
Diseñador Grafico	1	100
Técnico	1	100
	Total	500

Tabla 6: Área Ejecutiva

Descripción	Tema	Valor por Tema (Dólares)
Músicos		
Baterista	1	50
Ing. Mezcla	1	180
Ing. Master	1	80
	Total	280

Tabla 7: Área Extras y Materiales

Descripción	Días	Valor por Tema (Dólares)
Transporte	1 x 3pax	30
Comida	3 x 3pax	40
Bebida	1 x 3pax	10
	Total	80

Total Proyecto Zoroastro 1390 Dólares

5.2.1 Grabación

La grabación tuvo una cadena acústica que constó de tres etapas, en la primera etapa los instrumentos iban a sus respectivos amplificadores (de ser el caso) o iban directo a la interfaz, por otro lado en la segunda etapa, lo grabado salía de la interface para entrar al *sampler*. Y en la tercera etapa el *sampler* sería el instrumento base que contendría todos los sonidos que se grabarían de nuevo, mediante la interfaz de audio.

Grabación Batería

La grabación fue realizada en Sono Studio, al momento de grabar la batería uno de los puntos claves era el que cada instrumento por individual este limpio, para en postproducción y mediante el *sampler* ecualizar y comprimir, con base en esto, cada micrófono fue seleccionado pensando en que le vaya a sumar a las frecuencias graves que se deseaba tener en cada canal independiente, estos se ubicaron 40cm por encima de la caja.



Figura 1:
Ubicación de los micrófonos en Overheads

Bombo

El bombo fue grabado con el Sennheiser e602 (Micrófono cardioide de condensador), éste es un micrófono que tiene un balance bastante notable entre lo que sería un sonido de ataque versus un sonido bastante comprimido, buscando cuidar éste balance debido a la necesidad de que éstos se sumen, para tener las características que un bombo de rap, el micrófono fue ubicado con su diafragma a un cm del parche del bombo.



Figura 2:
Ubicación del micrófono en el bombo

Caja

La caja fue grabada con dos micrófonos Shure SM 57 (Micrófono cardioide dinámico), el *UP* apuntando al centro de la caja donde se generaba el *shot*, el *DOWN* apuntaba a la cimbra, para al sumar estos obtener una caja con un cuerpo bastante pronunciado, balanceando estas señales dándole más peso al *UP* que al *DOWN*, el *Up* estuvo a 7cm desde el centro de la caja y el *Down* estuvo a 15 cm del centro de la cimbra.



Figura 3:
Ubicación micrófono Up



Figura 4:
Ubicación micrófono Down

Overheads

Al utilizar un solo plato (*Crash Ride*), se pensó en la técnica A B para compensar el peso de éste plato en fusión del hi hat, al ser este bastante agudo. Los micrófonos utilizados fueron dos Shure KSM 137 (Micrófono cardioide de condensador), por motivo de su balance entre frecuencias agudas y medias agudas, lo que es idóneo para captar los platos sin perder la presión que ejerce la suma del resto de instrumentos en ésta área, ambos fueron ubicados 40cm por encima de la caja.

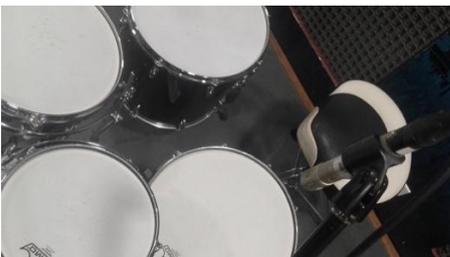


Figura 5
Ubicación de los micrófonos en Overheads

Fat Drum

Se adicionó este micrófono pensando en sumar a todo el peso que se deseaba en la batería es así como se agregó un micrófono Shure KSM27(Micrófono cardioide de condensador) por encima del bombo y a mitad del set de batería, buscando ganar más ataque en todo el conjunto, este se ubico 15 cm por encima del bombo.



Figura 6:

Ubicación micrófono Fat Drum

Room

En el sonido en conjunto de la batería se necesitaba darle desde esa etapa un toque *lo fi*, se utilizó como *room* un micrófono Shure CR80Y(Micrófono cardioide dinámico), un micrófono de arpa de los años cincuenta, que tiene un color bastante particular con una curva bastante pronunciada en medias frecuencias y recortada en graves como altas frecuencias, este se ubico a un metro de la batería.



Figura 7:
Ubicación micrófono Room

Grabación guitarras

La guitarra fue una Gretch Streamliner Series. Para la grabación de las guitarras se buscó un sonido opaco, por lo que, se consideró necesario utilizar micrófonos dinámicos teniendo como selección el e609 de Sennheiser (Micrófono dinámico), las guitarras fueron grabadas en el estudio casero en casa del solista Boris Vian, el amplificador que se usó fue Twin Reverb de Fender buscando un balance fuerte en medios y con un *reverb* bastante tenue, este se ubico a 5 cm del amplificador.

