



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍAS

PRODUCCIÓN MUSICAL DEL TEMA “SALTANDO EN LAS CUERDAS”
DEL ARTISTA GINO

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

PROFESOR GUÍA:

Ing. Xavier Esteban Zuñiga Figueroa

AUTOR:

Jorge Fernelly Moncada Corrales

AÑO

2016

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 de tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

Xavier Esteban Zuñiga Figueroa
Ingeniero en Sonido y Acústica
171913663-0

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

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.

Jorge Fernelly Moncada Corrales
172302324-6

AGRADECIMIENTOS

A Dios como parte fundamental de mi vida, a mi familia especialmente a mi madre por creer en mí, a mi hermana Kro y a su esposo Dany, a mi querida Puppy que estuvieron en todo este proceso, de igual manera como olvidar el apoyo tanto moral y económico de mi tío Diego y de su hermosa familia, y a mi amigo Adrián por todo su apoyo y colaboración en todo momento.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a cada persona que lucha por aportar con calidad al arte ecuatoriano, los que se arriesgan a ser capaces de creer en sí mismos logrando, que el conocimiento adquirido y la creatividad nos empujen a hacer cosas que jamás pensamos, sin perder los valores que como ser humanos inteligentes vamos obteniendo.

RESUMEN

El presente trabajo es la producción musical del tema “Saltando en las Cuerdas” del artista Gino, que pretende conseguir una sonoridad característica al estilo de sus influencias musicales.

Este proyecto intenta aproximarse, en términos sonoros, a la producción “Guitarra” del artista “Franky Rizado”, es decir un tema en género *techno*, con la inclusión de instrumentos reales.

Para esta producción se ha utilizado el *software Ableton Live*, el tema principalmente tiene un *beat* de 4/4 y un tempo de 125 bpm a la vez tiene una amplia sonoridad percusiva, mezclada con sonidos digitales y efectos tanto de espacio como de tiempo que se los involucra en cada *sample* e instrumento grabado.

En lugar de utilizar, técnicas tradicionales de composición, esta se trata de una grabación con instrumentos reales como son: guitarra clásica, cuatro venezolano, bajo, hi hat y voz, donde cada instrumento produce su propia sonoridad, que al poder formar patrones repetitivos irán formando el tema.

Este trabajo estuvo siempre encaminado con el mismo motivo de la canción, desde la maqueta cero hasta el producto final. Se realizaron cambios como el hi hat como instrumento real en lugar de un *sample* digital.

El producto final realmente superó las expectativas del productor. Se obtuvo el sonido y la proximidad deseada al tema referencia. Pudiendo considerar su posible comercialización en distintas plataformas digitales.

ABSTRACT

The present work is the musical production of the track named "Saltando en las Cuerdas", created by Gino, it aims to achieve a characteristic sound influenced by his musical styles.

This project tries to approach, in sound terms, to the production "Guitarra" created by Franky Rizado, it means that this is a techno genre track, including real instruments.

The Software Ableton Live was used in order to create this production, the track principally has a beat of 4/4 and a time of 125 bpm, also it has a great percussive feel mixed with digital sounds and space and time effects which are involved in every sample and recorded instrument.

Instead of using compositional traditional techniques, this is all about a recording using real instruments like classical guitars, cuatro of Venezuela, bass, Hi Hat and voices, all of them producing timbres which are familiar and strange at the same time in order to create sound repetitive patterns and finally they become in sounds relatively "organics"

This work was always on track with the same design of the song from zero to the final product.

Changes were made like using a real sound instead of a digital sound. Actually the final product exceeded the producer expectations.

Sound and expected proximity was obtained, therefore, commercialization through digital platforms could be considered.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Objetivos	2
2. MARCO TEÓRICO	3
2.1 Historia del Techno	3
2.2 Origen del Techno	3
2.3 Principales Productores	4
2.3.1 Juan Atkins	8
2.3.2 Derrick May	9
2.3.3 Kevin Saunderson	11
2.4 El Techno en el Ecuador	13
2.5 Referencia Musical	16
2.5.1 Tema de Referencia	17
2.5.2 TimeSheet del Tema de Referencia	19
3. DESARROLLO	20
3.1 Preproducción	20
3.1.1 Descripción	20
3.1.2 Músicos Convocados	20
3.1.3 TimeSheet del Single	21
3.1.4 Cronograma y Presupuestos	23
3.2 Producción	26
3.2.1. Creación de Base Rítmica	26
3.3 Postproducción	34
3.3.1. Edición y Mezcla	34
3.4 Arte Gráfico	38
4. RECURSOS	41
5. CONCLUSIONES	55
6. RECOMENDACIONES	56
GLOSARIO	57
REFERENCIAS	58

1.INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

La aparición del género *techno* se remonta a mediados de los años 80 caracterizándose por el uso del sintetizador. Actualmente el avance tecnológico permite el uso de herramientas digitales más sofisticadas como la caja de ritmos, *plugins*, entre otras. (Shneider, Joshua, s.f)

Esta corriente musical se ha ido desarrollando y difundiendo de gran manera a nivel global gracias al uso de las redes sociales.

Producir en género *techno* el tema "Saltando en las cuerdas", con el uso de instrumentos reales, constituye un reto creativo, pues se incorpora guitarra clásica, bajo, cuatro venezolano, hi hat, entre otros, rescatando la tendencia actual de fusionar ritmos clásicos con los contemporáneos y en este caso futuristas. El *techno* desde su aparición siempre se consideró como un género de corte futurista.

Jorge Moncada, empieza su carrera como Productor Musical en el año 2012. Desarrolla un gusto por la música electrónica, específicamente por el *techno*, utilizando el nombre artístico "Gino". Comienza a realizar sus propias producciones, influenciado por la pasión que le genera el combinar ritmos tradicionales con un estilo futurista, reflejado en su tema "Saltando en las Cuerdas".

1.2. OBJETIVOS

Objetivo General: Producir en genero *techno* el tema " Saltando en las Cuerdas" del artista Gino, incorporando instrumentos reales, cumpliendo con todo el proceso de preproducción, producción y posproducción, de forma adecuada y ordenada, además generar el respectivo diseño de imagen para la difusión del producto final.

Objetivos específicos:

- Lograr una fusión creativa entre el *techno* y música tradicional, interpretada con instrumentos reales.
- Arreglar el concepto sonoro del género escogido, mediante el análisis técnico y musical del tema referencial para aplicarlo en el *single* que se va a producir
- Utilizar herramientas y equipos adecuados como monitores, MIDI, interface, micrófonos entre otros, además el *software* apropiado, para conseguir las características de la sonoridad del género.
- Diseñar el Arte gráfico del single bajo el concepto establecido, caracterizándose por tener el formato de las letras computarizadas y colores básicos, propios de la época de origen del *techno*.

2. MARCO TEÓRICO

El *techno* es hoy por hoy, uno de los géneros musicales más populares a nivel mundial. Sus inicios de manera formal se remontan a mediados de los años 80, siendo el techno de *Detroit*, una de las influencias más fuertes, para el desarrollo del género, aunque los antecedentes se remontan a los años 50 en Alemania.

El término *techno* para referenciarse a un género musical, aparece por primera vez, en 1988 en un artículo de *Stuart Cosgrove*, periodista de origen escocés, que escribió el libro "*Detroit 67*", donde se narra la dramática transformación social de aquella época, marcada por la guerra de Vietnam, la corrupción política, el racismo, el consumo masivo de alucinógenos, donde *Cosgrove* relaciona los hechos de la época como punto de partida de la denominada "música del alma" llamando así a una serie de fusión estilos, influenciados especialmente por la música afroamericana de ese tiempo, entre ellas el "*techno*". (Stuart, Cosgrove, March 31, 2015)

2.1 Historia del Techno

Es interesante remontarse en el tiempo y conocer que ya en 1907, se daban los primeros pasos de lo que sería la música electrónica de donde se deriva el techno. Adolfo Núñez en un artículo de la revista "Música y Tecnología", realiza un análisis histórico desde sus orígenes, y menciona que, en Alemania, los compositores de aquella época, en su afán de probar nuevas sonoridades, y agotados del uso de los instrumentos tradicionales en la Orquesta Sinfónica, proponen comenzar a reemplazar los instrumentos tradicionales por los electrónicos. El compositor *Varése*, junto al movimiento futurista, comienza a introducir el ruido como parte de la composición musical. *Luigi Russolo*, fundador del movimiento futurista, incluso construye un órgano con el que generaban los primeros ruidos, que más tarde serían parte del ruido electrónico. Pero probablemente en 1950, donde se determina que aparece ya un movimiento de música electrónica, que como se sabe, fueron las bases para un posterior desarrollo del techno. (Núñez, Adolfo, 2009).

Así lo cita *Ariel Kyrou* en su libro "Techno Rebelde", menciona además que en 1951 nace la *Westdeutscher Rundfunk* de Colonia, que quiere decir "Radio

Difusora del Oeste Aleman” y *Herbert Eimert*, compositor alemán, funda lo que se supone sería el primer Estudio de Música Electrónica. Mucho tiempo transcurrió, para que las sonoridades futuristas tuvieran un mayor desarrollo, en 1970 la banda alemana *Kraftwerk*, fusiona el pop con la música electrónica, dando de esta forma una verdadera transformación musical hacia el futuro que muchos buscaban desde hace casi 100 años. Mientras tanto en América concretamente en los Estados Unidos, en la ciudad de *Detroit* en 1970, el movimiento techno comienza a tomar fuerza y pasa al conocimiento público. (Kyrou, Ariel, 2006).

Juan *Atkins*, es uno de los precursores del llamado *techno* de *Detroit*, en una entrevista realizada, determina el origen del techno de *Detroit* de la siguiente manera:

“Los artistas vanguardistas de Detroit han venido experimentando con nueva tecnología, pero no con el propósito de adoptarla sino de ponerla a prueba. Básicamente, estamos hartos de la fórmula R&B, de las canciones sobre el amor y el desengaño, y por eso es que ha nacido un nuevo sonido progresivo al que llamamos techno. La música techno es velocidad. Su ritmo repetitivo, con austeridad melódica y modulación de texturas que complementan las cambiantes perspectivas de la era de las computadoras”. (Blánquez, Javier, 2002)

2.2 Origen del Techno

El origen del *techno* como lo vimos surge de la necesidad de crear nuevas sonoridades, producidos por instrumentos electrónicos, en especial el sintetizador, que tiene probablemente como antepasado al órgano construido en Alemania por el compositor *Luigi Rusolo* en 1907, justamente para aporta con nuevos sonidos a estilos que tienen como raíz la música afroamericana, que se mezclarían también con la influencia alemana.

El *techno* desde sus inicios, mantiene una temática de corte futurista, influenciado por la ciencia ficción que florecía a inicios de los 70. Influenciada por la obra “Shock del futuro” de *Alvin Toffler*, escritor y sociólogo futurista. (Toffler, Alvin, 1993)

El techno de *Detroit*, es sin duda alguna el motor de popularización de este estilo musical, fue una consecuencia directa del sonido de la banda alemana *Kraftwerk*, y la época sociocultural que vivía esta ciudad en ese momento de su historia. Producto de la posguerra, la desorganización familiar y el consumo masivo de drogas. La definición de *techno* se adopta a partir de su aparición en el libro "La Tercera Ola" otra obra del sociólogo estadounidense Toffler, al denominarlo "*techno rebels*". (Machine, Soul, 1993).

Los productores de *techno* hacían alarde de su irreverente actitud hacia el pasado. Decían que quieren música diferente, futurista, que estaban cansados del romanticismo. (Bermudez, Raúl, s.f).

