



FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍAS
TÉCNICO SUPERIOR EN GRABACIÓN Y PRODUCCIÓN MUSICAL

PRODUCCIÓN MUSICAL DEL SENCILLO “NADA MÁS” DE LA ARTISTA
VIVIANA VITERI

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

PROFESOR GUÍA:
Xavier Esteban Zúñiga Figueroa

AUTOR:
Viviana Carolina Viteri Galarza

AÑO DE PRESENTACIÓN
2015
QUITO – ECUADOR

DECLARACIÓN PROFESOR GUÍA

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

Xavier Esteban Zúñiga Figueroa

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.

Viviana Carolina Viteri Galarza
171836469-6

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, por compartir y apoyar mi amor por la música. A quienes han sido parte fundamental de este proceso y de mi vida: Dani, Macris, Isa, Bayardo y Antonio. A mi gran equipo de trabajo, músicos y grandes amigos: Santi, Nico, Dani Mena y 'Chamo'. A David Kattán, Por su talento y paciencia. A Bernarda Ubidia, por cada consejo, idea, enseñanza y por ser un modelo a seguir, personal y profesionalmente.

DEDICATORIA

A Butch Vig.

RESUMEN

Para crear un nuevo material musical, se debe cumplir un proceso de distintas etapas de trabajo. Se trabaja con un criterio artístico desde conceptos sonoros hasta conceptos visuales referenciándose en influencias musicales de un estilo similar, todo esto para obtener un material que se aproxime en términos sonoros a dichas influencias y que sea competente en el mercado actual.

En este caso se trabajó con el material de la artista Viviana Viteri, produciendo lo que será su primer sencillo como solista titulado “Nada Más”. Este proyecto intenta aproximarse, en términos artísticos, a producciones del género blues-rock con sonoridades agresivas.

En la etapa de pre-producción se realizaron esquemas de planificación para que el transcurso del proceso tenga un orden establecido. Con la composición del tema finalizada, se convocó a los músicos con los que se realizaría la grabación. Durante la etapa de producción, se llevó a cabo la grabación de instrumentos y voces en las instalaciones de la Sede Granados de la Universidad de Las Américas. Se emplearon técnicas de microfonía y grabación de acuerdo a la sonoridad buscada, teniendo en cuenta las cualidades y elementos característicos del género musical.

El proceso de post-producción empezó con la edición y mezcla digital del sencillo. Para esto se utilizó un *software* especializado con diferentes dispositivos para la modificación de la señal. Posteriormente, se trabajó con el diseño del arte que llevaría el material físico del sencillo. Para esto se realizaron bocetos, diseño y fotografía siguiendo el hilo del concepto artístico general previamente establecido.

El proyecto finaliza demostrando la importancia de cumplir con cada etapa del proceso para conseguir un producto listo para ser publicado y comercializado de la manera más conveniente para dar a conocer el trabajo de la artista.

ABSTRACT

In order to create a new single, a process that consists of distinct stages of work must be completed. The case was no different in the production of the single produced by the artist, Viviana Viteri. Her first single as a solo artist is titled “Nada Más”. Both auditory and visual elements were considered in the creation of the single, and these were factored into the creation of this work so that the highest quality could be obtained.

During the stage of pre-production, planning was meticulously done so that the future stages would go smoothly. After the composition and musical arrangements were completed, musicians were selected to record the necessary elements of the single. This project attempts, in artistic terms, to mimic the characteristic loud and aggressive sounds of blues-rock music.

In the production phase, both the instruments and voices were recorded in the studio of Universidad de Las Americas Sede Granados. Different microphone techniques were employed in order to attain the auditory effects sought out by the producer. These were utilized while keeping in mind the need to remain true to the artist's genre.

The post-production period consisted of two separate stages. In the first stage, the piece was edited and mixed through a specialized software, which has the ability to modify the audio waveforms. Subsequently, the visual art for the single was done through the process of working with sketches, graphic design and photography. All of this was done following the artistic concepts previously established.

The culmination of the project resulted in a completed work, which illustrated and demonstrated the importance of carefully fulfilling every step of the music production process in order to obtain a product that would be ready to be properly launched into the music industry.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. OBJETIVOS	2
2. MARCO TEÓRICO.....	4
2.1. Historia del Blues.....	4
2.2. Principales productores del género blues	6
2.3. Historia del Rock	8
2.4. Principales productores del género rock.....	10
2.5. Historia del Blues-Rock	14
2.6. Principales productores del género blues-rock	18
2.7. Análisis de referencia	21
3. DESARROLLO.....	25
3.1. Pre-producción	25
3.1.1. Músicos convocados.....	25
3.1.2. Timesheet.....	26
3.1.3. Cronograma y Presupuesto	27
3.2 Producción	30
3.2.1. Grabación de instrumentos y voces.....	30
3.3. Post-producción.....	38
3.3.1. Edición y Mezcla.....	38
3.3.2. Diseño del Arte	46
4. RECURSOS	49
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	124
GLOSARIO.....	126
REFERENCIAS.....	130

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

Dentro de la escena local, es de suma importancia el trabajo realizado en la producción musical; ya que al no contar con apoyo monetario de las grandes compañías discográficas que operan en diferentes países, el producto final debe cumplir expectativas que compitan con materiales realizados bajo condiciones superiores.

La creación de un material artístico que tenga potencial para ser un producto comercializado consta de un proceso de varias etapas, todas de una misma importancia, para tener resultados de excelente calidad al finalizar.

En la actualidad, gracias a la tecnología, se tiene fácil acceso a varios tipos de *software* diseñados para grabar sonido, editar, almacenar y modificar audio; con esto, se vuelve mucho más común el proceso de la producción de un material musical.

Al momento de trabajar con un artista nuevo, se toman en consideración detalles específicos como el género musical del sencillo, la instrumentación que se usará, el presupuesto de trabajo, el *target* al que va a ir dirigido el producto y el personal con el que se trabajará a lo largo de todo el proceso.

En el proyecto presentado a continuación, se trabaja con el material solista de la artista y productora Viviana Viteri. Anteriormente, formó parte de la banda de funk-fusión Polvazo Cósmico siendo su vocalista principal. En esta banda comenzó también su trabajo en la producción y composición musical.

Paralelamente al trabajo con la banda, la artista empezó a desarrollar su proyecto solista y de aquí parte la idea de crear un material diferente a lo que venía realizando. Posteriormente a su separación de la banda antes mencionada, empezó la creación de un sencillo en el género blues-rock.

Este subgénero musical se caracteriza por fusionar los patrones de compases y la estructura armónica del blues, con la potencia, distorsión y cadencias propias del rock and roll. Esta fusión se enriquece de elementos característicos de ambos géneros. Predomina la presencia de guitarras eléctricas que llenan los espacios ya establecidos por el bajo y la batería, que componen las bases del género; las voces mantienen la libertad de interpretación clásica del blues. Uno de los rasgos más característicos de ésta fusión, es la presencia de *riffs* de guitarra que marcan una línea melódica sobre la cual armonizan el resto de instrumentos y voces durante toda la canción.

A continuación se presenta el trabajo realizado entre los meses de Julio y Octubre del año 2014, para obtener como resultado el primer sencillo como solista de Viteri, titulado “Nada Más”.

1.2. OBJETIVOS

Objetivo general: Desarrollar en su totalidad un material artístico inédito cumpliendo todas las etapas del proceso de producción musical; desde la composición, instrumentación, arreglos de armonía y melodía, convocatoria de músicos, ensayos, grabación y edición hasta la mezcla final del sencillo; con el fin de tener un material musical apto para difundirse en el mercado.

Objetivos específicos:

- Organizar adecuadamente los segmentos del proyecto a cumplir, mediante la elaboración de cronogramas de trabajo, presupuesto y análisis de implementos necesarios con el fin de tener una planificación tanto de recursos como de tiempo y personal.

- Analizar críticamente el género a trabajarse usando referencias sonoras similares al concepto que se busca llevar a cabo para lograr una sonoridad específica ya establecida.
- Grabar los diferentes elementos del tema, por medio de técnicas de microfónica, técnicas multipista y *overdub*, para obtener la sonoridad previamente seleccionada del producto musical.
- Realizar una edición y mezcla apropiada del tema dando un espacio y sonoridad específica a cada elemento musical con el fin de tener un material en el que se puedan apreciar con claridad todos sus componentes.
- Desarrollar el concepto visual del arte de presentación del sencillo mediante el uso de diseño gráfico y fotografía que vaya acorde con el producto musical para lograr un material visual atractivo para el público.