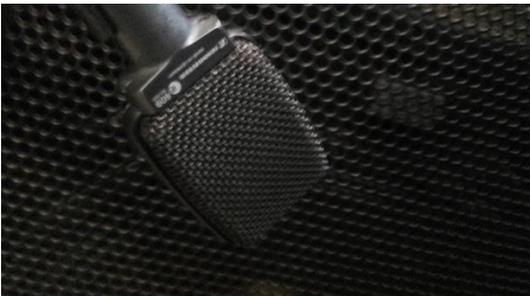


Figura 8:
Ubicación del micrófono de Guitarra

Grabación bajo

El bajo se grabó en el estudio de Boris Vian, el instrumento fue un Fender Deluxe Aerodyne Jazz Bass, se utilizó un amplificador Ampeg BA210SP enviado por línea a la interface Saffire Pro 40, esto fue pensado para obtener el sonido del amplificador de la manera más pura posible, la ecualización del bajo tuvo un balance con peso en frecuencias agudas, cuidando mucho las frecuencias graves de igual manera.



Figura 9:
Caja Directa

Grabación voces

La grabación de las voces se dio en el estudio Earworm, para la grabación de las voces se buscó bastante nitidez, por lo que el micrófono seleccionado fue el Neumann TLM103 que es un micrófono de condensador y de patrón polar cardioide, el mismo tiene una respuesta bastante buena en frecuencias agudas, lo que ayudará a la nitidez deseada.



Figura 10:
Ubicación del micrófono de Voz

Grabación sintetizador

El sintetizador fue un KORG MS20, el mismo que fue grabado por línea y fue de $\frac{1}{8}$ a $\frac{1}{4}$ TS, directo a la interface saffire pro 40, el sintetizador tiene un *attack* rápido un *sustain* medio, un *release* corto y un *decay* medio.



Figura 11:

Envío directo por línea desde el sintetizador

5.3 Post Producción

5.3.1 Edición

Batería

En la grabación de la batería se logró recolectar 4 tomas, a éstas tomas se las proceso para corregir el tiempo mediante la función Flex de Logic, de éstas cuatro tomas se seleccionó una que fue la que en cumplió con las expectativas de producción.

Bajo

En cuanto al bajo se obtuvo un total de 2 tomas, las cuales estaban muy bien ejecutadas y no requirieron de corrección de tiempo, por gusto y por arreglos se escogió la toma 2, ya que, en conjunto con la batería era la toma que más se entendía en fusión con la batería.

Guitarra

Debido a que, la guitarra dentro del tema solo rasga acordes no fue necesario hacer más de una toma, el sonido del micrófono Sennheiser e 609 sumado a la ecualización y reverberación del amplificador no requería mayor edición más que la que se le daría en mezcla.

Voces

Para las voces se tuvo 2 tomas, en las cuales el coro fue el único que requirió de afinación, por otro lado la suma de las voces en armonía se acoplaban bastante bien, además se limpió el audio por el sonido del metrónomo, el cual fue bastante bajo y no dio problema, ya que se lo corrigió al instante con el Denoiser de iZotope.

Synth

El *Synth* llegó por línea, en esta parte del proceso no necesitaba edición, la edición que necesitaría se la trabajó en mezcla.

Hay que recordar que todos estos instrumentos llegaron a la interfaz Saffire Pro 40 y fueron editados en Logic Pro X.

5.3.2 Mezcla

La mezcla se dividirá por procesamiento por instrumento individualmente y por suma de instrumentos en conjunto.

Batería

En la batería se necesitaba que, tanto el bombo como la caja sean nítidos y bastante balanceados en medias y bajas frecuencias, por lo que, en mezcla se explicará el camino que se siguió, y ya que el *set* no era más que, bombo, caja, *hi hat* y *crash ride*; se cuidó de dar a estos dos el primer plano, y tanto el *hi hat* como el *crash ride* pasarían a un segundo plano.

Bombo

Se limpio y filtro al bombo con un primer ecualizador que cortó todo después de los 4 kHz, posteriormente se pasó por un compresor nativo de Logic y fue en este punto que el bombo ganó bastantes armónicos, al que provenía de la grabación debido a la elección del micrófono; siguiente a esto se ecualizaría nuevamente y ésta vez para aumentar 1.5 dB en los 3.2 kHz y 2 dB en los 50 Hz.

Caja

Tanto en el *Up* como *Down* se cortó todo por debajo de los 100 Hz, luego de esto, de igual manera se pasó por un compresor nativo de Logic, el cual ayudo mucho a la dinámica de las cajas, pero el sonido no era el deseado, por lo que se recurrió al *Drum Replacement*, con el que, en lugar de sustituir se suma una caja nueva cargada desde un *loop*, para lo que, se escogió una caja de una batería Gretsch estilo inglés.