Los seguidores del *techno* y la prensa concedora del tema, critican la forma informal que en ocasiones se da al término, al mezclarlos con géneros similares pero que musicalmente son diferentes, como son el *trance* y el EDM, a diferencia del *techno*, tienen acordes más largos y en ocasiones sonidos más graves y suelen tener un BPM mayor a 130. (Critzon, Michael, 2001)

Midnight Funk Association, así se denominaba a un programa nocturno emitido en *Detroit*, desde 1977 hasta a mediados de los años 80. Conducido por *The Electrifying Mojo*, seudónimo utilizado por un locutor de la época que por el enfoque original que le daba lo hizo muy popular, causando un considerable impacto en la forma de acercarse a la música de toda una generación de oyentes. Debido a que *The Electrifying Mojo*, presentaba cada noche una programación poco habitual fue despedido en muchas ocasiones. En este espacio se podía escuchar una variada selección de estilos y artistas que incluían desde *soul*, clásica, y el naciente *techno*, producido por los *The Belleville Three*. (Kyrou, Ariel, 2006).

El sonido de *Detroit* terminó por convertirse en un género con entidad propia. El salto a nivel internacional del *Detroit Techno*, no fue bien visto originalmente por algunos pioneros del género, como Atkins, pues desconfiaban que el género podía llegar a tener algún impacto fuera de su círculo. (Triviño, Pepe 2015)

Una vez que el *techno* de *Detroit*, fue consolidándose en los medios, surge una segunda generación de productores que comienzan a explorar nuevas fusiones, con elementos diferentes como el jazz.

Ya a mediados de los 90, el *techno* había alcanzado un alto desarrollo, que se hacía difícil catalogarle como un solo género. Pues su paso por diferentes países y escenas fue agregándole, un número indefinido de influencias que se materializaron en diferentes subgéneros. El cambio en la moda también ha influenciado a la aparición de estos subgéneros como el *hardcore*, *trance* y el EDM. (Savage, J, 1986)

En el año 2000 se realiza por primera ocasión se realiza el festival “*Detroit Electronic Music*” como homenaje a género y se lo realiza justamente en *Detroit* a la ribera del río del mismo nombre. (Movement, Fuse-In, s.f.).

Producto del seguimiento masivo del *techno*, surge un creciente interés de la industria musical, con la finalidad de obtener beneficios comerciales. Prueba de ello son los innumerables sellos discográficos que aparecen, como consecuencia de producciones que se lanzaron como “*techno comercial*”, se editan muchos demos, además se realizan revistas en línea, como son: *disc jockey*, *future music*, *computer music*, dirigidas a atraer a los seguidores del *techno*. También hay muchas páginas web dedicadas a esta música y su comercialización como es iTunes, la vuelve imparable.

Los famosos exponentes o productores del género, fusionan las canciones, hacen remixes, añade efectos, mientras controlan los bpm con exactitud utilizando el “pitch”, con la ayuda del software pueden hacerlo todo a la vez, en medida del desarrollo de sus destrezas; algunos están volviendo a poner de moda los “vinilos”

La línea futurista que siempre quiso caracterizar al *techno* hoy en la actualidad se vuelve cada vez más real por el uso de “Tecnología de punta” que los famosos productores usan en sus presentaciones en vivo en las discotecas de todo el mundo, o en grandes eventos al aire libre que reúne a millones de seguidores, los denominados “*Rave*”. (Blánquez, Javier, 2002)

2.3. Principales Productores del Género Techno

2.3.1. Juan Atkins

Músico estadounidense nace el 9 de diciembre del 62, en *Detroit*. Considerado como el creador del *Detroit techno*. Formó parte de *The Belleville Three*, ya que tanto él como otros productores de la primera época como *Derrik May* y *Kevin Saunderson*, fueron educados en el instituto *Belleville de Detroit*. Los tres músicos, junto a otros productores como *Eddie Fowlkes*, sentaron las bases de este género musical.

Atkins, en sus inicios se asocia con *Rick Davis*, formando un grupo llamado *Cybotron*. *Atkins*, llevaba ya algún tiempo diseñando patrones rítmicos, con una antigua caja de ritmos, marca Roland modelo DI55. *Davis* en cambio era un veterano de Vietnam, aficionado a la ciencia ficción. Gracias al interés mutuo por la música electrónica y por los temas futuristas, se acoplaron rápidamente. El primer single de *Cybotron* fue "*Alleys of Your Mind*", publicado en 1981 en el sello *Deep Space*. (Bush, John,2010)

La música producida por *Cybotron* es considerada como electrónica, pero en realidad sentó las bases para el *techno*. Los elementos básicos del *techno* como la sonoridad futurista, el uso exclusivo de instrumentos electrónicos, el uso de caja de ritmos se encontraban en las producciones de *Cybotron*, además de patrones rítmicos muy marcados. *Alleys of Your Mind* producido por *Cybotron*, es considerado el primer tema de techno de la historia.

En 1985, *Atkins* y *Davis*, se separaron por diferencias artísticas, pues *Davis*, se fue aproximando más rock, *Atkins*, luchaba por mantener un estilo techno más puro y produce "Clear". *Davis*, a pesar de la separación se mantuvo el proyecto publicando discos hasta 1995. *Atkins* continuó publicando en su propio sello, *Metroplex*, bajo su propio nombre o con seudónimos como *Model 500* y *Model 600*. (Bush, John,2010)

Discografía:

- > *Alleys of Your Mind* (1981)
- > *Enter* (1983)
- > *Clear* (track ligeramente cambiado) (1990)
- > *Empathy* (1993)
- > *Cyber Ghetto* (1995)
- > *Motor City Machine Music* (un disco de grandes éxitos) (2005)

2.3.2. Derrick May

Nacido en Detroit en 1963, inicia desde muy temprana edad su gusto por la música electrónica. Siendo uno de los pioneros del desarrollo de la música de baile futurista, cuyo fundador fue *Atkins* a comienzos de 1980.

May inicia su carrera en 1987, con la producción del tema "Nude Photo", en colaboración con *Thomas Barnett*. Este tema significó el comienzo de una revolución en el mundo de la música electrónica.

En el verano de 1986, *Derrick May* publicó su primer single titulado *Let's Go*, un año después produjo uno de los himnos del techno, "strings of life", cuyo nombre fue idea del DJ de Chicago *Frankie Knuckles*. May no tenía idea de lo que iba a suponer su single en la escena *techno* y *house* europea.

May, *Atkins* y *Saunderson*, los *The Belleville Three*, se convirtieron en el punto de referencia de lo que estaba saliendo de Detroit en aquellos momentos. Cuatro años más tarde *May* produce *The Beginning*, que se convirtió en su último *single*. A finales de 1993, produce el álbum *Relics*, una recopilación de trabajos no publicados.

Desde entonces *May* se ha dedicado a producir a otros Djs. Produjo películas como el DVD *High Tech Soul* (2006) que habla del desarrollo del techno en su ciudad, Detroit y en el que él se convierte en uno de los principales protagonistas.

May ha trabajado con algunos de los artistas musicales más experimentales y creativos en el mundo, tales como ABC, Depeche Mode, Fine Young Cannibals y System 7.

May no ha publicado ningún disco en solitario desde 1993, pero ha producido numerosos remixes desde entonces, llevando a cabo reelaboraciones de su material más antiguo para música de videojuegos y de película. Combina esta labor de producción con una intensa actividad como DJ, siendo reclamado internacionalmente para tocar en clubs y festivales. (ClubbingSpain.com,s.f)

Discografía:

- *Nude Photo* (1987)
- *Strings Of Life* (1987)
- *It Is What It Is* (1988)
- *Beyond The Dance* (1989)
- *The Beginning* (1990)
- *Icon / Kao-tic Harmony* (1993)

2.3.3. Kevin Saunderson

Músico estadounidense, nacido en *Brooklyn, New York* en 1964. A los 12 años, fue a vivir en *Detroit*, inicia sus estudios en Instituto *Belleville*, donde conoce a sus dos compañeros, *Derrick May* y *Juan Atkins*, con los que formaría *The Belleville Three*, considerados los creadores del *Detroit Techno*. Para los conocedores, sin duda alguna consideran a *Saunderson* como el más talentoso, tanto en lo comercial como en la producción de electrónica de baile en Europa. Ha grabado algunos de los temas más reconocidos dentro del género *techno*, además de su proyecto de *house Inner City*, de los más comerciales. (ResidentAdvisor.net, s.f.)

Realizó estudios superiores en Telecomunicaciones y tenía afición por el fútbol americano. Pero decide dedicarse a la música, desde que comienza acompañando a *May* en sus presentaciones, acudían a conciertos donde fue enrolándose en el medio. En 1986 crearían su propio sello discográfico, *KMS Records*. *Kreem*, era el seudónimo que utilizó para realizar algunas de sus producciones, publicadas en las islas británicas, que se convirtieron en todo un éxito, en los clubes de Londres. (ResidentAdvisor.net, s.f.)

Más tarde *Saunderson*, considero incluir una voz en sus producciones, para lo que se contactó con Paris Gray, cuyo nombre original es *Shanna Jackson*, con quien formaría su proyecto de música *house*: *Inner City*, consiguiendo gran éxito comercial a nivel mundial. (Residentadvisor.net, s.f.)

Saunderson, con su gran habilidad, considero que no tenía porque centrarse en un solo género musical, y continuó explorando. Realizo algunos proyectos a la par de *Inner City*, como *E-Dancer* el más orientado al *techno*.

Desde entonces *Saunderson* no ha parado de producir en diferentes sellos como *Virgin Records* y *Studio K7*, un volumen de la conocida serie *X-Mix*, así como su propio sello *KMS Records*, donde también ha publicado otro de los grandes artistas de *Detroit*: *Kenny Larkin*. (Residentadvisor.net, s.f.)

Kevin Saunderson, es considerado en el medio como un Dj muy cotizado. En el 2006 inicia una gira denominada "*The Elevator*" para celebrar sus 20 años de trayectoria, donde incluyo las producciones más reconocidas de su carrera, repasando algunas de las producciones más conocidas de su carrera. En el 2007 decide re editar algunos de sus éxitos. Actualmente continúa haciendo vibrar con sus creaciones a los seguidores del *techno*, para el 2016 los productores del medio, han considerado incluso la posibilidad de que los *The Belleville Three*, *Atkins*, *May* y *Saunderson*, vuelvan a unirse en *Detroit*, por una causa social, con su ciudad de origen.

Discografía:

- *Bounce Your Body To The Box (1988)*
- *The Sound (Power Remix) (1988)*
- *The Reese Project (2002)*
- *Inner City - Say Something (2005)*
- *"Ekspozicija 07 (2007)*
- *The Detroit Connection (2007)*
- *Who's Afraid Of Detroit? (2008)*

2.4 El Techno en el Ecuador

En mayo del 2006, “ÍCONOS” la revista, publicada por la Flacso-Ecuador en su número 25, incluye un artículo denominado “*Ritmos electrónicos y raves en la mitad del mundo. Etnografía del fenómeno techno en Ecuador*” de Jérémie Voirol.

En la década de los 90, aparece en Ecuador un fenómeno social ligado a la música electrónica, se abre el bar Pelicano en Montañita (Guayas), que pertenece a un español y a una guayaquileña, apareciendo entre 1992 y 1993 las primeras fiestas techno en Ecuador. Dj Lexter viene a ser el primer Dj de techno en el Ecuador.

Para 1996 en las ciudades de Guayaquil y Quito, comienzan a aparecer primeras fiestas *techno*, organizadas por un canadiense y una inglesa, que introducían una nueva cultura en el círculo nocturno ecuatoriano y aparece en Guayaquil, el Zoo, una discoteca dedicada únicamente al techno, el Zoo, con la colaboración de estos dos conocedores de las raves europeas.