2. MARCO TEÓRICO

A finales de la década de los sesenta y principios de los setentas, un considerable número de músicos empezaron a utilizar elementos de artistas de blues como B.B. King, Muddy Waters, John Lee Hooker, Robert Johnson entre otros; y los juntaron con sonidos del entonces novedoso rock psicodélico. Estas dos corrientes fusionadas, marcaron el inicio de un subgénero musical poderoso y vigente hasta el día de hoy: el blues-rock. (Rhodes, Paul, s.f.)

2.1. Historia del Blues

Después de terminada la Guerra Civil en Estados Unidos durante la segunda mitad del siglo XIX, en el sur del país –específicamente en el norte del estado de Mississippi– todavía quedaban rezagos del conflicto. A pesar de haberse abolido la esclavitud, los trabajadores de los campos de la zona todavía eran fuertemente explotados. La influencia de las raíces africanas, los cantos religiosos, los *hollers* o gritos de campo y la melancolía de la población, fueron antecedentes claves para el nacimiento del género musical que hoy conocemos como blues.

(Moirón, Eugenio. s.f.)

Se lo denominó con la palabra “azul” en inglés, para denotar el sentimiento de tristeza que transmitía en sus letras y música; esto nace de la frase anglo *to feel blue* que se traduce como “sentirse triste o deprimido”.

Con todos los antecedentes e influencias mencionadas, el blues evolucionó incorporando la guitarra en el juego musical de llamada-y-respuesta.

Apareció entonces la estructura definitiva del blues clásico con canciones formadas por doce compases y melodías de *bent-notes* o notas dobladas. En cuanto a las letras de las canciones, siempre se cantaba sobre dificultades de la vida, la mala suerte, la añoranza de liberarse de los problemas y todo lo que pueda ser angustiante para la vida del cantante. (Peneny, DK. 1998)

Hasta la primera década del siglo XX, el blues era grabado sólo en la memoria de los artistas y de la gente que asistía a las presentaciones en vivo. Esto cambió entre los años de 1910 y 1914, cuando se graban y publican los éxitos instrumentales “Memphis Blues” y “St. Louis Blues” del compositor W.C. Handy. A partir de aquí, empieza el auge del blues con artistas como Mamie Smith, quien grabó el primer blues cantado en 1920 titulado “Crazy Blues”; en ésta misma década, artistas como Bessie Smith y Gertrude ‘Ma’ Rainey se dan a conocer por sus versiones del ya famoso tema de Mamie. Rainey es nombrada la “Madre del Blues” al grabar cien canciones entre 1923 y 1928. Paralelamente, el jazz -influenciado por el blues- daba pasos enormes en términos de reconocimiento; esto fue de gran ayuda para que se den a conocer y se firmen contratos con artistas de blues como Bessie Smith, Victoria Spivey, y ya en la década de los 30, Billie Holiday. (Williamson, N., 2007. *The Blues*. Pgs. 19, 20, 21, 22.)

Debido a la terrible crisis financiera de los años 30, el blues y sus grandes representantes migraron del sur al norte de Estados Unidos, en donde florecen grandes compositores e intérpretes como Willie Dixon, Howlin’ Wolf, Elmore James, entre otros; con ellos empiezan a darse los primeros éxitos a nivel nacional de dicho género. (Peneny, DK. 1998)

Entre las décadas del 40 hasta principios de los 60, el blues vive en la cumbre de los repertorios de la música norteamericana. Artistas como B.B. King, revolucionan el género –y el futuro de la música– inventando el concepto de “guitarra líder” que se volvería un estándar en las bandas de rock. (Peneny, DK. 1998)

Al otro lado del océano Atlántico, en Inglaterra no florecía el rock and roll como en Norteamérica e incluso era mal visto por ser “música rebelde”. En este país, era mucho más común y popular la escena *underground* de bandas y artistas de blues. A diferencia del blues norteamericano, el blues británico se caracterizaba por tener guitarras rítmicas un poco más aceleradas en tempo

musical, las voces interpretaban melodías y arreglos más suaves, alejados de la influencia de los *hollers*, se introdujeron armonizaciones entre dos o más voces, además de líneas y arreglos en instrumentos como el órgano en lugar de vientos y metales. Entre algunos de los artistas y bandas características del blues británico, encontramos a John Mayall, Duster Bennett, The Bluesbreakers, Chicken Shack, Savoy Brown, Ten Years After, entre otros. (Scaruffi, Piero. 2009)

2.2. Principales productores del género blues

Sam Phillips

Al trabajar como DJ en emisoras de radio de “formato abierto” es decir, que transmitían tanto música “de blancos” como música “de negros”, Phillips se encontró con la música blues que lo inspiró a crear su propio estudio de grabación llamado “Memphis Recording Service” a principios de los años 50, que luego sería parte de su compañía “SUN Records”. Durante esta década, produjo el primer material de artistas como B.B King y Howlin’ Wolf.

Además de esto, a Phillips se le atribuye la grabación de lo que muchos historiadores musicales consideran como “el primer álbum de rock and roll”: el “Rocket 88” de la banda Jackie Brenston and his Delta Cats. También trabajó en la grabación de algunas canciones de los inicios de Elvis Presley, como “That’s All Right (Mama)”. Posteriormente, Phillips inició a Presley en el mundo de la producción enseñándole todo sobre este mundo. Presley usaría estos conocimientos para vincularse con la compañía “RCA Victor” aunque nunca sería reconocido como productor oficial de sus canciones y álbumes.

Su forma de trabajo se enfocaba más en lograr una interpretación llena de sentimientos y emociones por parte del artista que en lograr la perfección técnica, lo que él llamaba la “toma perfecta/imperfecta”. Otra de sus técnicas preferidas –en especial grabando a Elvis- era usar el *delay* de cinta, que se lograba corriendo la cinta por un segundo cabezal de grabación para lograr un

efecto de eco en la voz de Presley. En ninguna otra grabación futura de Elvis se logró emular el eco conseguido por Phillips.

Sus técnicas, según el propio Phillips, estaban diseñadas pensando en lo que es auditivamente placentero para el oído humano; que todo el proceso de interpretación, grabación y mezcla, sea pensado para obtener un sonido que pueda ser agradable para cualquier tipo de persona. En sus mezclas y producciones se destaca una instrumentación un poco dispersa mas no opacada por las voces.

En el año de 1955, Phillips fue un pionero abriendo las puertas del mundo laboral a las mujeres al crear la estación de radio "WHER" en la que se aplicó un formato laboral llamado "All Girl Radio" con el que se buscó que cada posición de trabajo sea ocupada por mujeres.

Phillips ha sido nombrado parte de varias instituciones y museos, entre ellas se encuentran el "Blues Hall of Fame", el "Rock and Roll Hall of Fame", el "Country Music Hall of Fame", el "Rockabilly Hall of Fame" y el "Alabama Music Hall of Fame. También recibió un premio "Grammy trustees Award" por su contribución al mundo de la grabación y producción musical. (SUN RECORDS. *Sam Phillips: Biography*) (Buskin, Richard. 2003)

Mike Vernon

Uno de los productores líderes del auge del blues británico. Trabajó con el reconocido sello discográfico "Blue Horizon". Más adelante, fue parte de la compañía "Decca Records", con la que produjo el material de artistas como The Bluesbreakers, John Mayall, Duster Bennett, entre otros. Fue también responsable por la producción de artistas norteamericanos de blues, como Otis Spann, al igual que los pianistas Curtis Jones y Champion Jack Dupree. Más adelante, sería un pionero de los productores de blues-rock, trabajando con artistas como Eric Clapton y Fleetwood Mac.

Entre las técnicas características de sus producciones, resalta el sonido orgánico de todos los elementos formando un conjunto sonoro cálido, casi como escuchar en vivo el material. Bandas como The Bluesbreakers o Fleetwood Mac, grabaron todos los elementos simultáneamente –incluso los solos de guitarra- para obtener la sonoridad que Vernon buscaba. Como productor, se enfocaba en las emociones y en la interpretación de los y las artistas, dejando como segundo plano a la elección de micrófonos y a la perfección técnica. Incluso en la actualidad, Vernon prefiere seguir trabajando análogamente, ya que al tener menor rango para cometer errores -que podrían ser editados digitalmente- empuja a los músicos para dar su mejor ejecución.

Vernon ha sido parte también de la producción del material de artistas como David Bowie, Oli Brown, Dani Wilde, entre otros. (Q&TheMoonstones. *Mike Vernon. Productor Ejecutivo*) (Frost, Matt. 2010)

2.3. Historia del Rock

Si se habla de un género musical que ha estado reinventándose y redefiniéndose constantemente, indiscutiblemente se trata del rock. Ningún otro género ha tenido tantas variantes y ha sido tan impredecible y volátil como este.