Hi hat

Para este punto se cortó todo por debajo de 2 kHz, adicional a esto se utilizó un ecualizador que sumó 0.5 dB en 14kHz, la compresión no fue necesaria debido a la presión que el instrumento ejercía sobre el micrófono.

Overheads

En los *overheads* se ecualizó de tal manera que aportó al bombo y atenuando un poco las frecuencias agudas debido al *sustain* excesivo del crash ride, es por eso que en los 50 Hz se sumó 2 dB y en los 16 kHz se restó 1dB, el paneo fue de 65% tanto para la izquierda como para la derecha, el micrófono de técnica *Fat Drum* tuvo una compresión bastante pronunciada, con un *attack* rápido un *threshold* que llegó a -35dB con un *release* a 200ms

Todos estos *tracks* se sumaron en un solo *fader*, que controlaba la amplitud del grupo.

Bajo

El primer paso en la mezcla del bajo fue la compresión, se necesitó de una compresión con un *threshold* a 25 dB para obtener un cuerpo bastante pronunciado la línea del bajo, para sumarle a esto, se adicionó peso sumando 2 dB en los 270 Hz y de igual manera en los 5 kHz, y restando 1.5 dB en los 500 Hz.

Guitarra

La guitarra de igual manera, tuvo como primer paso la compresión; el *threshold* llegó a -20 dB ya que, se necesitaba que tengan dinámica, es decir momentos fuertes y débiles y luego la ecualización ayudó a que éstos “momentos” se puedan entender a la perfección sin necesidad de una compresión exagerada, en ecualización se sumó 2 dB en 400 Hz y se sumó de igual manera 2 dB en 3.5 dB, no fue necesario más, ya que tenía un peso en grabes bastante pronunciado debido a la grabación.

Synth

En el *synth* la compresión fue clave, ya que, para que se pueda apreciar cada nota era necesario cuidar la compresión, es por eso que se llegó a una compresión que rodeaba los -25 dB, en ecualización se sumó 1dB en los 2 kHz ya que ahí se encontraban los armónicos.

Voces

En las voces se necesitaba que la compresión ajuste las voces y ayude a la dicción de la toma, es por eso que llegó hasta -35 dB en el *threshold*, y se sumó a esto la ecualización de 2.5 dB en 2.7kHz y 1.5 dB en 500 Hz, de tal manera que ya tomó mucho más peso en bajas frecuencias.

Adicional, a todo esto hay un *sample* que se suma en la transición entre el primer coro y la segunda estrofa el *sample* cuenta con el envío al auxiliar de *delay*.

Procesamiento por auxiliares

Auxiliar Rítmico

En este auxiliar se procesaría las bases rítmicas del tema, consolidándose así dentro de toda la mezcla, es por eso que dentro de éste auxiliar se coloca un compresor de características agresivas llegando hasta -30 dB en su *threshold*, y es a éste donde llegó en gran cantidad tanto el bombo, caja y bajo, formando así fuertes cimientos en las bases rítmicas del tema.

Auxiliar Melódico

Así mismo este cuenta con un compresor de las mismas características, y es a éste a donde llegaron la guitarra, el *synth*, el *sample* y las voces. Este ayudaría de igual manera a llevar más presentes estos instrumentos dentro de la mezcla y en el caso de las voces poniéndolas en primer plano dentro de toda la mezcla.

Auxiliar reverb

Aquí se utilizó una reverberación un tiempo aproximado de 1.2 s., un hall, con un *mix* al 50%, a éste llegaría la batería, la guitarra, el *synth* y las voces, dependiendo de la cantidad del envío cada instrumento fue adquiriendo más

espacialidad dentro del tema, como es el caso del *synth* que tiene un envío al 100%, por lo que simula tener un espacio bastante amplio en el que desenvolverse, al igual que las voces.

Auxiliar *delay*

Este auxiliar fue necesario ya que la voz necesitaba llenarse, para eso, se recurrió al *reverb* y al *delay*, por lo que, en este se colocó un *delay* con un tiempo a $\frac{1}{8}$ sincronizado al *beat* del tema y con el *out* al 50%.

Balance General

El eje del balance radica en la importancia que tiene tanto el bombo con la caja y como estas se entienden en función a la voz, para esto se buscó dejar a estos instrumentos en primer plano y por detrás de estos, empezar a ubicar guitarras, sintetizadores y demás; para esto fue necesario la nivelación a través del *fader* de cada instrumento, compresión de cada uno y la compresión en paralelo de la que formó parte cada instrumento.