En los años siguientes el fenómeno techno se desarrolla en las ciudades principales del país, Quito, Guayaquil y Cuenca, y en lugares que se caracterizan por la afluencia de turismo extranjero como Baños, Atacames y Montañita.

A mediados del 2001 el cierre de algunas discotecas debilita un poco el movimiento. Además, las fiestas conocen un aumento de los precios en sus entradas, pues los organizadores empiezan a optar ideas más lucrativas, ofertando presentaciones de *Djs* reconocidos a nivel continental. (Jérémie Voirol, 2006)

La producción de música electrónica en Ecuador es escasa y no tiene un toque particularmente ecuatoriano, pues cada artista es influenciado por la música que le gusta y que proviene en su mayoría de América del Norte o Europa. Esa producción propiamente ecuatoriana tiene poca repercusión en el medio techno nacional porque no es difundida por los *DJs* y ni por las redes comerciales oficiales.

Sin embargo, el vídeo del dúo guayaquileño *Ultra 7, DJ Pharmakon y DJ Dezzy*, se mostró en la cadena internacional MTV, apoyado por el sello *Universal Music* y

el sello quiteño *Latin Groove*, lanzaron el disco "*Latin session 1*" mezclado por Oca Serrano, fue difundido en Ecuador, Colombia, Perú y Venezuela. (Voirol, Jérémie, 2006)

2.4.1 Las tendencias techno en el Ecuador

Entre los seguidores del movimiento *techno* en el Ecuador no es de las mismas características, pues tiene marcadas diferencias. Llegando incluso a catalogarse entre los propios seguidores como la tendencia *fashion*, que está ligada a un cierto tipo de fiestas y a valores propios, a la tendencia denominada auténtica.

Los adeptos a la tendencia *fashion*, valoran particularmente las grandes fiestas cuyo modelo son las *raves* gigantes europeas. Prefieren aquellas ocasiones en las que DJs europeos o norteamericanos vienen a tocar. La fiesta cuenta con numerosos participantes, una decoración elaborada, una buena sonorización, un juego de luces complejo, entre otras características. Estas fiestas son costosas y son un "buen negocio" por los organizadores. En éstas fiestas importa la apariencia, ropa y el *look*, calificados de *fashion*, palabra asociada a su vez a Miami, ciudad conocida y visitada con frecuencia por algunos adeptos. (Voirol, Jérémie, 2006).

La tendencia auténtica es una especie de reacción en contra del movimiento *fashion*. Los pertenecientes a esta tendencia reprochan la idea de lucrar y la importancia de la apariencia, de los adornos y de la complejidad de las luces en las fiestas *fashion*. Consideran al techno como "arte" y "humildad" y proponen buscar su "autenticidad" y "esencia" en el movimiento techno europeo, juzgado como modelo, escuchan todos los subgéneros, mientras que las fiestas *fashion* difunden sólo los estilos más estandarizados (House, Tech-House y Trance). (Jérémie Voirol, 2006).

También prefieren formar el fenómeno techno ecuatoriano desde la base; según dicen, productores de música electrónica locales tienen que progresar para desarrollar un toque nacional.

Recordemos que el fenómeno techno nació en Detroit- Estados Unidos en un medio social marginal, donde predominaba el afroamericano e incluso con participación de descendientes de latinos. (Jérémie Voirol, 2006).

En Europa el consumo de techno constituye ahora una opción entre muchas otras para los jóvenes; no así en Ecuador, donde la música techno es mucho menos accesible pues los medios de comunicación nacionales, la difunden muy poco.

En el Ecuador, los seguidores del género que han tenido la oportunidad de estar en las grandes *raves*, trajeron ideas e implementos que encontraron en sus visitas a estas fiestas, como discos de vinilo, CDs, revistas o equipamiento como tornamesas, *samplers*, es decir, cosas que no se encontraban fácilmente, en ese entonces, en el país. Esto muestra que los contactos con Estados Unidos y Europa, así como en menor medida con Colombia u otros países latinoamericanos, son esenciales en la constitución de la “movida” techno en Ecuador. Internet, también, permite profundizar los conocimientos sobre el movimiento techno y bajar música electrónica. (Jérémy Voirol, 2006).

No podemos olvidar que una de las mayores formas de apertura a esta “cultura musical” fue el fenómeno migratorio ocurrido en el Ecuador en estos años, que con el retorno de muchos migrantes ha dado paso a que el techno y sus variaciones, se hayan difundido y desarrollado de mejor manera.

En la actualidad existen productores y sellos discográficos ecuatorianos que promocionan este género. Eventos como el “Boiler Room” creado por Blaise Bellville que utilizando la tecnología del *USTREAM* en apenas tres años se ha constituido en todo un boom en redes sociales, llegando a sellar acuerdos con la “*Red Bull Music Academy*” misma que se ocupa de todos los *shows* en *New York* y *Chicago*, y con *Google* que le permite disponer de un canal propio en *YouTube*, estuvo en el mes de abril de este 2016 en Montañita.

Boiler Room se ha convertido en un evento exclusivo, difundido a nivel mundial, con millones de seguidores y contribuyen en gran manera para que el *techno* en el Ecuador y en el mundo siga trayendo adeptos. (Voirol, Jérémy, 2006)

2.5 Referencia Musical

El Techno tiene una mayor fuerza en la percusión, un tempo entre 120 y 140 bpm, a veces más rápido, pero raramente menor, además de sonidos producidos en los sintetizadores, en conjunto con efectos obtenidos por los softwares que se utilizan actualmente en este género.

Algunas composiciones Techno tienen fuertes melodías y líneas de bajo, pero esas características no son esenciales para el Techno como lo son para otros estilos de música *Dance*, y es común que se omitan. El Techno es principalmente instrumental, y se produce con la intención de ser incorporado en largos sets de diferentes composiciones. (Shneider, Joshua, s.f)

Más allá de sólo simular arreglos en presentaciones en vivo, el productor Techno es libre de presentar combinaciones de sonido poco reales. La mayor parte de los productores, sin embargo, se esfuerzan por alcanzar un escuchable yailable equilibrio de arreglos, y no sólo crear una demostración del poder extremo de las máquinas.

Franky Rizado, Nacido el 1 de junio de 1988, se interesó en la música de baile a una edad temprana. Cuando tenía sólo 14 años de edad comienza su creciente adicción a producir música. No mucho tiempo después se ubicó como DJ en el conocido club holandés de Manhattan y su manía floreció en su profesión.

Con su mezcla de sonidos edificante energético y empezó a dar conciertos a través de los Países Bajos y en países como Francia, Suiza, España y Alemania recogió su sonido popular y dio la bienvenida este nuevo talento con los brazos abiertos.

El productor Franky Rizado es ya un nombre bien conocido en la escena internacional de la música electrónica. Con tan sólo 20 años de edad, sus pistas están en sellos como Fame Records y Funktion Records (Chicago), y se mantiene como el número 1 en ventas, en las ciudades de Arnhem y Manhattan, en su género. Como propietario y fundador de su propio sello Rizado Records, presenta algunas de sus producciones más reconocidas como son: Olympus, Lowlife, The End, Keep my Cool, Guitarra entre otras. (Rizado, Franky, 2010)

El tema Guitarra del artista Franky Rizado es la referencia musical para este proyecto.

2.5.1 Tema de Referencia

La influencia del sonido techno en la producción del Artista Gino del tema “Saltando en las Cuerdas” proviene del productor: “Franky Rizado”

- **Tema:** Guitarra
- **Álbum:** Club Edition
- **Año:** 2011
- **Productor:** “Franky Rizado” con la ayuda de “Youri Donatz”
- **Ing Mezcla y Mastering:** Hannes Bieger
- **Sello Discográfico:** Monique Musique

El tema fue escogido por acercarse al estilo que Gino quiere caracterizar, principalmente en el uso de instrumentos reales, interpretando música tradicional. El tema “Guitarra” tiene una base de percusión que lo acompaña de principio a fin, su sonoridad es tropical, los instrumentos que más sobresalen es el hi hat, realizando un juego repetitivo con el bombo y el pandero, para crear un ambiente eufórico propios del género.

Siguiéndole detrás, un bajo con *loop* y por momentos, cortes de una guitarra clásica con *reverb*, ya que ese arreglo es el que marcaría el concepto a toda la producción.

El tema “*Guitarra*” interpretado por Franky y Youri, llamó la atención de los seguidores del techno, por la mezcla que incluye ya no solo los sonidos digitales propios del género sino instrumentos reales como el bajo, guitarra clásica y una voz, producción que los llevó a firmar con el sello discográfico Monique Musique, de los más relevantes del medio.

2.5.2 TimeSheet del tema de referencia “Guitarra”

Tabla N° 1: Time Sheet Tema referencial

ESTRUCTURA	INTRO	A (VERSO)	PRE CORO	CORO	B (VERSO)	SOLO	OUTRO
COMPÁS	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
TEMPO	126	126	126	126	126	126	126
TONALIDAD	F#		F#	F#		F#	F#
COMPASES	5	32	25	25	32	5	25
INSTRUMENTACIÓN	sintetizador			sintetizador	sintetizador	sintetizador	sintetizador
	clap		clap	clap	clap	clap	clap
	guitarra	guitarra	guitarra	guitarra			
	bombo	bombo	bombo	bombo	bombo	bombo	bombo
			bajo	bajo	bajo	bajo	bajo
	hi hat		hi hat	hi hat	hi hat	hi hat	hi hat
	caja	caja					timbal
							conga
	voz	voz	voz	voz	voz	voz	voz

3. DESARROLLO

El trabajo realizado para la creación del tema musical del proyecto, en su totalidad, se resume en tres etapas: preproducción, producción y postproducción.

A continuación, se detalla el proceso de cada una de estas.

3.1 PREPRODUCCIÓN

3.1.1 Descripción

La primera fase de la producción, es aquí donde la creatividad y las ideas van de la mano para formar una composición que en el futuro pueda ser escuchada y difundida. Se inició con la planificación de un cronograma de trabajo, donde cada uno de los actores aportaría, para coincidir con los espacios y tiempos de disponibilidad para la producción del tema, sin que se presentara inconvenientes en su cumplimiento. En la pre producción de “Saltando en las Cuerdas” por ser *techno*, un género en esencia digital, para la maqueta cero, se utiliza como *software* fundamental en todo el proceso, *el Ableton Live 9*, donde se realiza la base rítmica, los primeros arreglos constan de una métrica de 4/4 y un tempo de 125 bpm, utilizando el *drum rack*, que contiene instrumentos como: bombo, hi hat , clap, además de percusión menor como conga y timbal.

Una vez elegido los instrumentos para la composición se procede a la búsqueda de músicos tanto para la base armónica y melódica tomando en cuenta la sonoridad a la cual se quiere llegar, los diferentes músicos deben aportar con ideas y talento, que se verán reflejados al concluir el proceso.

3.1.2 Músicos Convocados

- ❖ **Guitarra clasica:** Fabricio Molina
- ❖ **Cuatro Venezolano:** Daniel Aguirre
- ❖ **Bajo:** Fabricio Molina
- ❖ **Hi Hat:** Ricardo Proaño Baterista de la banda Gorilla Beats (Dub Reggae)
- ❖ **Voz:** Jorge Moncada

Tabla N° 2: TimeSheet del tema “Saltando en las Cuerdas”

ESTRUCTURA	INTRO	A (VERSO)	PRE CORO	CORO	B (VERSO)	SOLO	OUTRO
COMPÁS	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
TEMPO	125	125	125	125	125	125	125
TONALIDAD	D# maj	D# maj	D# maj	D# maj	D# maj	D# maj	D# maj
COMPASES	28	28	18	18	10	5	28
INSTRUMENTACIÓN	sintetizador				sintetizador	sintetizador	
	clap	clap	clap	clap		clap	clap
	guitarra	guitarra	guitarra	guitarra	guitarra	guitarra	guitarra
		bombo	bombo	bombo			bombo
			bajo	bajo			bajo
			hi hat	hi hat	hi hat	hi hat	hi hat
				timbal			timbal
				conga			conga
							voz
				cuatro venezolano			cuatro venezolano

3.1.3 Cronograma y Presupuestos

Durante esta etapa del proceso es necesario establecer una organización preliminar, que contenga un cronograma de actividades y un presupuesto financiero, con el fin de optimizar y tener un orden en el tiempo tanto de los músicos como el resto del personal involucrado en la ejecución del proyecto.