Desde sus orígenes como “rock and roll” en la década de los 40, producto de una transformación de influencias country y blues mezcladas con guitarras eléctricas y una base de percusión y bajo firme. La agresividad musical del ritmo –comparado con el jazz y el blues- y las sugerentes letras de liberación sexual, causaron conmoción en el lado conservador de la sociedad. Artistas como Chuck Berry y Elvis Presley fueron los exponentes más conocidos en los primeros años del rock, siendo Presley el más promocionado por la industria musical por el racismo de la época. (Scaruffi, Piero. 2009)

Los artistas y bandas de rock and roll -mediante sus letras, música y bailes- simbolizaban el espíritu de rebelión y anticonformismo de la juventud de la época. Influenciado por los sentimientos de inconformidad y tristeza de las

letras de canciones de blues, el rock and roll incorporó temas como la pobreza, los derechos civiles y la guerra de Vietnam en su lírico.

(Grierson, Tim. s.f.)

Ya en los años sesenta y desde el continente europeo, con las bases e influencias del movimiento blues *underground*, surgieron en Londres bandas como The Rolling Stones, The Animals y The Yardbirds; y a la par en Liverpool, se daba inicio a The Beatles y Gerry and The Pacemakers. Gran Bretaña también es responsable del surgimiento de bandas que se denominaban como “rock ópera” al introducir elementos de las *operettas* en el rock and roll. The Who y The Kinks son las bandas más conocidas referentes de este estilo. (Scaruffi, Piero. 2009)

El rock estaba convirtiéndose en un fenómeno mundial. Había muchas diferencias entre el material de artistas del mismo género; por ejemplo, Bob Dylan introducía un mensaje socio-político en las letras de sus canciones, mientras The Who y The Rolling Stones eran todavía parte de la imagen de “delincuente juvenil” con la que se retrataba a los artistas de rock en los años 50; y artistas más comerciales como The Beatles, The Beach Boys y The Byrds eran “ajenos” a su época en cuanto a temas sociales y rebelión, enfocándose más en arreglos musicales, armonizaciones entre voces y técnicas de estudio para pulir su sonido y obtener música más comercial. (Scaruffi, Piero. 2009)

La influencia del blues seguía muy presente en el estruendoso sonido de Led Zeppelin y Cream, que con *riffs* de las guitarras a un ritmo más acelerado y virtuosos solos de larga duración, subieron la barrera de calidad de los ejemplares del rock, además de marcar el inicio y bases de lo que sería el “hard rock. (Grierson, Tim. s.f.)

La popularización del consumo de drogas como marihuana y LSD, además del fácil acceso que la gente tenía a estos, marcaba la vida diaria de los artistas de rock y de los y las jóvenes fans, al representar lo contrario de la vida burguesa,

la guerra, la religión, valores morales anticuados entre otros puntos con los que el Estado y la sociedad intentaban regirse.

(Scaruffi, Piero. 2009)

Del frecuente uso de las drogas, nace a mediados de los sesenta lo que se conocería como “rock psicodélico”, el cual intentaría representar la experiencia de las drogas mediante sus letras, melodías, distorsiones e improvisaciones. The Beatles fue una de las primeras bandas en lanzar un álbum de esta nueva rama del rock, el conocido “Sgt. Pepper’s Lonely Hearts Club Band”; y le siguieron bandas icónicas como Pink Floyd, Grateful Dead y –más adelante– The Doors. (White, Dave. s.f.)

2.4. Principales productores del género rock

Eddie Kramer

Contratado por la productora “Pye Studios”, trabajó desde 1964 con artistas de la talla de The Kinks, Led Zeppelin y The Rolling Stones. Fue ingeniero de sonido en la grabación de éxitos como “All You Need Is Love” de The Beatles. De esta forma, se hizo conocido en el mundo de los estudios de grabación y llegó a trabajar en los cuatro álbumes de Jimi Hendrix, incluso ayudando a Hendrix a diseñar y construir el estudio “Electric Lady” en la ciudad de Nueva York.

En 1969 fue parte del equipo de producción del famoso festival Woodstock. Con esto logró que se lo reconozca como uno de los mejores productores de álbumes en vivo y llegó a producir material en vivo de artistas como Kiss, Led Zeppelin, David Bowie, Joe Cocker, Santana, entre otros.

Kramer es famoso por conseguir sonidos grandiosos en la grabación de guitarras eléctricas, especialmente; enfocándose en lograr una interpretación impecable del guitarrista y en posicionar adecuadamente los micrófonos al amplificador. Uno de sus micrófonos favoritos para grabar guitarras desde

finales de los sesentas y principios de los setentas, ha sido el Beyerdynamic M160.

En la actualidad, Kramer se dedica mayormente a remasterizar trabajos previos de su producción o de otros productores y también ha diseñado pedales de efectos de guitarras que llevan su nombre para la marca F-Pedals. (Prato, Greg. s.f.) (Massey, Howard. 2000. *Behind The Glass*. Backbeat Books. Pgs. 130-136)

Phil Spector

A finales de los años cincuenta, Spector entró al mundo de la música como compositor, guitarrista y corista de la banda The Teddy Bears. La banda se desintegró y Spector se mudó de Los Ángeles a Nueva York en donde empezó su trabajo como productor musical y compositor. Después de producir éxitos de artistas como Ben E. King, fundó su propia compañía disquera llamada "Philles", con ella trabajaría en el material de grupos y artistas en su mayoría de música pop.

En la época de los años sesenta, Spector crearía la técnica por la cual es reconocido a nivel mundial, su famoso "Muro de Sonido". Este consistía en diferentes técnicas *overdub*, uso de ecos y estridente orquestación. Se generaba una amalgama de diferentes instrumentos. Spector usaba el sonido mono para que nada interfiera con el balance con el que acostumbraba a trabajar. De esta metodología surgen muchas bandas de rock psicodélico. Con la fama de su sonoridad, llegó a trabajar en el legendario "Let It Be" de The Beatles y después colaboró en los proyectos solistas de John Lennon y George Harrison.

Para Spector, el estudio de grabación era un instrumento musical más. Se concentraba en tener espacios acústicamente adecuados con rigurosas medidas para captar la mejor señal de los músicos. Usaba lo que se conoce como "cámaras de eco", que básicamente son espacios ubicados en la parte

de atrás de la sala de control del estudio en los que se colocaban monitores en los que sonaba la grabación previa de la banda o artista; esto, junto con las reverberaciones de las salas, eran captados por un micrófono de cinta para luego poder ser usados en la mezcla del material.

Actualmente, Phil Spector cumple una condena de 19 años por asesinato en segundo grado. (Newstead, Al/Harris, Joe. 2014) (Unterberger, Richie. s.f.) (Buskin, Richard. 2007)

Shel Talmy

A mediados de los sesenta, Shel Talmy empezó a usar distorsión en las guitarras eléctricas en una medida jamás usada antes en éxitos comerciales. Este sonido estridente se volvió una característica en el material producido por Talmy en esa década del siglo XX.

Fue contratado por “Decca Records” en el Reino Unido al fingir ser el productor de The Beach Boys y Lou Rawls. En esta compañía trabajó con varias canciones de The Kinks, entre ellas su exitoso “You really got me” –marcando un punto de partida para el futuro “heavy metal”. Durante la grabación del famoso sencillo de The Kinks, Talmy tuvo que adoptar el papel de psicólogo muchas veces ya que los miembros de la banda peleaban entre si y no lograban una ejecución profesional de sus instrumentos por encontrarse en estado de ebriedad; usando incluso este tipo de emociones, Talmy logró obtener el sonido de agresividad que representó a la banda.

Produjo también material de Led Zeppelin y The Who, incluido su exitoso sencillo “My Generation”. Talmy contrató en algunas ocasiones a un joven Jimmy Page como guitarrista de estudio para varias sesiones de grabación tanto de The Who como de The Kinks.

Talmy ha sido partícipe y responsable de la producción del material de artistas exitosos como por ejemplo el reconocido David Bowie. (Unterberger, Richie. s.f.) (Buskin, Richard. 2009)

Glyn Johns

Siendo aprendiz del antes mencionado Shel Talmy, fue ingeniero de sonido en álbumes de The Rolling Stones y Led Zeppelin. Con el tiempo, se convertiría en la mano derecha de Talmy y en uno de los productores e ingenieros más solicitados a nivel mundial.