Paneo

El paneo más radical es el de la batería, ya que, los *overheads* están abiertos al 100%, además de estos también se duplicó la guitarra y en estas se paneo un 25% a cada lado para agrandarlas, así mismo el paneo de las voces se hace notar en el coro ya que se tiene 4 voces; una voz ubicada al centro como *lead*, por detrás una doble que acompaña; por otro lado se tiene refuerzos que acompañan al coro y son espontáneos, estos están paneados 60% a cada lado; el sintetizador tanto como el bajo están paneados al centro, y el *sample* de voz cuenta con un filtro que lo mueve de manera automatizada en el campo estéreo en su parte final.

5.3.3 Masterización

Para la masterización se vio la necesidad de ampliar aún más el campo estéreo del tema, adicional a esto también mejorar la dinámica que éste tenía en bajas frecuencias, para ésto, se utilizó el *plugin* iZotope 5, en el cual, el primer paso fue ecualizar y ser bastante minucioso en las frecuencias que se corrigió, una vez estudiado el tema y habiendo detectados las frecuencias, se procedió a hacer un corte de -2 dB en los 500 Hz y de igual manera en los 2 kHz, estas frecuencias mostraban una suma de armónicos que en conjunto generaban una sensación de pérdida o enmascaramiento.

La siguiente etapa fue la compresión por bandas, que no fue una compresión drástica, sino más bien, se buscó tratar de agrandar un poco cada una de las bandas, es así que, en la primera banda, la que estaría encargada de las frecuencias graves se trabajó de 20 Hz hasta 400 Hz, la segunda banda fue de 400 Hz hasta el 1 kHz, la tercera banda fue de 1 kHz hasta 6 kHz, y la cuarta banda fue de 6 kHz hasta los 20 kHz. Dicho esto, la primera banda se comprimió en 1.5 dB más, la segunda banda tuvo una compresión de -0.5 dB, la tercera banda tuvo una compresión de 1.5 dB, y la cuarta banda se comprimió en 1 dB más.

Luego de esto era necesario expandir señal y dado el tratamiento estéreo en mezcla, también saldría a relucir en esta etapa, pues expandiendo crecía de manera muy pronunciada el campo estéreo del tema, seguido de esto vino la limitación, en donde los parámetros de compresión contemplaban la necesidad de ser drásticos en el *threshold*, donde su máximo llegaría a -0.4 y su comienzo estaría en -7 dB.

6. Diseño del arte

Para el diseño del arte desde un principio se pensó en hacer un tributo a la persona de la cual Boris Vian tomo su nombre, es por eso que, una vez que Alejandro Villavicencio el diseñador escucho el tema, se le pidió que tenga una estética jazz y contemple un máximo de simpleza, es por eso que, la paleta que se planteó fue solo celeste y azul oscuro, estos son los colores que van a componer el logotipo, tipografía y fondo, a todo esto también se debe considerar que el formato físico no es CD si no Cassette, entonces, tanto la portada como contraportada debían cuidar los detalles de un Demo de Jazz de la época.