En el cronograma se contemplan actividades realizadas entre los meses de septiembre, octubre y noviembre del año 2015, en los que se realizó la mayor parte del trabajo, incluyendo la presentación de cada maqueta.

Dentro del presupuesto financiero se encuentran rubros de infraestructura, personal de trabajo, alquiler de equipos y gastos extras. Teniendo este tipo de planificación, se espera que el transcurso de todas las etapas suceda con la menor cantidad de incidentes posibles.

Tabla N° 3: Cronograma de actividades

Actividad	2da Semana de Sep.	3da semana de Sep.	4da semana de Sep.	1da semana de Oct.	2da semana de Oct.	3da semana de Oct.	4da semana de Oct.	1da semana de Nov.	2da semana de Nov.
Rider técnico: Listado de equipo necesario	█ █ █ █ █ █ █ █								
Ensayo y montaje del tema	█ █ █ █ █ █ █ █								
Revisión y ajuste de arreglos	█ █ █ █ █ █ █ █								
Grabación básica		█ █ █ █ █ █ █ █							
Edición y pre-mezcla			█ █ █ █ █ █ █ █						
Presentación de basic track				█ █ █ █ █ █ █ █					
Mezcla final					█ █ █ █ █ █ █ █				
Mastering						█ █ █ █ █ █ █ █	█ █ █ █ █ █ █ █		
Diseño de portada								█ █ █ █ █ █ █ █	
Trabajo extra (de ser necesario)								█ █ █ █ █ █ █ █	
Entrega de proyecto									█ █ █ █ █ █ █ █

Tabla N° 4: Presupuesto Planificado

ÁREA DE INFRAESTRUCTURA	TIEMPO	COSTO POR HORA	TOTAL \$
-Estudio de Grabación	4 horas	USD 25,00	USD 100,00
-Alquiler de microfono (RODE NT1-A)	3 horas	USD 10,00	USD 30,00
-Alquiler de guitarra clasica (TAKAMINE)	3 horas	USD 20,00	USD 60,00
-Alquiler de bajo (Pers)	3 horas	USD 20,00	USD 30,00
-Alquiler de sintetizador (Roland G)	3horas		USD 60,00
TOTAL			\$ 230,00
ÁREA CREATIVA		\$	
-Productor Musical			USD 1000,00
-Diseñador Gráfico			USD 200,00
TOTAL			
ÁREA EJECUTIVA		\$	\$ 1400,00
MÚSICOS			
-Bajista	3 horas	USD 20,00	USD 60,00
-Guitarrista	3 horas	USD 20,00	USD 60,00
-Ing de Grabación	4 horas		USD 1500,00
-Ing de Mezcla	3 horas		USD 1300,00
Asistentes de Producción (x 2)	4 horas		USD 100,00
TOTAL			\$ 4300,00
ÁREA DE MATERIALES Y EXTRAS			
Alimentación			USD 70,00
Transporte			USD 30,00
TOTAL			\$ 100,00
TOTAL DEL PROYECTO			\$ 5060,00

Tabla N°5: Presupuesto Utilizado

ÁREA DE INFRAESTRUCTURA	TIEMPO	COSTO POR HORA	TOTAL \$
-Estudio de Grabación	4 horas	USD 0,00	USD 0,00
-Alquiler de microfono (RODE NT1-A)	3 horas		USD 0,00
-Alquiler de guitarra clasica (TAKAMINE)	3 horas		USD 0,00
-Alquiler de bajo (Pers)	3 horas		USD 0,00
-Alquiler de sintetizador (Roland G)	3horas		USD 0,00
TOTAL			\$ 0,00
ÁREA CREATIVA			
-Productor Musical			USD 0,00
-Diseñador Gráfico			USD 60,00
TOTAL			\$ 60,00
ÁREA EJECUTIVA			
MÚSICOS			
-Bajista	3 horas		USD 0,00
-Guitarrista	3 horas		USD 0,00
-Ing de Grabación	4 horas		USD 0,00
-Ing de Mezcla	3 horas		USD 0,00
Asistentes de Producción (x 2)			USD 0,00
TOTAL			\$ 0,00
ÁREA DE MATERIALES Y EXTRAS			
Alimentación			USD 20,00
Transporte			USD 30,00
TOTAL			\$ 50,00
TOTAL DEL PROYECTO			\$ 110,00

3.2 PRODUCCIÓN

Con la pre-producción finalizada y cumpliendo con las fechas del cronograma establecido se da inicio a la creación y grabación de cada elemento sonoro de la pista utilizando tanto el estudio de grabación de la Universidad de las Américas sede Granados, como en el *home studio* del artista Gino.

3.2.1. Creación de base rítmica

3.2.1.1. Bombo

El software *Ableton Live* cuenta con una variada lista de bombos en los cuales se encuentra el *ZTC Kick 075* que posee un sonido con resalte en frecuencias para que pueda formar parte del *drum rack*, es una herramienta de *Ableton* que sirve para crear diferentes bases rítmicas, se le denomina también “caja de ritmos”.

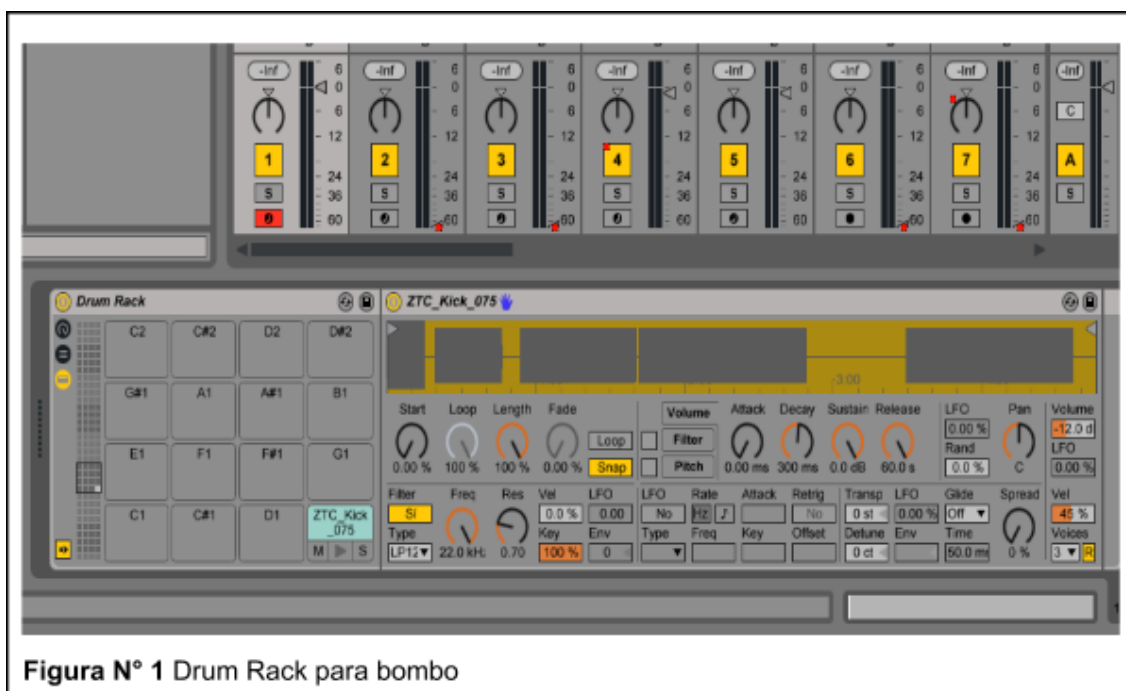
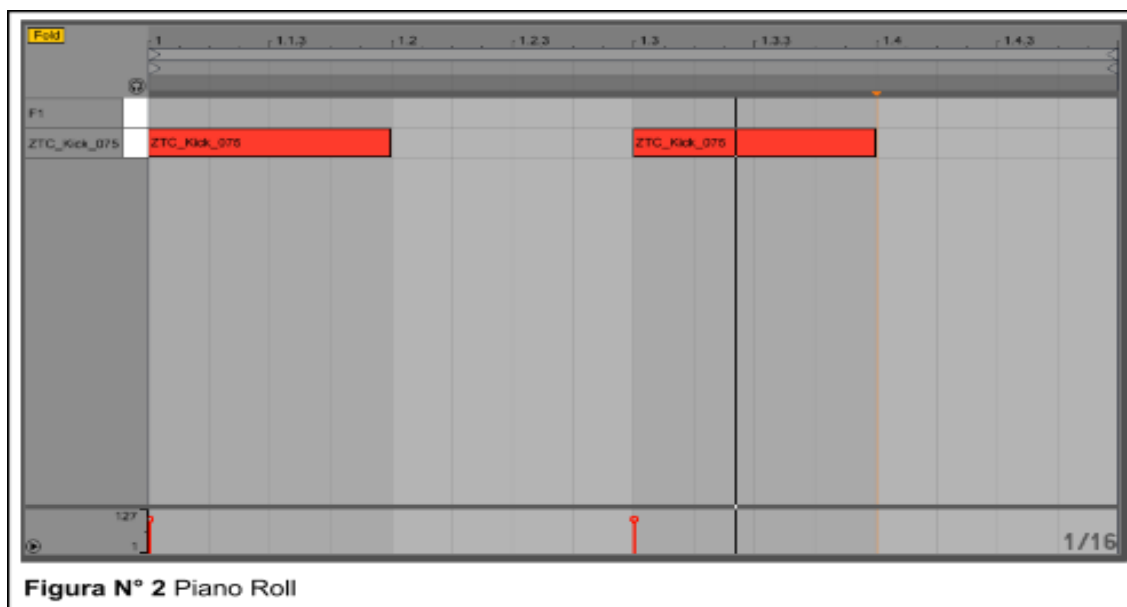


Figura N° 1 Drum Rack para bombo

Luego de haber elegido el bombo se procede a ubicar la nota en el *piano roll*, tomando en cuenta el bpm y la métrica de la canción. El *piano roll* es un elemento más de los secuenciadores, que están en los programas de producción, se puede describir como una forma no tradicional de escribir partituras musicales.



3.2.1.2. Hi Hat

Se utiliza el Hi Hat DX 13 *Hats Accen* ya que este *preset* tiene menos procesamiento digital el cual se escoge del software *Ableton live* para ubicar en *drum rack*, para dar acompañamiento al bombo



El sonido del Hit Hat DX 13 *Hats Accen* de *Ableton Live* no es el mejor para la base rítmica, por lo cual se toma la decisión de utilizar el instrumento real hi hat *Sabian* que se graba con un micrófono de condensador *Shure KSM137*, montado por encima del anillo del sombrero orientado hacia abajo, para que pueda tomar el ataque de aire de apertura y cierre, para que la amortiguación artificial provoque un sonido con frecuencias medias y bajas, también se debe tomar en cuenta la acústica para esto se debe ubicar paneles aislantes para evitar la reverberación del lugar. Una vez grabado el hi hat se procede a sacar el mejor fragmento de audio para ubicar en el piano roll, formando un juego repetitivo en la base.