A finales de los sesenta y principios de los setenta, fue parte de la creación de álbumes legendarios como el “Who’s Next” de The Who, “Abbey Road” y “Let It Be” de The Beatles, y el “Sticky Fingers” de The Rolling Stones. Posteriormente, Johns trabajaría con artistas como The Eagles, Eric Clapton, The Faces, entre otros.

Trabajando en la grabación de álbumes de Led Zeppelin, Johns desarrolló una técnica de microfónica para grabar la batería. Esta técnica consiste básicamente de cuatro micrófonos:

- Dos micrófonos, preferiblemente cardioides, para *overheads*, posicionados sobre el tom de piso y sobre la caja y toms. La distancia de la altura de ambos micrófonos tiene que ser la misma desde el centro de la caja hasta el diafragma de cada micrófono.
- Un micrófono dinámico o condensador para el bombo.
- Un micrófono, preferiblemente dinámico, para la caja.

Con esta sencilla técnica, Johns consiguió grabar sonidos generales desde los *overheads* y mezclarlos con un sonido más robusto de la caja y el bombo. Esta técnica sigue siendo usada en la actualidad por su eficacia y sencillez.

Johns continúa trabajando como productor e ingeniero de sonido y mezcla, y publicó en el año 2014 un libro autobiográfico titulado “Sound Man”. (Walsh, John. 2014) (Cochrane, Graham. 2011) (Ankeny, Jason. s.f.)

2.5. Historia del Blues-Rock

Siendo el blues una gran influencia del rock, indudablemente en un punto iba a ver la luz un sub-género que incluya las mejores características de ambos géneros. Ya en los años sesenta, varias bandas y artistas utilizaban las bases rítmicas del blues junto con el estridente sonido de guitarras eléctricas, y a esto le sumaban la influencia jazz ejecutando largas improvisaciones sobre la base armónica. (Scaruffi, Piero. 2009)

Las bandas jugaban con estas influencias y empezaron a cambiar el virtuosismo en la improvisación por la distorsión proporcionada por los amplificadores de tubos. Las bandas de blues británicas empezaron a evolucionar y a salirse del concepto clásico de su género. A mediados de los sesenta, bandas como The Bluesbreakers y Blues Incorporated, empezaron a hacer famoso al blues-rock incorporando también elementos del rhythm and blues o R&B. Gran Bretaña ya había hecho las paces con el blues y el rock, que ya no eran considerados como parte de la “delincuencia juvenil”, no eran géneros hostiles ni conflictivos como todavía se los consideraba en Estados Unidos –especialmente al rock-. Por estas razones, el nacimiento del blues-rock como tal, se lo podría atribuir al país europeo. (Scaruffi, Piero. 2009)

A mediados de los años sesenta, se formaría una de las bandas más icónicas de este género: Cream. Este trío estaba conformado por tres músicos de blues, cambió totalmente el futuro del blues-rock y lo popularizó en grandes niveles. Sus composiciones eran una amalgama de melodías fácilmente reconocibles, ritmos R&B que sostenían los virtuosos solos de guitarras que llegaban a ser casi una improvisación de jazz; todo esto sonando con diferentes efectos de distorsiones, retardos de sonido y líneas melódicas disonantes, daban como resultado un material musical que –siendo sofisticado- no dejaba de ser popular. (Scaruffi, Piero. 1999)

Contemporáneos a Cream, la banda Fleetwood Mac también marcó un hito al demostrar que el blues y el rock son géneros que fusionados no se limitan a

sonoridades externas de otros géneros e influencias. Esta banda usaba elementos de música barroca que, al fusionarse con el blues-rock, eran capaces de transportar al oyente a un mundo siglos atrás y traerlo de vuelta con las modernas distorsiones de las líneas de las guitarras y las bases rítmicas de blues. Álbumes como “Fleetwood Mac” y “Mr. Wonderful” –ambos producidos por Mike Vernon y publicados en 1968- pusieron a esta banda en el mapa de los artistas que estaban reinventando la forma de hacer música rock y blues. (Scaruffi, Piero. 1999)

Mientras tanto en América, surgían futuras leyendas del blues-rock como la cantante Janis Joplin que con su peculiar timbre de voz se convertiría en uno de los arquetipos para cantar blues. A pesar de no componer la mayoría de sus canciones, esta intérprete lograba transportar al futuro temas blues de los años treinta y cuarenta, realizando una conversación entre su voz quebradiza con las violentas distorsiones de las guitarras eléctricas sobre una base apretada de bajo y batería. A los 27 años de edad, Joplin falleció en 1970 a causa de abuso de drogas, dejando atrás un sinfín de canciones sin publicar, algunas de ellas salieron a la luz en álbumes publicados después de su muerte y convirtiendo a la artista en una leyenda. (Scaruffi, Piero. 1999)

Simultáneamente al éxito de Joplin, Jimi Hendrix conquistaba y marcaba nuevos estándares no sólo en el blues-rock, sino en la forma de hacer música en general y específicamente en la forma de tocar la guitarra eléctrica. Con su trío llamado The Jimi Hendrix Experience grabó exitosos álbumes como “Are You Experienced?” y “Axis: Bold as Love” en 1967 y “Electric Ladyland” en 1968 trabajando de la mano del productor Eddie Kramer. Hendrix sobresalía por su forma de tocar la guitarra que contenía elementos tanto de blues y rock como de R&B y soul. Era común ver a Hendrix en el escenario tocando la guitarra sobre sus hombros, su espalda, con sus dientes o incluso prendiendo fuego a su instrumento. Sus virtuosos solos subiendo y bajando las escalas con influencias de jazz, más el arsenal de dispositivos entre distorsiones y pedales *wah-wah*, convertían a Hendrix en una verdadera “experiencia” musical. Al

igual que Janis Joplin, su corta carrera terminó a los 27 años de edad al consumir grandes cantidades de alcohol y drogas. (Unterberger, Richie. s.f.)

La capacidad del blues-rock de adaptarse y acomodarse con cualquier influencia y estilo, hizo posible que nazcan estilos como el southern rock y el hard rock; incluso, llegó a ser casi invisible la línea que dividía a éste último con el blues-rock como tal al tener sonoridades muy parecidas en cuanto a *riffs* y líneas de guitarras y las bases rítmicas de ambos. No se puede hablar de un artista que se pegue completamente a lo que el blues-rock representa porque al ser un subgénero resultante de la fusión de dos géneros musicalmente amplios, siempre se encontrarán diferentes influencias sonoras dependiendo del artista.

Un claro y vivo ejemplo de lo antes mencionado, es el músico y compositor Neil Young, que ha incorporado –camaleónicamente- infinitos elementos de influencias musicales que van desde jazz hasta country en sus trabajos que datan desde los tardíos sesenta hasta la primera década del siglo XXI. A veces con un sonido más suave y acústico, y otras veces con guitarras más estruendosas e inclinadas más hacia el lado rock, Young no ha dejado de reinventarse y reinventar las maneras de hacer música asociando lo mejor de cada influencia. (Scaruffi, Piero. 2009)

Sin salirnos de esta misma línea de músicos camaleónicos, se encuentra Jeff Beck, que sin lograr el éxito comercial de Hendrix o Clapton se ha vuelto en un ícono del blues-rock como tal al implementar el juego de llamada-respuesta de guitarra y voz del blues clásico; y luego al seguir líneas jazz en sus virtuosas interpretaciones de guitarra en sus álbumes instrumentales. (Thomas Erlewine, Stephen. s.f.)

Entre mediados de los setenta y finales de los ochenta, el género no se pierde pero se siente sutilmente presente en géneros como el hard-rock, el southern rock entre otros géneros que utilizaron elementos del blues-rock. Entre algunas

de las bandas y artistas que sobresalieron en esta época, se encuentran: ZZ Top, Patti Smith, Aerosmith, Foghat, Stevie Ray Vaughan, Lynyrd Skynyrd, entre otros.

Ya en los años noventa, los artistas comienzan a volver a las raíces más clásicas del blues en cuanto a sonoridad y aparecen bandas como Blues Traveler y Surgery, además de artistas como Beck que –siendo músico y productor- trabajaría con las más diferentes influencias musicales, trabajando con blues-rock especialmente en sus álbumes “Odelay” publicado en 1996 y “Mutations” publicado en 1998. (Scaruffi, Piero. 2009)

La reinención del blues-rock siguió vigente mientras terminaban los noventa y empezaba el siglo XXI. Bandas como The White Stripes, lograron capturar la esencia de ambos lados del subgénero con tan sólo batería, guitarra y voz. El sonido distorsionado de la guitarra se mezcla con las sencillas pero sólidas bases de la batería y dan la sensación de estar escuchando a una banda de cinco integrantes. Esto se evidencia tanto en su álbum “De Stijl” del año 2000, como en su exitoso “White Blood Cells” del año 2001 y en el álbum “Icky Thump” publicado en el año 2007. (Leahey, Andrew. s.f.)