Dando como resultado

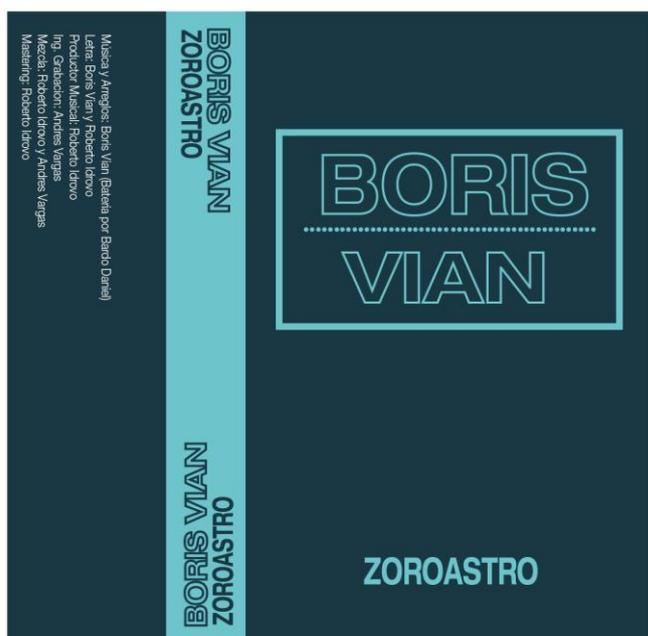


Figura 12:
Portada frontal

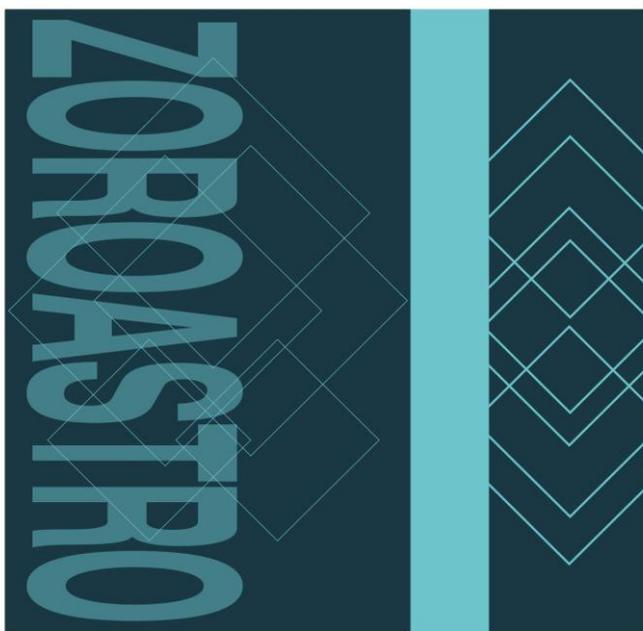


Figura 13:
Portada trasera



Figura 14:
Cassette físico

7. Recursos

7.1 Tablas de instrumentos análogos

Tabla 8: Bombo

	Marca, Modelo, Tipo
Instrumentos, pedales, amps o micrófonos	Bombo Gretsch Microfono Sennheiser e602
Observaciones especiales	El micrófono fue ubicado entre la boca y el cuerpo de la cara frontal del bombo
Cadena electroacústica	Bombo Gretch Sennheiser e602 Canal 1 Saffire pro 40 Logic Pro X Canal 1

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018). Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 9: Caja

	Marca, Modelo, Tipo
Instrumentos, pedales, amps o micrófonos	Caja Gretsch Microfono Shure Sm57
Observaciones especiales	El micrófono Up fue ubicado a por encima de la caja apuntando al centro, el micrófono down fue ubicado por debajo señalando a la simbra
Cadena electroacústica	Caja Gretch Shure Sm57 Canal 2y3 Saffire pro 40 Logic Pro X Canal 2 y 3

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018). Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 10: Overheads

	Marca, Modelo, Tipo
Instrumentos, pedales, amps o micrófonos	Crash Ride Sabian AX Microfono Shure KSM 137
Observaciones especiales	Ambos micrófonos estuvieron ubicados 40cm por encima del Crash ride.
Cadena electroacústica	Batería Gretch Shure KSM 137 Canal 4 y 5 Saffire pro 40 Logic Pro X Canal 4 y 5

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018). Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

	Marca, Modelo, Tipo
Instrumentos, pedales, amps o micrófonos	Gretch Streamliner Series Microfono Sennheiser e609
Observaciones especiales	El micrófono fue ubicado en la parte superior derecha, pegado al amplificador.
Cadena electroacústica	Guitarra Sennheiser e609 Canal 1 Saffire pro 40 Logic Pro X Canal 1

Tabla 11: Guitarra

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018). Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 12: Bajo

	Marca, Modelo, Tipo
Instrumentos, pedales, amps o micrófonos	Fender Deluxe Aerodyne Jazz Bass Linea Directa
Observaciones especiales	El bajo fue grabado por linea, directo a la interfaz de audio.
Cadena electroacústica	Bajo Linea directa Canal 1 Saffire pro 40 Logic Pro X Canal 1

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018). Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 13: Synth

	Marca, Modelo, Tipo
Instrumentos, pedales, amps o micrófonos	Korg Ms20 Linea directa
Observaciones especiales	El efecto fue creado en el Korg, posteriormente se lo envió directamente a la interfaz
Cadena electroacústica	Synth Linea Directa Canal 1 Saffire pro 40 Logic Pro X Canal 1

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018). Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 14: Voz

	Marca, Modelo, Tipo
Instrumentos, pedales, amps o micrófonos	Voces y Coros Neumann TLM103
Observaciones especiales	Tanto las voces principales como los coros fueron grabados con el mismo micrófono Neumann
Cadena electroacústica	Voz Neumann TLM103 Canal 1 Saffire pro 40 Logic Pro X Canal 1

Adaptado de: Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018). Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

7.2 Tablas de Micrófonos

Tabla 15: Sennheiser e602

	Marca, Modelo, Tipo
Sennheiser	E602
Especificaciones técnicas: Se escogió este micrófono por el buen balance que tiene entre ataque y frecuencias graves.	Patrón Polar Cardioide Rango de frecuencia (20Hz a 16KHz) Sensibilidad 0.25 mV/Pa; (50Hz) 0,9 mV/Pa

Adaptado de; Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018).

Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 16: Shure SM57

	Marca, Modelo, Tipo
Shure	SM57
Especificaciones técnicas: Se escogió este micrófono ya que tiene una buena coloración en los armónicos de la caja.	Patrón Polar Cardioide Rango de frecuencia (40Hz a 15KHz) Sensibilidad -54,5 dBV/Pa / 1,88 mV/Pa

Adaptado de; Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018).

Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 17: Shure KSM137

	Marca, Modelo, Tipo
Shure	KSM137
Especificaciones técnicas: Se escogió este micrófono ya que tiene una captación bastante cálida en frecuencias agudas.	Patrón Polar Cardioide Rango de frecuencia (20Hz a 20KHz) Sensibilidad (1kHz): -37 dB(A)

Adaptado de; Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018).

Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 18: Sennheiser e609

	Marca, Modelo, Tipo
Sennheiser	E609
Especificaciones técnicas: Se escogió este micrófono ya que por su modo de transducción nos ayudará a reforzar los armónicos de la guitarra.	Patrón Polar Supercardioides Rango de frecuencia (40Hz a 15KHz) Sensibilidad: 1,5 mV/Pa

Adaptado de; Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018).

Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

Tabla 19: Neumann TLM103

	Marca, Modelo, Tipo
Neumann	TLM103
Especificaciones técnicas: Se escogió este micrófono ya que es necesario tener unas voces nítidas.	Patrón Polar Cardioide Rango de frecuencia (20Hz a 20KHz) Sensibilidad: 23 mV (1kHz, 1KOhm.)

Adaptado de; Técnico Superior en Grabación y Producción Musical. (2018).

Formato de Especificaciones Técnicas. Universidad de las Américas.

7.3 Tablas plug in (Mezcla)

Tabla 20: Bombo

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Channel EQ (Logic pro X)		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
50Hz	+2.5dB	2	Bell
500Hz	-1.5dB	1	Bell
3100Hz	+3dB	2	Bell

Tomado de:(TSGPM.(2018).Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador)

Tabla 21: Caja

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Channel EQ (Logic pro X)		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
350Hz	+1.5dB	2	Bell
600Hz	-2dB	2	Bell
4000Hz	+2.3dB	2	Bell
10000Hz	+2dB	2	Bell

Tomado de:(TSGPM.(2018).Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador)

Tabla 22: Overheads

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Channel EQ (Logic pro X)		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
70Hz	+2.5dB	2	Bell
400Hz	-1dB	2	Bell
3500Hz	+1.5dB	2	Bell
16000Hz	+2.3dB	2	Bell

Tomado de:(TSGPM.(2018).Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador)

Tabla 23: Guitarra

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Channel EQ (Logic pro X)		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
500Hz	+1dB	2	Bell
700Hz	-1.5dB	2	Bell
2000Hz	+1.5dB	2	Bell
5000Hz	+2dB	2	Bell

Tomado de:(TSGPM.(2018).Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador)

Tabla 24: Bajo

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Channel EQ (Logic pro X)		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
250Hz	+2.5dB	2	Bell
700Hz	-1dB	2	Bell
1200Hz	+1.5dB	2	Bell

Tomado de:(TSGPM.(2018).Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador)

Tabla 25: Voz

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Channel EQ (Logic pro X)		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
500Hz	+1.5dB	2	Bell
900Hz	-0.3dB	2	Bell
2800Hz	+2dB	2	Bell
6000Hz	+0.8dB	2	Bell

Tomado de:(TSGPM.(2018).Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador)

Tabla 26: Synth

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Channel EQ (Logic pro X)		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
3700Hz	+1dB	2	Bell
8000Hz	+1.5dB	2	Bell

Tomado de:(TSGPM.(2018).Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador)

Tabla 27: Bombo

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor o Limiter	Compressor(Logic pro X)
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-29dB
Ratio	3
Attack Time	10ms
Release Time	180ms

Tomado de:(TSGPM.(2018).Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador)

Tabla 28: Caja

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor o Limiter	Compressor(Logic pro X)
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-34dB
Ratio	3.2
Attack Time	10ms
Release Time	240ms

Tomado de:(TSGPM.(2018).Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador)

Tabla 29: Overheads

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor o Limiter	Compressor(Logic pro X)
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-30dB
Ratio	3.2
Attack Time	10ms
Release Time	220ms

Tomado de:(TSGPM.(2018).Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador)

Tabla 30: Bajo

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor o Limiter	Compressor(Logic pro X)
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-25dB
Ratio	3.1
Attack Time	10ms
Release Time	220ms

Tomado de:(TSGPM.(2018).Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador)

Tabla 31: Guitarra

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor o Limiter	Compresor(Logic pro X)
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-25dB
Ratio	3.1
Attack Time	10ms
Release Time	220ms

Tomado de:(TSGPM.(2018).Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador)