3.2.1.3. Clap

Al igual que en el proceso del bombo sucede lo mismo en el *clap* ya que existe una lista variada de *claps* en el software *Ableton Live*, y entre esos se encuentra el *Clap 808ZR* con una leve reverberación para obtener mayor espacialidad, y se arrastra el sample al *drum rack*.



Figura N° 5 Drum rack - clap

Luego se procede a dibujar la nota en el piano *roll*, formando un contratiempo con el bombo.



Figura N°6 Piano Roll. Formando un contratiempo con el bombo.

3.2.1.4. Percusion Menor

Para la creación del *Loop* de percusión se utilizó el *drum rack* eligiendo los *samples* de *Conga Low Y Bongo C78 Ring* para luego ir formando el ritmo en el *piano roll*.

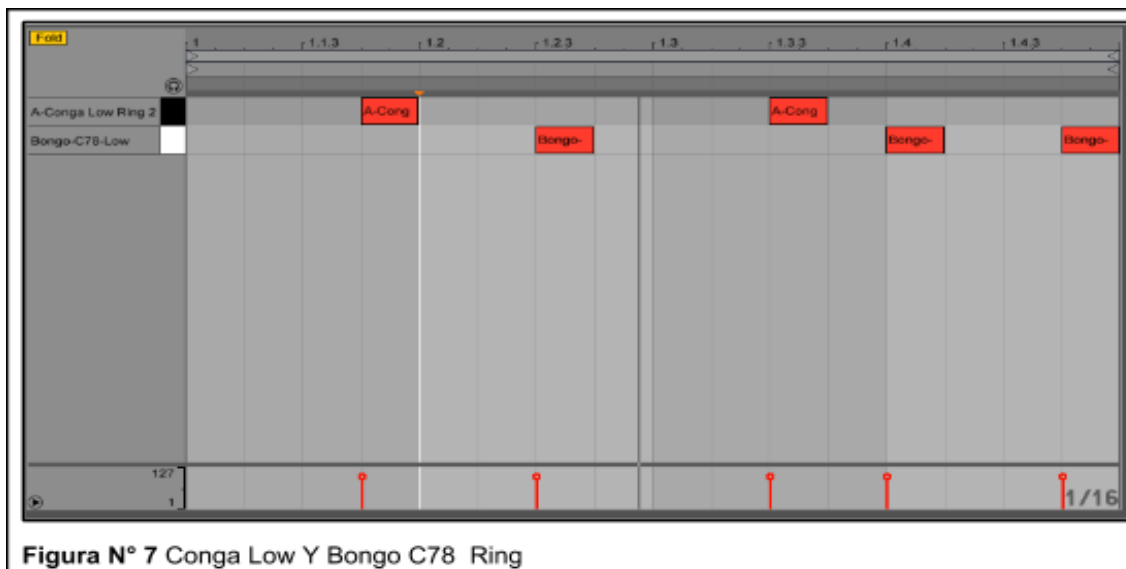


Figura N° 7 Conga Low Y Bongo C78 Ring

3.2.1.5. Sintetizador

El instrumento que se utiliza es un sintetizador *Juno G* con un *preset* llamado *SteelPerc*, cuyo sonido se transfiere mediante un cable USB al software *Ableton Live*.



Figura N° 8 Grabación del Sintetizador

3.2.1.6. Bajo

El instrumento que se utiliza en la grabación es un bajo *Pers*, se usa una caja directa *Samson*, para regular la impedancia alta que este tiene, así mandar la señal hacia la entrada TRS del preamplificador *PreSonus Tube Pre v2* para luego enviarla al canal 1 de la interfaz *Scarlett 2i2*.

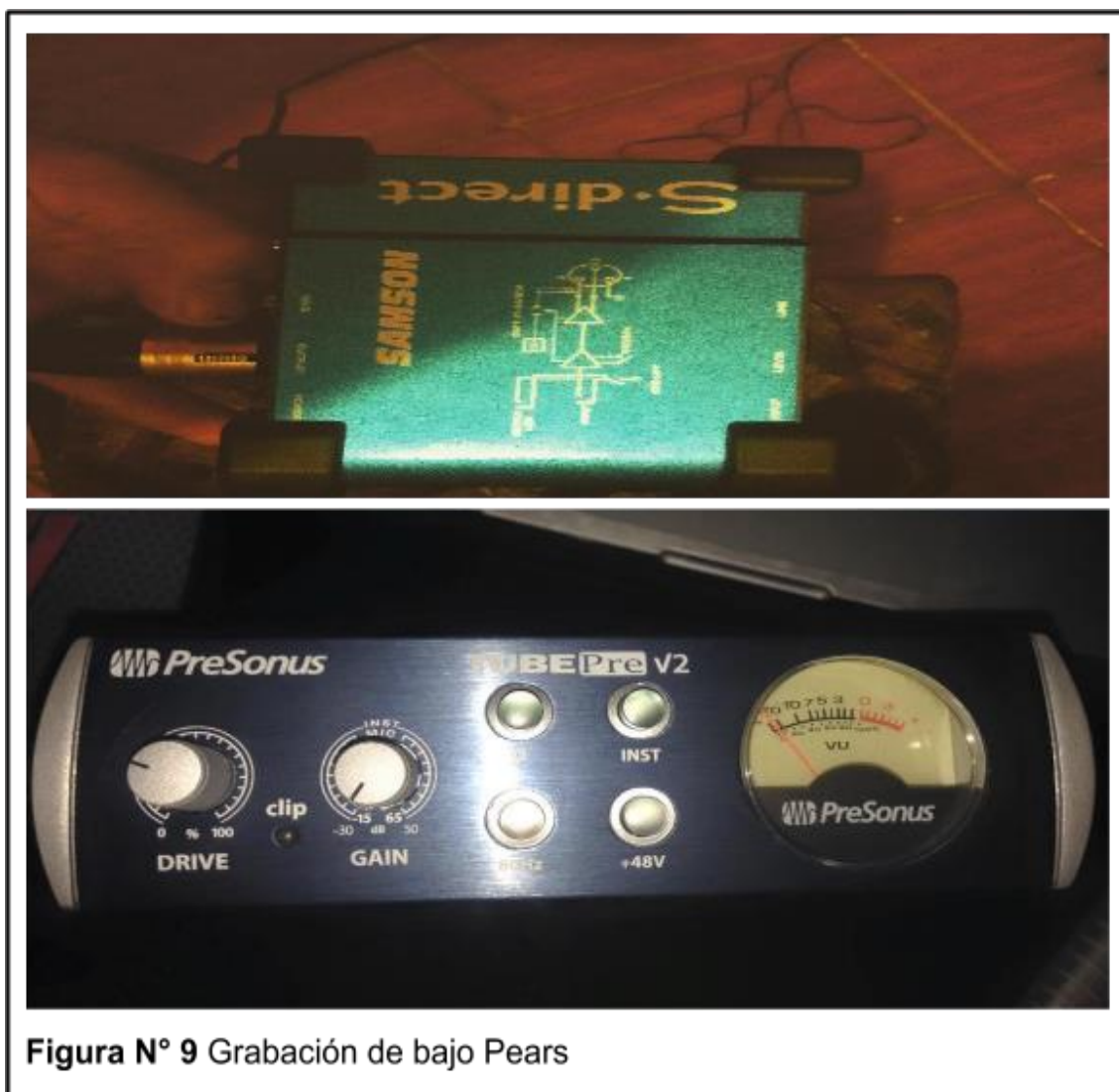


Figura N° 9 Grabación de bajo Pears

3.2.1.7. Cuatro venezolano

En la grabación del cuatro venezolano se utilizó el micrófono de condensador *Rode NT100* a una distancia de 50 cm, para captar el ambiente del lugar de igual manera se ocupó el micrófono *Scarlett CM25* apuntando hacia la boca del cuatro para captar un sonido con frecuencias altas, se procede a enviar a las entradas 1 y 2 de la interfaz *Focusrite 2i2* para luego grabar en el software *Ableton Live*.



Figura N°10 Grabación del cuatro venezolano

3.2.1.8. Guitarra Clásica

Para la grabación de la guitarra se utiliza dos micrófonos de condensador *Neumann KM184* apuntando hacia el traste utilizando una técnica superpuesta con desfase para lograr un *delay* natural pero con el mismo sonido, más un tercer micrófono *Neumann TLM49* para obtener el *room* de la sala.

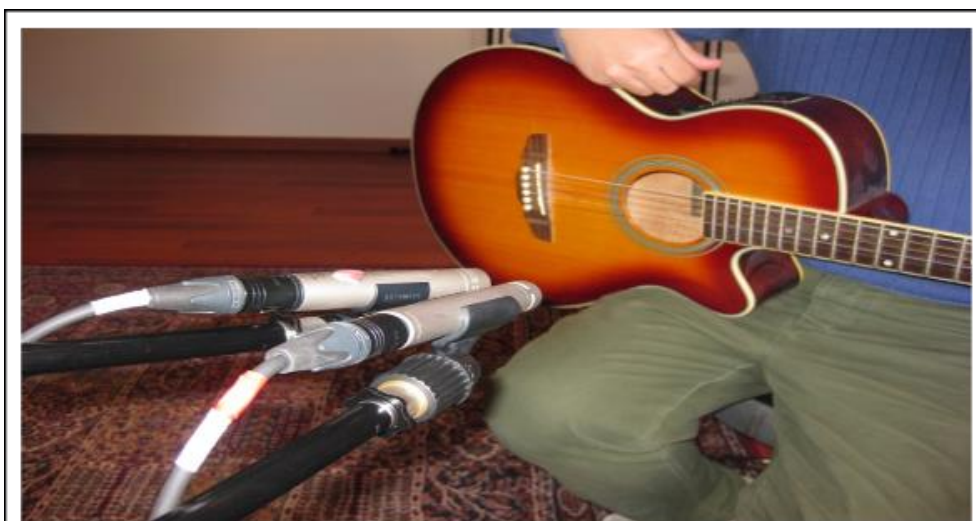


Figura N° 11 Grabación de Guitarra Clásica

3.2.1.9. Voz

Para obtener el *sample* de la voz se graba con un micrófono *Shure PG48* que se envía a la entrada 1 XLR de la interfaz *Scarlett 2i2* que mediante usb se registra en el software *Ableton Live* que se grabó a una distancia de 3 cm.

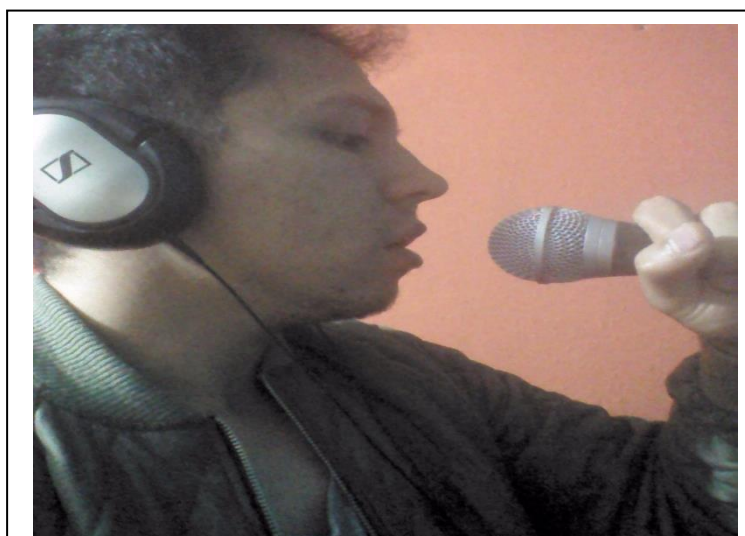


Figura N° 12 Grabación de la voz

3.3 POST-PRODUCCIÓN

Habiendo terminado la grabación de todos los elementos del sencillo, se da inicio a la última parte del proceso de la creación de material artístico en su totalidad. En esta etapa se trabaja tanto en aspectos artísticos visuales (diseño gráfico y fotografía) como en el producto sonoro (edición y mezcla).