Probablemente uno de los artistas blues-rock más emblemático vigente desde fines de la década de los noventa hasta la actualidad es Gary Clark Jr. Combinando su música incluso con sonidos hip-hop, el material de este virtuoso guitarrista y vocalista, llega siempre fresco a los oídos. A pesar de tener un aire antiguo en cuanto a sonoridades rítmicas, los efectos y distorsiones de sus líneas de guitarra nos traen de vuelta a los tiempos modernos. Entre sus trabajos más emblemáticos, tenemos a “The Bright Lights EP” publicado en el año 2011. Ha tocado junto a artistas legendarios como Eric Clapton. (Leggett, Steve. s.f.)

En la actualidad, varios artistas y bandas incorporan el sonido blues-rock en su materia. The Black Keys, The Raconteurs, The Dead Weather, entre otros, a

pesar de trabajar con otros géneros, utilizan mucho las influencias blues-rock, continuando así con el legado de libertad interpretativa del cual fue fruto este género.

A continuación, se nombran a algunos de los productores musicales que han trabajado con este género musical manejando sus influencias sin dejar de lado el sonido característico de cada banda y artista.

2.6. Principales productores del género blues-rock

Paul Rothchild

Empezó su carrera en la industria musical produciendo y grabando a artistas y bandas folk en la ciudad de Boston a principios de los años sesenta. Es el responsable de la producción del exitoso álbum "Pearl" de Janis Joplin, diseñando el sonido para que el poder de la voz de la cantante sobresalga de una manera que no lograba antes, ya que los arreglos de la instrumentación de sus trabajos previos, casi opacaban la sonoridad de la voz de Joplin. A pesar de ser en su mayoría un álbum de reversiones, con temas como "Me and Bobby McGee", logró posicionar a la artista en la cima de vocalistas femeninas de su época y en general en la historia de la música.

Lastimosamente, Janis Joplin murió antes de terminar la grabación del álbum y como decisión de Rothchild, la canción "Buried Alive in the Blues" irónicamente permaneció como un tema instrumental ya que la grabación de voces estaba programada para el día siguiente al que Joplin falleció. Este triste acontecimiento, le da un color casi etéreo al álbum que deja en incertidumbre al oyente, cuestionando cuál hubiera sido el siguiente paso musical de la artista; y al mismo tiempo, poniendo una especie de cierre a la incompleta pero exitosa carrera de Joplin.

Paralelamente, colaboró en producciones de exitosos artistas como The Doors con su álbum "L.A. Woman", y regresó a trabajar con artistas folk como Tim

Buckley. Rothchild falleció en el año 1994 a causa del cáncer de pulmón con el que venía batallando por algunos años. (Kurutz, Steve. s.f.) (Huey, Steve. s.f.)

Felix Pappalardi

Habiendo estudiado música clásica, se convirtió en un reconocido arreglista de composiciones en la ciudad de Nueva York a principios de los años sesenta. Con el reconocimiento logrado entre el ámbito musical de la ciudad, empezó su trabajo con la producción. En principio trabajó con artistas de música folk como Joan Baez, Fred Neil, The Youngbloods, entre otros.

A finales de los sesenta, produjo el emblemático álbum “Disraeli Gears” de la banda Cream, el cual estableció la reputación de la banda a nivel mundial. Las raíces clásicas de Pappalardi aportaron a la sonoridad de la instrumentación del álbum utilizando elementos sicodélicos sobre bases blues con líneas de rock. Con el trabajo de este material, el productor llegó a ser considerado el cuarto miembro de la banda.

Ya en los años setenta, fue parte de los inicios de la banda Mountain como bajista y productor. El sonido de la banda tenía muchas raíces de blues-rock pero es considerado como hard rock. A finales de esta década, Pappalardi sufrió problemas de pérdida de audición debido a la constante exposición a niveles elevados de presión sonora en las giras de la banda, pero de todas formas siguió trabajando en producción a pesar de haber renunciado a la banda.

A principios de la década de los ochenta, fue asesinado por su esposa con la cual había trabajado incluso en composiciones de la banda Cream. (Huey, Steve. s.f.)

Mickie Most

Regresando a su natal Londres en 1962 después de haber vivido por un par de años en Sudáfrica, Mickie Most se encontró rodeado de influencias blues. Así conoció y produjo a la banda Animals. Con el trabajo realizado en el material de esta banda, se volvió reconocido y respetado en la industria musical.

Este reconocimiento dentro del mundo de la producción, lo llevó a trabajar en los estudios “Abbey Road” para grabar el álbum “Truth” del artista Jeff Beck. En este trabajo, se evidencian los matices de producción otorgados por Most al tener una base rítmica poderosa sin opacar al resto de elementos; además de la sonoridad de las guitarras que por momentos parecen estar a punto de saturar su nivel pero que nunca llegan a ese punto, dándole así un toque de “imperfección intencional” al álbum.

A finales de los sesenta y principios de los setenta, decidió buscar independencia de “Epic Records” –compañía con la cual venía trabajando exitosamente- y fundó su propia compañía llamada “RAK Records” en la que trabajó con artistas de diferentes géneros, entre ellos la banda Hot Chocolate y las cantantes Julie Felix y Suzi Quatro. (Buskin, Richard. 2003) (Kurutz, Steve. s.f.)

Most falleció a mediados del año 2003 al sufrir de cáncer.

Rob Cavallo

Este icónico productor, empezó trabajando como segundo ingeniero de sonido de sesiones de Fleetwood Mac en los años ochenta y gracias a contactos de su padre, llegó a trabajar para la compañía “Warner Bros./Reprise Records”. En los años noventa, produjo grandes álbumes como el famoso “Dookie” de la

banda norteamericana Green Day; además de trabajar con artistas como Eric Clapton, Phil Collins, Goo Goo Dolls y Alanis Morissette.

Ya en las primeras décadas del siglo XXI, trabajó en la producción del EP “The Bright Lights EP” del artista Gary Clark Jr. Además de participar en el emblemático álbum “Black and Blu” del mismo artista en el año 2012. El trabajo de este último material, hizo que la crítica apodara a Clark Jr. “el nuevo Hendrix” por su método de tocar la guitarra similar al del fallecido artista y además por las cualidades sonoras proporcionadas por el productor, al tener elementos rítmicos orgánicos que producen la sensación de estar escuchando una banda de blues de los años sesenta o setenta y al instante transportarse de nuevo al nuevo siglo de la mano de las distorsiones y solos de la guitarra del artista. Todo esto junto con la mezcla de la voz que emplea el juego de llamada-respuesta cantando y rapeando sobre las armonías de la guitarra.

Cavallo continua produciendo material de distintas bandas, entre ellas Paramore, My Chemical Romance, entre otras; además de haber colaborado nuevamente en álbumes de Goo Goo Dolls y Green Day. (Hogan, Ed. s.f.)

2.7. Análisis de referencia

Se escogió el tema “Trick Pony” de la cantante francesa Charlotte Gainsbourg, como referencia sonora para la producción del tema “Nada Más”. El tema de referencia se encuentra en el tercer álbum de estudio de Gainsbourg, titulado “IRM” publicado a inicios del año 2010. Este álbum fue grabado en su totalidad en el estudio casero del artista y productor Beck, quien colaboró en la composición de la mayoría de canciones y produjo el álbum en su totalidad además de trabajar como ingeniero en muchas de las canciones y ser parte del proceso de mezcla y edición.

La marca del trabajo de Beck se nota claramente en la canción “Trick Pony” con sonoridades que están al borde de la saturación sobre una base sólida

establecida por la batería y las líneas base de guitarra y bajo. La instrumentación del tema se resume en tres guitarras, bajo, batería, bombo adicional con parche suelto de 32", percusión menor –que incluye pandereta, shakers y aplausos-, sintetizadores, voz principal y voces de soporte.

El tema consta de una métrica de 4/4 y un tempo de 96bpm. El *hook* o anzuelo de la canción yace sobre su base rítmica –específicamente, la batería y el bajo– que, por su sonoridad y cinestesia, se vuelven más presentes en la memoria del oyente. Los riffs de las guitarras son simples pero sólidos y caminan a la par de las bases dando líneas de relleno de vez en cuando y manteniendo así alerta al oyente para los cambios que se producen.

En cuanto a la espacialidad del tema, se tiene una presencia central y estable del bombo y el bajo. El bombo adicional de 32", tiene un efecto de reverberación que da la sensación de moverse entre los límites del centro con los lados izquierdo y derecho. La caja está ligeramente posicionada a la izquierda y el tom de piso está posicionado a la derecha. La percusión menor está ubicada siempre en el centro.