Tabla 32: Voz

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor o Limiter	Compresor(Logic pro X)
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-35dB
Ratio	3.4
Attack Time	10ms
Release Time	240ms

Tomado de:(TSGPM.(2018).Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador)

Tabla 33: Synth

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor o Limiter	Compressor(Logic pro X)
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-22dB
Ratio	2.2
Attack Time	10ms
Release Time	100ms

Tomado de:(TSGPM.(2018).Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador)

Tabla 34: Auxiliar Rítmico

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor o Limiter	Compressor(Logic pro X)
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-24dB
Ratio	3.1
Attack Time	10ms
Release Time	220ms

(TSGPM.(2018).Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador)

Tabla 35: Auxiliar Melódico

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor o Limiter	Compressor(Logic pro X)
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-24dB
Ratio	3.1
Attack Time	10ms
Release Time	220ms

Tomado de:(TSGPM.(2018).Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador)

7.4 Tabla plug in masterización

Tabla 36: Ecualización

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Izotope 5		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
500Hz	-2dB	-2	Shelf
2200Hz	-2dB	4	Shelf

Tomado de:(TSGPM.(2018).Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador)

Tabla 37: Compresión

Compresor o Limiter	Izotope 5
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-30dBs
Ratio	3.2
Attack Time	5ms
Release Time	220ms

Tomado de:(TSGPM.(2018).Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador)

Tabla 38: Expansión

Expander	Izotope 5
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-20dBs
Ratio	0.8
Attack Time	10ms
Release Time	98ms

Tomado de:(TSGPM.(2018).Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador)

Tabla 39: Limitación

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor o Limiter	Izotope 5
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-7dBs
Ratio	2.2
Attack Time	10ms
Release Time	80ms

Tomado de:(TSGPM.(2018).Formato de especificaciones técnicas. UDLA. Quito, Ecuador)

8. Conclusiones y Recomendaciones

8.1 Conclusiones

Luego de seguir paso a paso lo planteado desde la pre producción, se puede asegurar que se cumplieron los objetivos planteados desde un inicio, el rango estéreo del tema es bastante amplio, lo que permite apreciar de mejor manera cada uno de los paneos, ya sea de instrumentos o de sumas de voces, también se suman los *delay* a manera de pin pon y automatizados que permiten percibir todo el espectro estéreo que se logró dentro del tema.

Así también el sonido de la batería ayudó mucho a que, en conjunto el tema pueda sentirse más orgánico, sin perder la estética del repetir las tomas por secuencias, la diferencia a la maqueta cero se nota mucho, en ésta entrega final se tiene ya un balance sólido entre frecuencias graves, medias graves, medias y agudas, lo que permite apreciar cada uno de los instrumentos en su rango de frecuencias, ésto como fruto de la ecualización sustractiva que se trabajó en mezcla, así también se siente el resultado de la compresión paralela entre la batería y el bajo, podemos apreciar que ambos se entienden bastante bien y que la inteligibilidad del uno no perjudica a la del otro.

Las voces también fruto de la compresión paralela y la ubicación por paneo y volumen, han sabido ubicarse bien y jugar con refuerzos a medida que la canción avanza, la estructura cambia sin exabruptos y se sienten muy sobrias las transiciones entre partes fuertes y regresos.

8.2 Recomendaciones

Se sabe que la acústica de las locaciones que se seleccione para las grabaciones no siempre están en óptimas condiciones, es por eso que se recomienda siempre conocer y probar la sala antes de realizar una grabación final o una grabación que será utilizada para material oficial, por ende, se recomienda realizar pruebas, estudiar las pruebas, probar nuevamente, corroborar que se obtendrá un buen material de aquella sala y posteriormente realizar la grabación oficial, por otro lado, cuando hay músicos invitados y aún más cuando estos vendrían a interpretar algún instrumento protagonista, es necesario haber realizado ensayos con anterioridad, de lo contrario la primera grabación será una pérdida de tiempo, el músico debería conocer el tema en toda su estructura, y así también se le debería sugerir que para el día de la grabación se presente como mínimo dos propuestas para tener un punto sólido de inicio y no perder tiempo, así también él gana confianza y la grabación se realiza de la mejor manera.

La logística es un punto que la producción no debería descuidar para nada, es muy importante la comunicación que se mantiene con los distintos miembros del equipo, ya que no es una sola persona la que mueve y la que hace que se de toda la producción, es por eso que, es necesario establecer una buena red de comunicación, la misma que sirva de puente para que el desarrollo del cronograma y de todo lo planificado, para que salga de la manera que se espera, si no se tiene disciplina es difícil que la producción tenga un buen desenlace.

9. Glosario

Attack: Ataque (Dictionary Cambridge 2018).

Beat: Ritmo, compás (Dictionary Cambridge 2018).