3.3.1. Edición y Mezcla

Habiendo establecido previamente el contexto artístico con el que se basó la estructura del tema, en cuanto a género y sonoridad, en el proceso de edición y mezcla se busca dar identidad a cada sonido grabado, de igual manera se trabaja en un nivel óptimo de presión sonora para evitar saturación y sin que llegue a ser molesto para el oído.

Se utiliza el software *Ableton Live 9* para procesar la señal de cada elemento con diferentes *plug-ins* y parámetros distintos, respetando la presencia y espacialidad de cada componente. La sesión queda conformada por quince canales en total, Se quedan definidas de la siguiente manera:

- Bombo 1 canal
- Hi Hat 1 canal
- Clap 3 canales
- Percusión 1 canal
- Guitarra 3 canales
- Cuatro venezolano 2 canales
- Sintetizador 1 canales
- Bajo 1 canal
- Voz 1 canal
- Viento 1 canal

3.3.1.1 Bombo

Se crea un Loop de cuatro compases en el piano roll, con un bpm de 125, para la mezcla del bombo, se aplica un *plug-ing EQ Eight* de *Ableton live* con una ecualización que resalte el cuerpo del *sample* con una frecuencia baja en los 72,1Hz y otra en las altas en los 2kHz, además se aplica un compresor *Glue* de *Ableton live* con un ataque medio y un *release* largo para compensar el rango frecuencias de 72,1Hz a 266Hz y obtener un sonido más fuerte, en el posicionamiento panorámico del bombo fue todo al centro para dar fuerza al tema, además se elige un *plug-ing* de reverberación llamado *reverb stereo* con un *dry* bajo y un *decay time* intermedio, para dar un poco espacialidad.

3.3.1.2. Hi Hat

En la señal del microfono Shure KSM137, aplican filtros *peak* resaltando frecuencias entre 3kHz y 6kHz para darle más ataque al sonido y se disminuya el nivel de frecuencias media entre 200Hz y 700Hz. Se procede a estirar el fragmento de audio grabado, para ver su nivel de amplitud, cortarlo y convertirlo en un *sample*, para ubicarlo en el *piano roll* a contra tiempo del bombo. Se aplica un *plug-ing EQ Eight* de *Ableton live* con una ecualización que realza las frecuencias altas en los 6kHz para reforzar el timbre, seguido de un compresor *Glue* que tenga un ataque medio y un realce entre medio y bajo para resaltar el abrir y cerrar del Hi Hat. Se elige un *plug-in* de reverberación llamado *reverb stereo*, para dar un poco espacialidad con un *dry* bajo y un *decay* bajo. Se duplica dos veces este canal con una ecualización y una compresión similar, cambiando en el reverb un *decay* intermedio y un *wet* medio para que esta se note con mayor espacialidad.

3.3.1.3. Clap

El sample del clap se dibuja cada dos compases en el *piano roll* se aplica un *plug- ing EQ Eight* de *Ableton live* con una ecualización que resalte las frecuencias medias 250Hz y altas 1.2Khz para lograr un equilibrio sonoro entre el Hi Hat y el clap reduciendo las frecuencias bajas seguido de un *plug-ing reverb stereo* para dar una reverberación que tenga un *dry* bajo y un *decay* intermedio, para que dure más el *sample*, seguido de un *plug-ing* de *Ableton live* llamado

Auto Filter que tiene una automatización que va desde los 33.5 Hz a 8.60 Khz a este canal se lo duplica con los mismo *plug-ins* que el original pero se decide eliminar el *plug-in de Auto Filter* para cambiar la sonoridad del intro con lo siguiente y se aumenta un compresor *Glue* que tiene un *threshold* bajo con un ataque medio y un realce medio para reforzar las frecuencias alta se vuelve a duplicar el canal eliminando la ecualización, el compresor pero la reverberación quedando en su lugar con los mismos parámetros solo aumentando un *plug-in* llamado *ping pong delay stereo* del *software* para que produzca un juego estéreo tanto en izquierda como derecha.

3.3.1.4. Percusión

Para esta creación del *Loop* de percusión se utiliza un canal y dos *samples* ubicando cada uno de ellos en los *pads* del *drum rack*, se elige de una lista que nos proporciona el software *Ableton live*, al *sample Conga Low Ring*, que tiene una sonoridad caribeña y Bongo C78 con una sonoridad entre medios y agudos la primera nota del *sample* se dibuja en el *piano roll* acompañada del otro *sample*, para crear el ritmo a nuestro gusto, se trabaja en el posicionamiento panorámico de la conga tanto al lado izquierdo como derecho, para dar más dinámica, en el posicionamiento panorámico del bongo ubicándola al centro.

3.3.1.5. Bajo

El bajo se graba mediante caja directa DI, se ocupa para este canal un *plug-in EQ Eight* de *Ableton live* y se acentúan principalmente dos frecuencias 82Hz y 658Hz, para dar más realce sonoro a la base rítmica de igual manera se aplica un filtro pasa bajos alrededor de los 9KHz, para no ocupar el espectro de frecuencia de otras señales.

Además se procede a estirar el fragmento para revisar que no exista saturación, se elige la mejor grabación, para luego formar un *loop* rítmico que vaya en todo el tema seguido de un *plug-in* llamado compresor *Glue* con ataque y *release* intermedios, el posicionamiento panorámico del instrumento es todo al centro para dar más fuerza.

3.3.1.6. Guitarra

En la guitarra se utilizó tres micrófonos un *Neumann* TLM49 para obtener el ambiente del cuarto y dos *Neumann* KM184 de igual modelo para obtener el mismo sonido, pero con una técnica superpuesta con un pequeño desfase, para lograr un *delay* natural y evitar la reverberación digital, luego se procede a estirar el fragmento de audio grabado y revisar que no exista saturación, para proceder a cortar y ubicar en cada parte del tema.

Se aplica un *plug-in* *EQ Eight* de *Ableton live* y se acentúan principalmente las 640Hz y los 2kHz y se eliminan frecuencias bajas con un filtro pasa altos, seguido de un *plug-in* llamado *ping pong delay stereo* que se aplica en las dos señales del micrófono, en el segunda señal la ecualización es la misma solo que se elige una reverberación digital con un *plug-in reverb stereo* con un *dry* bajo para acotar un poco a la grabación del micrófono *Neumann* TLM49 y la reverberación natural que se obtuvo del cuarto.

3.3.1.7. Cuatro venezolano

Se cuenta con dos canales de señal, en el primer canal se cuenta con un micrófono *Rode* NT100 el cual se realiza una ecualización con un *plug-in* *EQ Eight* de *Ableton live* y se resalta la frecuencia específicamente en 1kHz, para acotar un poco más brillo a la grabación, seguido de un *plug-in reverb stereo* con un *dry* intermedio, para tener una mayor espacialidad y por último se añade un efecto de tiempo como es el *plug-in* de *Ableton live* llamado *ping pong delay stereo*, para hacer un juego tanto al lado izquierdo como derecho para hacer de él algo más envolvente.

En el micrófono *Scarlett* se duplica la ecualización y la reverberación y se elimina el *ping pong delay*, para que no se mezcle el juego panorámico y exista confusión sonora en el instrumento

3.3.1.8. Sintetizador

En el sintetizador Juno G se elige un *preset* llamado *SteelPerc*, que va hacia la interfaz Scarlett 2i2, el cual envía una señal digital mediante USB, para grabar en el software *Ableton live*. Se define el mejor *loop*, para que forme parte del tema.

Se procede a estirar el registro de audio para verificar su amplitud, y se corrige todo error de cuantización, seguido de un *plug-in EQ Eight* de *Ableton*, se ecualiza para que resalte la frecuencia media de 750Hz y de un acompañamiento sin que afecte a las frecuencias de los demás instrumentos, seguido con una reverberación con un *dry* intermedio para dar espacialidad.

3.3.1.9. Efecto de viento

Para el efecto del viento se utiliza una herramienta de *Ableton live* llamado *Operator*, el cual sirve para crear diferentes efectos sonoros, en el *operator* se elige el cuarto oscilador el cual se escoge la onda de un ruido blanco, luego insertamos la nota en el *piano roll* de cuatro compases, para agregar un filtro el cual se automatiza una frecuencia con un punto de quiebre al final y al inicio, seguido de una reverberación con un *wet* intermedio y un *pin pong delay*, para dar más dinámica al efecto y luego ubicar en distintas partes del tema.

3.3.1.10. Voz

Se utiliza un micrófono dinámico *Shure PG48* que va hacia la interfaz *scarlett 2i2* para grabar mediante USB al software *Ableton Live*, una vez registrado el audio se procede a estirar para verificar que no exista ninguna saturación y formar un pequeño *sample*, en la ecualización se resalta la frecuencia alta de 4kHz y se disminuye la nasalidad del sonido al bajar el nivel de las frecuencias medias, cuenta con una compresión de ataque lento y *release* rápido intermedio para resaltar la presencia de la voz.

3.4 ARTE GRÁFICO

El concepto que se tomó para el arte del disco es minimalista, que se basa en utilizar elementos mínimos y básicos, para tratar de no saturar con demasiados objetos y colores sino con algo sencillo que llame la atención a simple vista.

Si podemos determinar como ejemplo los productores Techno de *“Detroit”*, utilizaban en las portadas sus nombres con la característica de las letras computarizadas o futuristas con colores muy básicos, posiblemente de acuerdo a los recursos de la época, por eso se utiliza el mismo estilo en las letras del seudónimo Gino, como un concepto más bien retro.

En el fondo superior se encuentran siluetas blancas fusionadas entre sí que representa claramente los lugares más representativos de la ciudad de Quito en Ecuador, como son: la mitad del mundo, el panecillo, la catedral, con el propósito explícito de que se identifique o se relacione al artista con este lugar, posiblemente como su ciudad natal.