Las guitarras tienen automatizaciones de paneo, pero se puede reconocer con claridad a la guitarra rítmica (GTR 1) al lado derecho, a la guitarra líder (GTR2) al lado izquierdo y a la guitarra de líneas adicionales (GTR 3) en el centro y moviéndose de lado a lado incluso con automatizaciones de nivel.

La voz principal ocupa un espacio central durante toda la canción, aunque con el uso de la saturación y la reverberación aparenta ocupar espacios laterales por momentos. Las dos voces de refuerzo están posicionadas a la izquierda la grave y a la derecha la aguda. Durante el puente transicional, hay una voz de refuerzo que hace fraseos y espacialmente está ubicada en el centro.

Se escoge la canción de Gainsbourg como referencia para el proyecto de Viviana Viteri, ya que se busca una espacialidad similar en cuanto a la

ubicación de los elementos musicales, además del concepto rítmico llevado por la sección percusiva. La sonoridad que se busca en los elementos armónicos, se basa en las distorsiones y ecualizaciones de las guitarras del tema “Trick Pony”.

3. DESARROLLO

El trabajo realizado para la creación del material en su totalidad, se resume en tres etapas: pre-producción, producción y post-producción. A continuación, se detalla el proceso de cada una de estas etapas.

3.1. Pre-producción

La primera etapa de la producción general del sencillo, empieza con la composición y primeros arreglos del tema que consta de una métrica de 4/4 y un tempo de 80bpm. Para las primeras maquetas de grabación, se utiliza el software Ableton Live 9 para grabar las líneas de guitarra y secuenciar la base del ritmo. La instrumentación del tema queda definida con batería, percusión menor, bajo, tres guitarras, voz principal y voces de refuerzo.

Una vez terminada la composición, se procede a la búsqueda de músicos tanto para las bases rítmicas como para las secciones armónicas y melódicas; tomando en consideración la sonoridad que se quiere conseguir. Los diferentes estilos de las bandas y proyectos de cada músico, aportan con características esenciales para el resultado sonoro del sencillo.

3.1.1. Músicos convocados

- **Batería:** Mauricio Jijón. Baterista de la banda Mönösapiens (Garage Rock/Blues)
- **Bajo:** Daniel Mena. Bajista de la banda Hepburn Silence (Metalcore), productor y músico de Fucking Monkey (música electrónica)
- **Guitarras:** Santiago Salgado. Vocalista y guitarrista de la banda McClane (Rock and Roll/Hard Rock)
- **Voz principal y voces de refuerzo:** Viviana Viteri
- **Percusión menor:** Daniel Mena/Viviana Viteri

3.1.2. Timesheet

Tabla No. 2: Análisis de estructura e instrumentación del tema “Nada Más”

<i>Estructura</i>	Intro	A	A' (estrofa)	B (coro)	A' (estrofa)	B (coro)	C (P.T)	D (solo)	B (coro final)
Compases	4	8	12	8	16	8	4	8	16
Instrumentación	Shakers	Shakers	Shakers	Shakers	Shakers	Shakers	Shakers	Shakers	Shakers
	HiHat	Batería	Batería	Batería	Batería	Batería	Batería	Batería	Batería
		Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
	GTR 1	GTR 1	GTR 1	GTR 1	GTR 1	GTR 1		GTR 1	GTR 1
	GTR 2	GTR 2	GTR 2	GTR 2	GTR 2	GTR 2		GTR 2	GTR 2
			GTR 3 (fills)	GTR 3 (fills)	GTR 3 (fills)	GTR 3 (fills)		GTR 3 (solo)	GTR 3 (fills)
			Voz principal	Voz principal	Voz principal	Voz principal			Voz principal
			Voces refuerzo	Voces refuerzo	Voces refuerzo	Voces refuerzo			Voces refuerzo
				GTR 4 (wah)		GTR 4 (wah)			GTR 4 (wah)

3.1.3. Cronograma y Presupuesto

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 el tiempo tanto de los músicos como del resto del personal involucrado en la ejecución del proyecto.

En el cronograma se contemplan actividades realizadas entre los meses de Agosto y Septiembre de 2014, en los que se realizó la mayor parte del trabajo, incluyendo la presentación de maquetas previas. Hay que tener en cuenta que por causas externas a la producción, se reprogramaron ciertos días de grabación y de mezcla que, de todas formas, fueron completados.

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; los procesos del proyecto a realizarse quedan establecidos de tal forma que el grupo de trabajo sabe con anticipación los objetivos de cada sesión.

Cant.	GASTOS GENERALES	Precio Unitario (USD)	Total (USD)
INFRAESTRUCTURA			
18	Estudio de grabación (horas)	20	360
26	Estudio de mezcla (horas)	15	390
1	Estudio Máster	150	150
PERSONAL			
18	Ingeniero de Grabación (horas)	30	540
1	Ingeniero de Mezcla	100	100
1	Ingeniero de Máster	100	100
5	Músicos adicionales	50	250
2	Asistentes	20	40
1	Diseñador Gráfico	50	50
1	Fotógrafo	50	50
EQUIPOS (Alquiler)			
4	Drum Set (horas)	30	120
3	Amplificadores	30	90
EXTRAS			
	Transporte	50	50
	Comida	100	100
	TOTAL (USD)		2390

Tabla No. 5: Presupuesto financiero

3.2 Producción

Con la pre-producción finalizada, y cumpliendo con las fechas del cronograma establecido, se da inicio a la grabación de cada elemento sonoro del sencillo. Todos los instrumentos y voces se graban en las instalaciones de la Sede Granados de la Universidad de Las Américas. Se trabaja en la sala EG1 con la batería, las guitarras y el bajo; y en la sala CR2 con la voz principal y voces de refuerzo.

3.2.1. Grabación de instrumentos y voces

3.2.1.1. Batería

Se utiliza un set de batería Gretsch con una caja Mapex Black Panther y el siguiente juego de platos: SABIAN 18" AAX X-Plosion Crash, SABIAN 18" B8 Chinese, Paiste PST 3 HiHat 14". Todo esto se utiliza tomando en cuenta la acústica y resonancia de cada elemento debido a sus dimensiones, para poder obtener una sonoridad con resonancia en frecuencias bajas.

Para evitar el exceso de reverberación de la sala, se aisló a la batería entre paneles acústicos.

Para la grabación del bombo, se toma la decisión de retirar el parche exterior y de utilizar dos micrófonos: un Sennheiser e609 en la parte inferior del interior del tambor para captar un ataque rápido y preciso; y un SHURE Beta 52A apuntando hacia el parche interior del bombo a una distancia aproximada de 30cm para captar el cuerpo del tambor.

En el caso de la caja, se posiciona un micrófono SHURE SM57 ligeramente inclinado apuntando al centro del parche superior a una distancia de 7cm aproximadamente, para captar los armónicos propios de la caja junto con el ataque del golpe en el parche.

Para el Hi-Hat, se utiliza un micrófono SHURE Beta 58A a una distancia aproximada de 10cm sobre el lado izquierdo de los platos, para de esta forma captar el brillo de los mismos.

Para grabar el tom de piso, se emplea un micrófono Sennheiser MD 421 sobre el extremo derecho del tambor, apuntando directamente hacia el parche a una distancia de 12cm aproximadamente. De esta forma, se busca capturar el color y el cuerpo característico de este elemento que está muy presente en el ritmo de la canción.

Se utilizan dos micrófonos SHURE KSM137 para los *overheads* con la técnica de microfonía de Glyn Johns. Adicional a esto, se empleó un micrófono Nady Bushman Torpedo –comúnmente usado para la microfonía de armónicas- para captar una señal de ambiente.