Cassette: Cajita de material plástico que contiene una cinta magnética para el registro y reproducción del sonido (Rae 2017).

Decay: Descomponerse (Dictionary Cambridge 2018).

Down: Abajo (Dictionary Cambridge 2018).

Drum: Batería (Dictionary Cambridge 2018).

Fat: Gordo (Dictionary Cambridge 2018).

Lead: Conducir, llevar (Dictionary Cambridge 2018).

Loop: Lazo (Dictionary Cambridge 2018).

MC: Abreviación en inglés de Maestro de ceremonias (Dictionary Cambridge 2018).

Mix: Mezclar (Dictionary Cambridge 2018).

Overheads: Por encima de la cabeza (Dictionary Cambridge 2018).

Release: Poner en libertad, liberar (Dictionary Cambridge 2018).

Reverb: Persistencia de un fenómeno sonoro en un recinto o lugar cerrado (Collins English Dictionary – Complete and Unabridged, 12th Edition 2014 © HarperCollins Publishers).

Room: Habitación (Dictionary Cambridge 2018).

Sample: Una pequeña parte de una canción que ha sido grabada para crear una nueva pieza musical (Dictionary Cambridge 2018).

Shot: Disparo (Dictionary Cambridge 2018).

Sustain: Mantener, contener (Dictionary Cambridge 2018).

Synth: Sintetizador musical (Collins English Dictionary – Complete and Unabridged, 12th Edition 2014 © HarperCollins Publishers).

Threshold: Umbral (Dictionary Cambridge 2018).

Time sheet: Pedazo de papel donde se apuntan las horas en las que se debe trabajar (Dictionary Cambridge 2018).

Track: Pista (Dictionary Cambridge 2018).

Up: Arriba (Dictionary Cambridge 2018).

Indie: Música o video producidos por pequeñas compañías (Dictionary Cambridge 2018).

Hip Hop: Música popular desarrollada por Afro americanos que utiliza instrumentos electrónicos (Dictionary Cambridge 2018).

10. Referencias

Embajada de Estados Unidos (2013). *El Hip Hop: De cultura callejera a cultura masiva*. Estados Unidos: Departamento de estado de Estados Unidos Oficina de programas de información internacional, p.1.

Espinosa Zepeda, H. (2009). ¿La transgresión se consume? Un acercamiento a lo “indie” a través de imágenes*. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 7(1), pp.323-326.

Hip Hop Evolution. (2016). [DVD] Directed by D. Wheeler, S. Dunn and S. McFadyen. Canada: Banger Films.

Morgana, M. and Solorzano Navarro, H. (2005). CULTURA URBANA HIP-HOP. MOVIMIENTO CONTRACULTURAL EMERGENTE EN LOS JÓVENES DE IQUIQUE. *Última década*, 13(23).

Neumann. (2018)). *Georg Neumann GmbH - Products/Current Microphones/TLM 103/Description*. [online] Recuperado de: https://www.neumann.com/?lang=en&id=current_microphones&cid=tlm103_description [Accessed 12 Jan. 2018].

Sagar, P. (2016). NANKHATAI. [STUCK INSIDE] Canada: Homeshake
Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=RDoPRlokDhA>
[Accessed 16 Jan. 2018].

Sennheiser. (2018). *Sennheiser e 602-II - Cardioid Instrument Microphone - Bass Drums, Bass Guitar Cabs, Tubas and other low frequency Instruments*. [online] Recuperado de: <https://en-us.sennheiser.com/cardioid-instrument-microphone-super-cardioid-pick-up-studio-live-recording-e-602-ii> [Accessed 12 Jan. 2018].

Sennheiser. (2018). *Sennheiser e 602-II - Cardioid Instrument Microphone - Bass Drums, Bass Guitar Cabs, Tubas and other low frequency Instruments*. [online] Recuperado de: <https://en-us.sennheiser.com/cardioid-instrument-microphone-super-cardioid-pick-up-studio-live-recording-e-602-ii> [Accessed 12 Jan. 2018].

Sennheiser. (2018). *Sennheiser e 609 silver - Guitar Microphone - Studio, Live Performance, Recording*. [online] Recuperado de: <https://en-us.sennheiser.com/guitar-microphone-studio-live-e-609-silver> [Accessed 12 Jan. 2018].

Shure. (2018). *SM57 micrófono dinámico de instrumento*. [online] Recuperado de: <http://www.shure.es/productos/microfonos/sm57> [Accessed 12 Jan. 2018].

Shure. (2018). *KSM137*. [online] Available at: <http://www.shure.com/americas/products/microphones/ksm/ksm137-instrument-microphone> [Accessed 12 Jan. 2018].

24 Hours Party People. (2002). [DVD] Directed by M. Winterbottom. Reino Unido: Henry Normal.