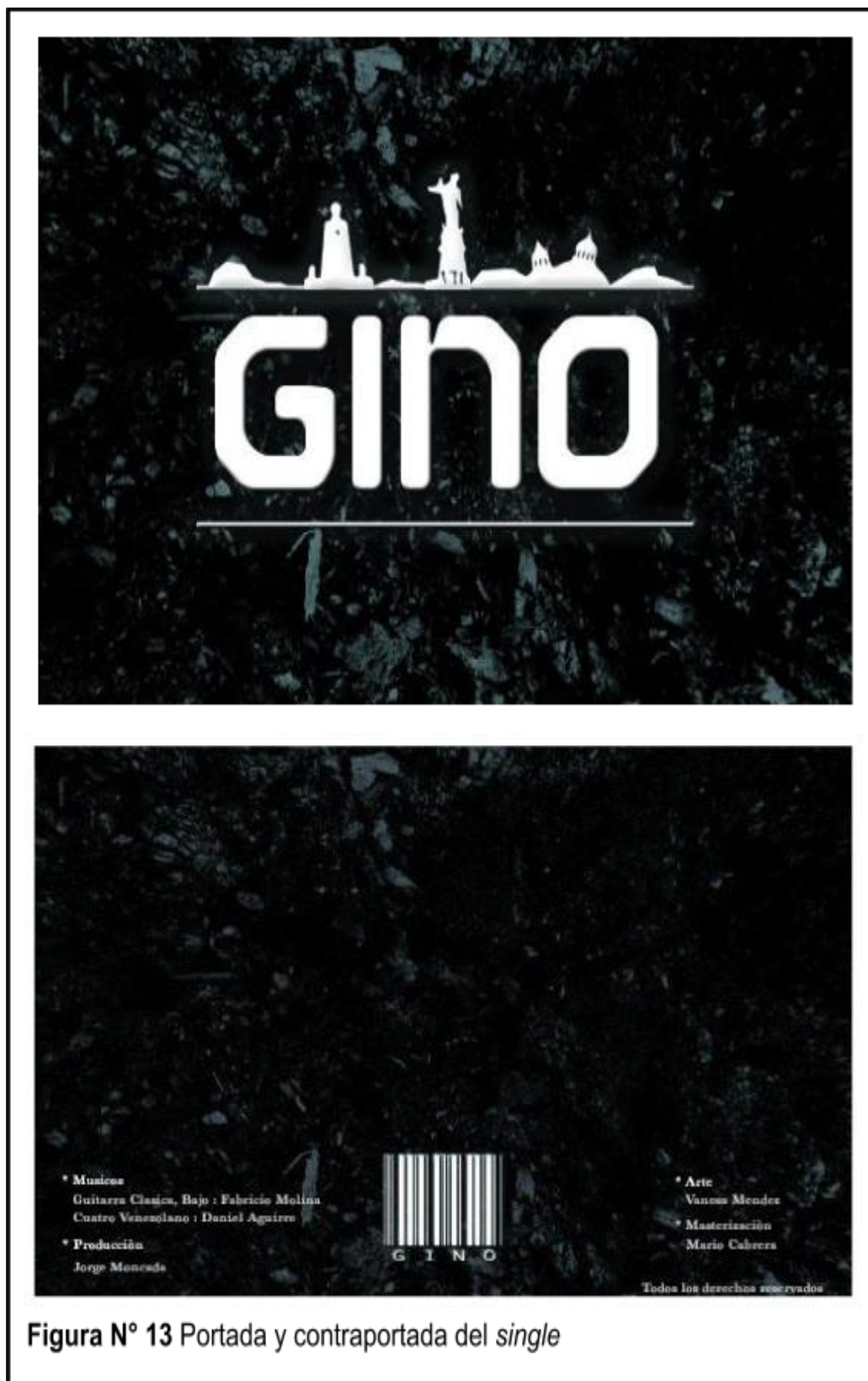
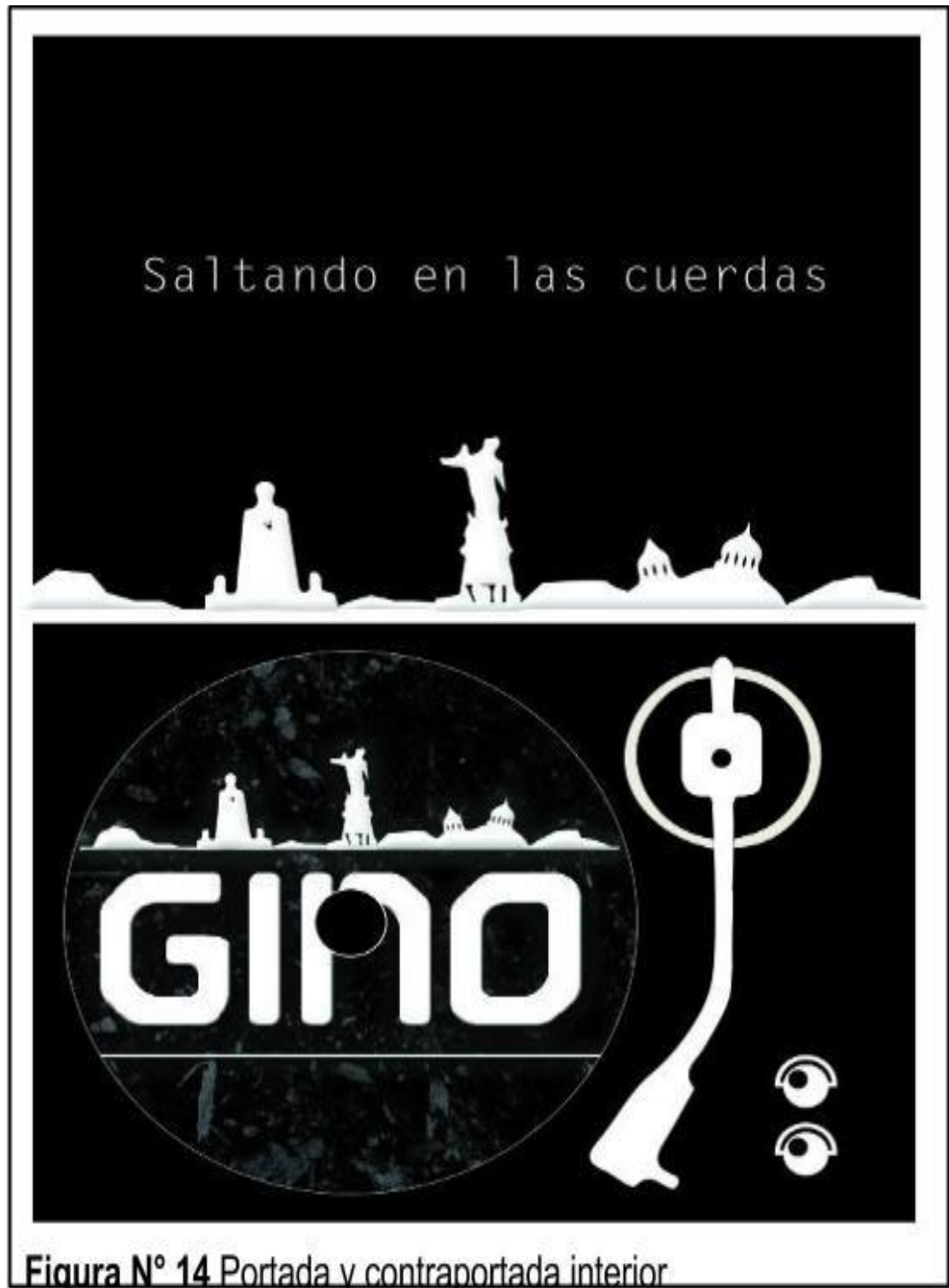


Figura N° 13 Portada y contraportada del *single*



4. RECURSOS

4.1. Instrumentos, micrófonos y efectos

4.1.1. Bombo

Tabla N°6 Elementos utilizados en el *sample* bombo

	Marca, Modelo, Tipo
Instrumento	Bombo, ZTC Kick 075 Ableton Live
Observaciones especiales	Sample
Cadena electroacústica	ordenador

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla N° 7 Parámetros de EQ sobre el canal del *sample* bombo

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
72,1Hz	3dB	0.80	Peak
2kHz	5dB	0.71	Peak

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla N°8 Parámetros de compresión sobre el canal del *sample* bombo

	Marca. Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Compresor Glue
Parámetros	
Threshold	-3.54dB
Ratio	1:1
Attack Time	5ms
Release Time	164ms
Dry/Wet	60%

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla N° 9 Parámetros del *reverb stereo* sobre el canal del bombo

	Marca, Modelo
Reverb	Ableton Live, Reverb stereo
Parámetros	
Decay	1ms
Dry/Wet	5%
Pre-Delay	2ms
Reflect	0dB
Diffuse	0dB

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.1.2. Hit Hat

Tabla Nº 10 Elementos utilizados en la grabación del *hi hat*

	Marca, Modelo, Tipo
Instrumento	Sabian, AAX Hit Hat 13"
Micrófono	Shure KSM137

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla Nº 11 Parámetros de EQ sobre el canal del *hi hat*

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
6kHz	5dB	0.71	Peak

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla Nº 12 Parámetros de compresión sobre el canal del *hi hat*

	Marca. Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Compresor Glue
Parámetros	
Threshold	0dB
Ratio	2:1
Attack Time	2ms
Release Time	164ms
Dry/Wet	50%

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.1.3. Clap

Tabla N° 13 Elementos utilizados en el *sample del clap*

	Marca, Modelo, Tipo
Instrumento	Clap, 808ZR Ableton Live
Observaciones especiales	sample
Cadena electroacústica	ordenador

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla N° 14 Parámetros de EQ sobre el canal del *sample clap*

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
250Hz	3dB	0.71	Peak
1.2kHz	5dB	0.90	

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla N° 15 Parámetros del *reverb stereo* sobre el canal del *clap*

	Marca, Modelo
Reverb	Ableton Live, Reverb stereo
Parámetros	
Decay	2ms
Dry/Wet	20%
Pre-Delay	0.50ms
Reflect	-3dB
Diffuse	-5dB

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla N° 16 Parámetros de compresión sobre el canal del *clap*

	Marca. Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Compresor Glue
Parámetros	
Threshold	0dB
Ratio	2:1
Attack Time	0.56ms
Release Time	1s
Dry/Wet	30%

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.1.4. Percusión menor

Tabla N°17 Elementos utilizados en el *sample de Conga Low Y Bongo C78*

	Marca, Modelo, Tipo
Instrumento	Conga Low Y Bongo C78
Observaciones especiales	sample
Cadena electroacústica	Ordenador

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla N° 18 Parámetros de EQ sobre el canal del *sample Conga Low Y Bongo C78*

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
250Hz	3dB	0.71	Peak
1.2kHz	5dB	0.90	

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla N° 19 Parámetros del *reverb stereo* sobre el canal del *Conga Low Y Bongo C78*

	Marca, Modelo
Reverb	Ableton Live, Reverb stereo
Parámetros	
Decay	2ms
Dry/Wet	20%
Pre-Delay	0.50ms
Reflect	-3dB
Diffuse	-5dB

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla N° 20 Parámetros de compresión sobre el *canal sample Conga Low Y Bongo C78*

	Marca. Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Compresor Glue
Parámetros	
Threshold	0dB
Ratio	2:1
Attack Time	0.56ms
Release Time	1s
Dry/Wet	30%

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.1.5. Guitarra clasica

Tabla Nº 21 Elementos utilizados en la grabación de la guitarra clásica

	Marca, Modelo, Tipo
Instrumento	Takamine, GD51-BSB
Observaciones especiales	Instrumento 6 cuerdas
Cadena electroacústica	micrófono , interfaz, ordenador

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

- Canal Neumann TLM49 ambiente

Tabla Nº 22 Parámetros EQ sobre el canal de la guitarra

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton live, EQ Eight, Parametrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
1kHz	0dB	0.71	Peak

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

- Canal Neumann KM184

Tabla No 23 Parámetros EQ sobre el canal de la guitarra

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton live, EQ Eight, Parametrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
640Hz	7dB	0.71	Peak
2Khz	7dB	0.50	Peak

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

- Canal Neumann KM184

Tabla N° 24 Parámetros *ping pong delay stereo* sobre el canal de la guitarra

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (ping pong delay)	Ableton Live, ping pong delay stereo
Parámetros	Valor de configuración
Time	Dos semicorcheas
Feedback	50%
Dry/Wet	50%

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

- Canal Neumann KM184

Tabla N° 25 Parámetros de *reverb stereo* sobre el canal de la guitarra

	Marca, Modelo
Reverb	Ableton Live, Reverb stereo
Parámetros	
Decay	1ms
Dry/Wet	19%
Pre-Delay	2ms
Reflect	0dB
Diffuse	0dB

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.1.6. Cuatro venezolano

Tabla N° 26 Elementos utilizados en la grabación del cuatro venezolano

	Marca, Modelo, Tipo
Instrumento	cuatro venezolano
Observaciones especiales	Instrumento 4 cuerdas
Cadena electroacústica	micrófono , interfaz,ordenador