Figura No.1: Foto de grabación de batería

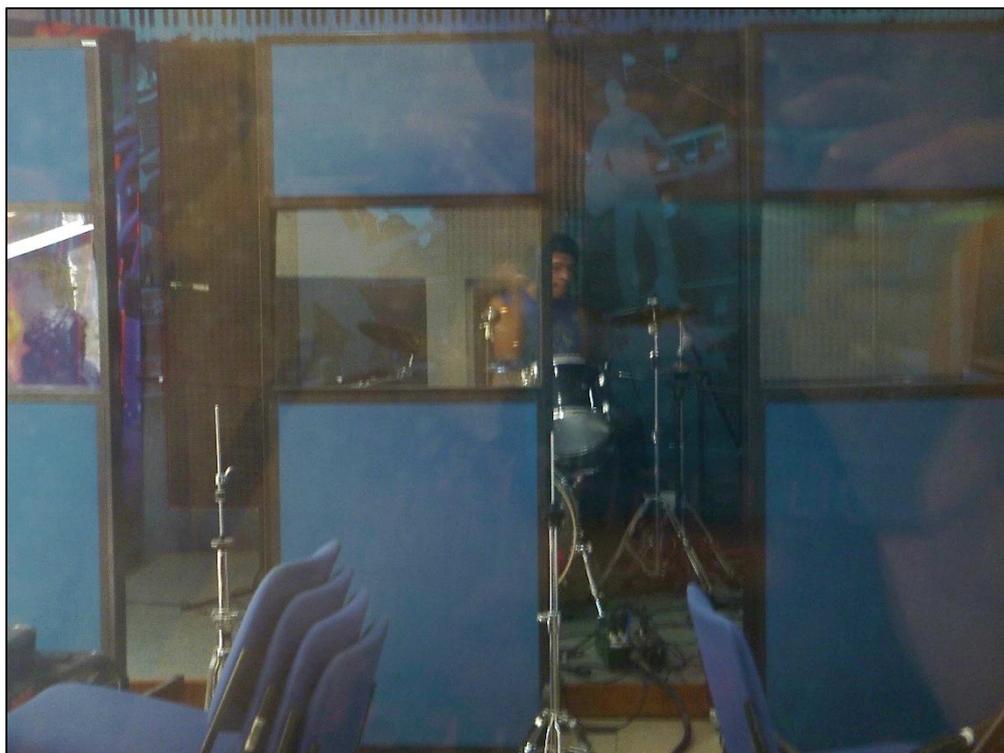


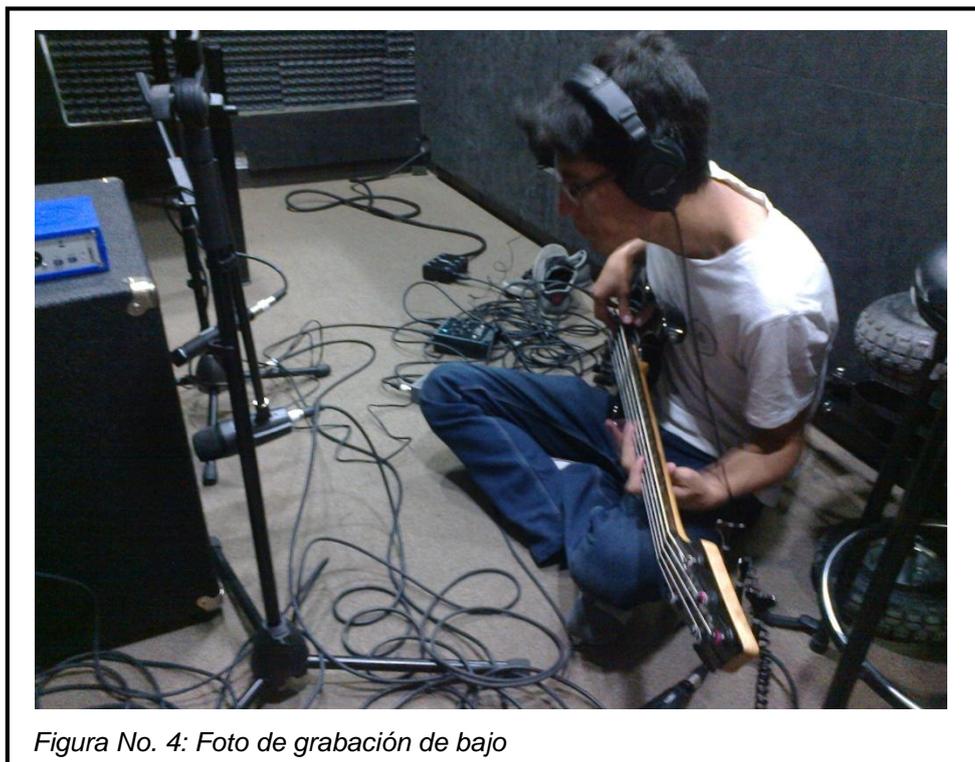
Figura No. 2: Foto de grabación de batería (paneles acústicos)

3.2.1.2. Bajo

Para la grabación de este instrumento, se utiliza un bajo Washburn Bantam series XB-125 de 5 cuerdas. La señal del instrumento fue direccionada hacia un pedal de distorsión Aguilar AGRO Overdrive y un pedal Aguilar TONE HAMMER como pre-amplificador y caja directa.



Se direcciona la señal procedente de los pedales hacia un amplificador Ampeg BA-112. Se utilizan dos micrófonos para grabar la señal del amplificador: un micrófono Sennheiser e602 ubicado en una posición *off-axis* apuntando hacia la parte inferior izquierda del cono del amplificador, a 4cm de la malla aproximadamente, para captar las frecuencias bajas que le dan cuerpo al sonido; y un micrófono SHURE SM57 en una posición *off-axis* apuntando diagonalmente hacia el extremo derecho de la mitad del cono del amplificador, con una separación mínima de la malla del mismo, para de esta forma poder captar las frecuencias medias y altas que le otorgan brillo al sonido del instrumento.



3.2.1.3. Guitarras

El instrumento que se utiliza es una guitarra eléctrica ESP serie LTD modelo Ec401 floyd rose con *pick ups* activos Humbuckers EMG 81 y EMG 60. Se emplean dos pedales para los efectos de la señal del instrumento: un MXR Carbon Copy Analog Delay, y un pedal de distorsión de tubos Ibanez Tube King TK999HT.



Para la amplificación, se utiliza con un amplificador de guitarra Yamaha G100-112 y se retira la malla del mismo con el fin de captar la señal directa del cono. Para esto, se emplea un micrófono Sennheiser e609 en una posición *off-axis* apuntando al extremo superior izquierdo del cono a una distancia aproximada de 4cm, de esta manera se busca captar el brillo del instrumento con las frecuencias altas; para captar el cuerpo y la calidez del instrumento, se utiliza un micrófono SHURE SM57 en posición *off-axis* ligeramente diagonal apuntando hacia la parte inferior derecha del cono.



Figura No. 7: Foto frontal de la microfónica del amplificador de guitarra



Figura No. 8: Foto superior de la microfónica del amplificador de guitarra

3.2.1.4. Voces

La grabación de la voz principal y voces de refuerzo se realiza en sesiones diferentes por cuestiones de salud de la vocalista. En ambas sesiones se utiliza un micrófono AKG C414 XLII en polaridad cardioide y un micrófono SHURE SM57. Se posiciona a ambos micrófonos con las cápsulas paralelas horizontalmente, utilizando un filtro anti-pop a una distancia de entre 8cm y 10cm frente a ellos para evitar captar sibilancias y plosivos, ya que el aire golpea fuertemente el diafragma causando un alto nivel de saturación.



Se decide utilizar dos micrófonos con distintas cualidades para contar con dos señales de sonoridades diferentes en la mezcla; una señal más nítida y con más cuerpo, captada por el AKG C414 XLII, y una señal de refuerzo para las frecuencias altas para tener un sonido más brillante, captada por el SHURE SM57.

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 del 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 generar un ambiente de sonidos estridentes bordeando el límite de la saturación sin llegar a ser molestos para el oído. Se trabaja con un concepto artístico de la sonoridad “desprolija” de una banda tocando en un garaje; bases rítmicas fuertes con gran presencia y resonancia en las frecuencias bajas, líneas melódicas de guitarras resaltando las frecuencias altas buscando así una sensación de un sonido afilado y agudo, y voces con distorsiones definidas sin llegar a ser violentas.

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 cuarenta y ocho canales en total. Se forman grupos de cada instrumento en un canal independiente. En el caso de las guitarras, se las divide por secciones. Las agrupaciones quedan definidas de la siguiente manera:

- Batería: 12 canales
- Bajo: 4 canales
- Guitarras:
 - Guitarra 1: 4 canales
 - Guitarra 2: 4 canales
 - Guitarra 3 (solo): 3 canales
 - Guitarra 4 (arreglos): 6 canales

- Voces: 8 canales
- Canales auxiliares de retorno: 7 canales

3.3.1.1. Batería

Para la mezcla del bombo, se emplea una ecualización que resalte el cuerpo del instrumento, en el canal del micrófono SHURE Beta 52A, utilizando filtros *peak* en frecuencias como 147Hz, 776Hz y 4,65kHz. Además se aplica un compresor con ataque lento y *release* intermedio, seguido por un saturador *overdrive* para modificar el timbre del sonido captado.