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

- Canal Rode NT100 y Scarlett

Tabla N° 27 Parámetros EQ sobre el canal del cuatro venezolano

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton live, EQ Eight, Parametrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
1kHz	7dB	2	Peak

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

- Canal Rode NT100

Tabla N° 28 Parámetros *ping pong delay stereo* sobre el canal del cuatro venezolano

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (ping pong delay)	Ableton Live, ping pong delay stereo
Parámetros	Valor de configuración

Time	cuatro semicorcheas
Feedback	50%
Dry/Wet	50%

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.1.6. Sintetizador

Tabla N° 29 Elementos utilizados en la grabación del sintetizador

	Marca, Modelo, Tipo
Instrumento	Juno,G sintetizador
Observaciones especiales	Instrumento de teclas
Cadena electroacústica	interfaz,ordenador

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla N°30 Parámetros EQ sobre el canal del sintetizador

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
750kHz	6dB	0.71	Peak

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla N°31 Parámetros de *reverb stereo* sobre el canal del sintetizador

	Marca, Modelo
Reverb	Ableton Live, Reverb stereo
Parámetros	
Decay	1ms
Dry/Wet	50%
Pre-Delay	2ms
Reflect	0dB
Diffuse	0dB

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.1.7. Bajo

Tabla N°32 Elementos utilizados en la grabación del bajo

	Marca, Modelo, Tipo
Instrumento	Pers,
Observaciones especiales	Instrumento 5 cuerdas
Observaciones especiales	caja directa (D.I.)
Cadena electroacústica	caja directa, interfaz

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla N°33 Parámetros EQ sobre el canal del bajo

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton live, EQ Eight, Parametrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
82Hz	8dB	0.71	Peak
658Hz	3dB	0.71	Peak
9kHz	0db	0.19	Low Pass

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.1.7. Voz

Tabla N°34 Elementos utilizados en la grabación de la voz

	Marca, Modelo, Tipo
Instrumento	Shure,PG 48
Observaciones especiales	Dinámico
Cadena electroacústica	interface, ordenador

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla N° 35 Parámetros de EQ sobre el canal de la voz

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
4Hz	3dB	0.80	Peak
2kHz	5dB	0.71	Peak

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla N°36 Parámetros de compresión sobre el canal de la voz

	Marca. Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Compresor Glue
Parámetros	
Threshold	-3.54dB
Ratio	1:1
Attack Time	5ms
Release Time	164ms
Dry/Wet	60%

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla N° 37 Parámetros *del reverb stereo* sobre el canal de la voz

	Marca, Modelo
Reverb	Ableton Live, Reverb stereo
Parámetros	
Decay	1ms
Dry/Wet	10%
Pre-Delay	2ms
Reflect	0dB
Diffuse	0dB

Adaptado de (TSGPM, (2016) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

5. CONCLUSIONES

- El single “Saltando en las Cuerdas”, cumple con las expectativas planteadas desde la concepción del proyecto. Los aspectos técnicos y musicales, en cada una de las fases del desarrollo, se cumplieron de manera ordenada, permitiendo de esta forma, dar al productor la facilidad de crear y disfrutar del trabajo realizado.
- El trabajo entero de producción se realizó de la forma más adecuada posible en conformidad a los recursos que se obtuvieron, se establecieron tiempos en el cronograma, que pudieron cumplirse con la colaboración y el apoyo de cada uno de los músicos y demás miembros del personal que intervino en el proyecto.
- Se plantearon distintos arreglos musicales, para dar la sonoridad adecuada en especial por pertenecer a un género, que demanda de mucha dinámica. La edición y la mezcla, fueron los procesos más largos. Esta fase obliga a tomar decisiones y realizar cambios, tanto técnicos como musicales que mejoran notablemente el producto final. Los arreglos musicales como el posicionamiento panorámico que se enfocaron en dar movimiento a la canción, se utilizaron efectos que nos ayudaron a cumplir con este objetivo, la mayor parte de la edición se enfocó en trabajar en la imagen estéreo del tema.
- El concepto del arte gráfico concuerda con el género de la canción, se utilizó el arte minimalista, con colores básicos, negro y blanco, al fondo, siluetas que describen concretamente, lugares turísticos de la ciudad de Quito, con la finalidad de dar a conocer el lugar de origen del autor.

6. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar desde el primer momento, una planificación adecuada del trabajo, también aplicar el uso de herramientas como el cronograma, realizar presupuestos, entre otros, que son fundamentales, pues nos ayudan a trazar los objetivos que debemos ir logrando paso a paso, teniendo sobre todo la flexibilidad de ir corrigiendo en el camino.
- Se recomienda adquirir el conocimiento necesario sobre el género musical que se desea producir. Cuando conocemos sus raíces, desarrollo histórico, principales exponentes y otros detalles de relevancia, adquirimos fundamentos reales. Debemos investigar sonoridad, características musicales, entre otros aspectos, para saber con certeza, lo que queremos lograr en el área musical.
- Es importante tomar en cuenta los recursos materiales, técnicos y el talento humano con el que contamos. Lograr conformar un buen equipo de trabajo, nos ahorrará tiempo y otros recursos por el hecho de que todos nos ponemos de acuerdo, se tiene buena disposición y se apoya con todo al logro del proyecto, aun cuando no se tenga grandes recursos económicos.
- Se recomienda investigar técnicas de producción, de acuerdo al género musical, en el caso del presente proyecto, nos guió al conocimiento del software con el que se realizó la producción. Esto ayuda a adquirir nuevos conocimientos y reafirmar los ya adquiridos, de esta manera el trabajo del productor será más ágil.

GLOSARIO TÉCNICO

Auto Filter: Es circuito amplificador dependiente de la frecuencia, que trabaja en la gama de frecuencias de audio, 0 Hz hasta más allá de 20 kHz. Los filtros de audio pueden amplificar ("impulso"), pasar o atenuar ("cortar") algunos rangos de frecuencia. (SOS, 2012)

BPM: en música representa las siglas de pulsos que tiene una canción en 60 segundos (Sadie. Macmillan. 2001)

Drum rack: Se denomina así a un componente del Ableton que sirve para crear diferentes bases rítmicas, se le denomina también "*caja de ritmos*". (Carla Gugino. 2005)

Frecuencia: Es el número de vibraciones completas o ciclos que se tienen por unidad de tiempo en un sistema vibratorio como una cuerda, columna de aire o sistemas electrónicos. La frecuencia es el determinante fundamental de la percepción de la altura por parte del oyente, estas vibraciones generalmente se miden en Hertzios (Hz), que es equivalente al número de ciclos por segundo. (Ortega, Manuel R. (1989-2006)

Loop: Consiste en uno o varios samples sincronizados, que ocupan generalmente variados compases musicales exactos, grabados o reproducidos, enlazados en secuencia, generando continuidad. (Hawkins, Erik, 2004)

Operador: Es una herramienta poderosa que permite crear diferentes efectos sonoros muy versátil para la producción musical. (Global Controls. Ableton. Retrieved 2011)

Partitura Musical: Es aquel texto manuscrito o impreso que indica cómo debe interpretarse una composición musical, mediante un lenguaje propio formato por signos musicales. (Pérez Gutiérrez, Mariano: Diccionario de la música y los músicos. 1985)

Piano roll: El piano roll es un elemento más de los secuenciadores, que están en los programas de producción, se puede describir como una forma no tradicional de escribir partituras musicales. (Charles Davis Smith. Monrovia. 1987)

Ping-pong delay: Dispositivo que retrasa la señal usando dos canales izquierdos (ping) y derecho (pong). Con esto se crea una sensación de espacialidad en el oyente mediante retardos de milisegundos. (Smith, Geoff. 2012)

Preset: Es una colección de distintos archivos relacionando con su *plug-in*, almacenados en una memoria virtual. (La Gorce, Tammy)

Plug-in: Componente de software dedicado a regular y modificar señales sonoras. Usualmente emulan a dispositivos hardware como compresores, reverbs, delays, etcétera; aunque también pueden ser especialmente diseñados para cierto tipo de modificaciones de señal. (Goudard, Vincent y Muller, Remy. 2003)

Release: También conocido como tiempo de liberación, es el tiempo en el que tarda un compresor en regresar la ganancia a su estado original dependiendo de la señal bajo el umbral (Belardo, Matias. 2012)

Reverb: Efecto que anula las repeticiones y reflexiones del sonido en un ambiente. Existen diferentes tipos de reverb: entre ellos tenemos hall, room, spring, plate, entre otros. (Baez, Belial. 2013)

Sample: Este término se utiliza para designar a los fragmentos de sonido que se extraen de grabaciones anteriores y se encajan en la grabación de una nueva canción. (Chambure, Alain.1988)

Software: Son aplicaciones o programas que se instalan en computadores. (Techtems, s.f)

REFERENCIAS

- Bean, Dan Entrevista a Juan Atkins. Recuperado el 5 de febrero de 2010 de <http://www.bleep43.com/bleep43/2009/10/4/juan-atkins-interview-part-one.html>
- Bush, John (s.f). Biografía de Juan Atkins. Recuperado el 4 de febrero de 2010 de <http://www.allmusic.com/artist/p52874>
- Blánquez, Javier (2002). Una Historia de la Música Electrónica. Barcelona. Grupo Editorial Random House Mondadori, S.L. de <https://books.google.com.ec/books/> Una Historia de la Música electrónica
- Bredow, Gary (2006). «High Tech Soul». Recuperado desde el original el 27 de noviembre de 2015. <http://web.archive.org/web/>
- ClubbingSpain.com. (s.f). Derrick May. <http://www.clubbingSpain.com/artistas/usa/derrick-may.html>.
- Cosgrove Stuart, (1988). Detroit 67. Recuperado el 5 de febrero de 2010. <http://detroit67.com>
- Critzon, Michael (2001) Eat Static is bad stuff. . Recuperado el 12 de noviembre de 2013. <http://www.cmlife.com/home/index.cfm?event=displayArticlePrinterFriendly&uStory>.
- EdmSpain, (2014), Detroit Techno: Origen y evolución. <http://edmSpain.es/detroit-techno-origen-y-evolucion-documental/>
- Ferguson, Benjamin (s.f). Label of love: Metroplex. Recuperado el 15 de junio de 2010. <http://www.guardian.co.uk/music/2010/jun/15/label-love-metroplex>
- Hamersly, Michael (2001). «Electronic Energy». The Miami Herald: 6G. <https://docs.google.com/document/>

- Kyrou, Ariel (2006) The Belleville Three "El techno original nace en Detroit. Techno Rebelde. https://The_Belleville_Three.
- Nuñez, Adolfo (2009). Música y Tecnología. <http://www.ccapitalia.net/reso/articulos/pioneros/pioneros.htm>
- Rizado, Franky, (2010) http://www.frankyrizado.com/site/Site_4/about_franky.html
Residentadvisor.net <https://www.residentadvisor.net/dj/kevinsaunderson/biog>
Raphy
- Savage, J. (1986) *Machine Soul. A History of Techno*. The Village Voice (Rock & Roll Quarterly). http://music.hyperreal.org/library/machine_soul.html
- Shneider, Joshua (s.f). Historia del Techno. <http://joshuaschneider.jimdo.com/historia-del-techno/>
- Triviño, Pepe (2015). Techno de Detroit de Juan Atkins, Artículo de la Revista Forward. <http://revistaforward.com.mx/sin-categoria/techno-detroit-de-juan-atkins/>
- Toffler, Alvin (1993) Machine Soul. "Techno Pop". <https://es.wikipedia.org/wiki/Techno>
- Voirol, Jeremie (2006), Flacso-Ecuador número 25, "Ritmos electrónicos y raves en la mitad del mundo. Etnografía del fenómeno techno en Ecuador". revistas.flacsoandes.edu.ec/iconos/article/download/172/168