En la señal del micrófono Sennheiser e901, se aplican filtros *peak* resaltando frecuencias entre los 3kHz y 6kHz para darle más ataque al sonido y se disminuye el nivel de frecuencias medias entre los 200Hz y 700Hz. Al igual que en el canal anterior, se aplica compresión y saturación *overdrive*. Se duplica este canal con una ecualización similar pero se adiciona un *gate* con ataque rápido y *release* lento. Con esto, se busca que crezca el sonido conjunto del bombo. Los tres canales de la señal del bombo, se posicionan en el centro de la mezcla.

Algo semejante se emplea en la edición de la caja. Se duplica el canal con una ecualización similar realizando frecuencias entre los 5kHz y 6kHz para capturar el ataque, y reduciendo frecuencias medias y bajas para obtener un sonido con los armónicos propios de este tipo de caja. Además se comprimen ambas señales y se aplica una saturación ligera para llevar el timbre del instrumento hacia la sonoridad deseada. Se adiciona un *gate* al canal duplicado. La posición de la caja en el campo estéreo, es 20/50 a la izquierda.

Para el tom de piso, se realiza una ecualización que disminuya las frecuencias medias y que resalte en especial el ataque del sonido en los 5kHz y el cuerpo entre los 100Hz y 200Hz; de igual forma se utiliza un compresor con ataque y *release* casi inmediatos. Esta señal se ubica en 23/50 a la derecha de la mezcla.

En el Hi-Hat se aplica una ecualización que realce las frecuencias altas levemente para después aplicar un *gate* y comprimir la señal, de esta forma se busca eliminar el ruido externo del Hi-Hat sin perder los armónicos del mismo. Se posiciona a esta señal en 30/50 a la izquierda.

Para los *overheads* (izquierda y derecha), se realiza una ecualización con un filtro pasa altos alrededor de los 300Hz y acentuando las frecuencias altas en ambos canales. Además se aplica una ligera reverberación para evitar la estridencia del sonido de los platos sin que se pierda su presencia. La posición de estos canales en el campo estéreo queda definida de la siguiente forma: *Over-L* (50/50 izquierda) y *Over-R* (50/50 derecha).

En la señal del micrófono de ambiente, se realiza una compresión seguida por un saturador *overdrive* y una reverberación automatizado para que las secciones más fuertes de la canción no saturen la señal y se posiciona a este canal en el centro de la mezcla estéreo.

Para la percusión menor, solo se utiliza un manejo de nivel ya que no fue necesario el uso de otro dispositivo para lograr la sonoridad buscada, y se la ubica en el centro de la mezcla.

Todos estos canales se agrupan en un canal independiente al cual se le aplica un limitador con ataque intermedio y *release* lento. En este canal también se realiza una ecualización automatizada para el inicio de la canción en el que se exageran las frecuencias medias para ambientar esta sección junto con una ligera reverberación.

3.3.1.2. Bajo

Se cuenta con tres canales de señal y un canal en el que los tres anteriores se agrupan. En el primer canal, encontramos la señal de la caja directa DI del instrumento. En la ecualización de este canal, se acentúan principalmente tres frecuencias: 68Hz, 721Hz y 4,41kHz. De igual forma se aplica un filtro pasa

bajos alrededor de los 9kHz, y se cortan frecuencias como 200Hz y 1kHz para no ocupar el espectro de frecuencias de otras señales. Además se aplica compresión con ataque y *release* intermedios.

Para la señal del micrófono Sennheiser e602, se utiliza una ecualización con un filtro pasa bajos desde los 6,23kHz, se reduce el nivel de las frecuencias medias y se resalta la frecuencia de 120Hz. La señal entonces pasa por un limitador de ataque rápido y *release* intermedio.

En el tercer canal se encuentra la señal del micrófono SHURE SM57 en la que se busca el brillo del instrumento aplicando un ecualizador con filtros high-shelf y pasa altos alrededor de los 11kHz y 432Hz respectivamente, realzando levemente las frecuencias de 800Hz y 5kHz; para después pasar la señal por una compresión ligera con ataque intermedio y *release* rápido.

Se agrupa estos canales aplicando un ecualizador que realce el ataque y disminuya las frecuencias medias. También se aplica un saturador *overdrive* y un limitador. Todos los canales de este instrumento se ubican en el centro del campo estéreo de la mezcla.

3.3.1.3. Guitarra 1

En las tres señales de la guitarra 1 (Sennheiser e609, SHURE SM57 y canal duplicado de este último), se aplican dispositivos y parámetros semejantes para obtener presencia un sonido brillante del instrumento. Se utiliza un ecualizador que corta las frecuencias bajas desde los 255Hz hacia atrás, y se resaltan frecuencias entre 1kHz y 3kHz para obtener un sonido brillante. A continuación se comprime la señal con un ataque instantáneo y un *release* automático para que la compresión sea suave pero precisa con un umbral bajo.

El canal de agrupación cuenta con ecualización automatizada para que el ataque de la señal de esta guitarra aumente mientras sube la fuerza de la canción en general; para esto también se utiliza un compresor automatizado en

los estribillos de la canción. La posición estéreo de estos canales se ubica en 50/50 a la izquierda en la mayor parte del tema, con excepción del último compás de los estribillos, en los que la posición se automatiza para que la señal se ubique en el centro.

3.3.1.4. Guitarra 2

Se emplean tres canales de señal (Sennheiser e609, SHURE SM57 y un duplicado para líneas de refuerzo del estribillo) además de un canal de agrupación. Para los tres canales de señal se utiliza una ecualización similar disminuyendo frecuencias desde 300Hz hacia abajo, además de acentuar la definición del sonido entre 1kHz y 3kHz. A las dos primeras señales, se les aplica una compresión ligera y un saturador *overdrive* para el rango de frecuencias medias.

Para el canal de las líneas de refuerzo del estribillo, se utiliza un compresor con ataque instantáneo y *release* lento, seguido por un efecto *phaser* y un *ping pong delay*. Todo esto se lo emplea para crear un ambiente sonoro que crezca en nivel y espacialidad en los estribillos de la canción.

En el canal de agrupación, se automatiza un ecualizador que exagera el rango de frecuencias medias y un *reverb* para ambientar el intro de la canción. Después de esta sección, se encuentra un ecualizador que disminuye frecuencias altas desde los 5kHz en adelante y frecuencias bajas desde los 180Hz hacia atrás. Todos los canales de este instrumento se ubican en un punto 50/50 a la derecha en el campo estéreo de la mezcla

3.3.1.5. Guitarra 3 (solo)

Para esta sección del instrumento, se utiliza la señal del micrófono Sennheiser e609, a la cual se le aplica un filtro *low-cut* desde los 130Hz y un filtro *peak* en frecuencias medias. Se realzan frecuencias como los 6,23kHz y 164 Hz para el cuerpo y brillo del instrumento. También se utiliza un compresor con ataque y

release intermedios. Estos dispositivos se automatizan cambiando ligeramente los parámetros para dar una sensación de cambio de ambiente en la sección intermedia del solo.

Adicional a lo anterior, tenemos la señal del micrófono SHURE SM57. Aquí se utiliza una ecualización que resalte el ataque del instrumento entre los 800Hz y 3kHz, disminuyendo la presencia de frecuencias bajas. A esta señal se le aplica una compresión similar a la del canal anterior y los parámetros se automatizan de igual manera en la sección intermedia del solo.

Agrupando estos dos canales, se emplea una distorsión sobre ciertas frecuencias y compresión con ataque rápido y *release* intermedio, con un *threshold* bajo. La posición en el campo estéreo de esta sección de las guitarras se automatiza, yendo desde 35/50 izquierda hasta 35/50 derecha y centro, dependiendo de la melodía.

3.3.1.6. Guitarra 4 (arreglos)

Se divide la mezcla de este instrumento por secciones de la canción, y se utilizan diferentes canales con el fin de emplear adecuadamente los dispositivos y parámetros necesarios para cada ambiente sonoro sin tener que realizar tantas automatizaciones. Las secciones se dividen en: estrofas (líneas melódicas), estribillos 1 y 2 (*riffs* de relleno) y estribillo final (líneas de arreglos melódicos). Cada sección cuenta con una señal del micrófono Sennheiser e609 y otra señal del micrófono SHURE Sm57.

La sección de las estrofas se ecualiza con un filtro *low-cut* desde los 200Hz, se resalta las frecuencias altas con un filtro *high-shelf* desde los 6kHz y se aplica un filtro *peak* para realzar la frecuencia de 2kHz. Adicional a esto, se emplea un compresor con ataque lento y *release* intermedio, un *ping pong delay* y un *reverb*. La posición estéreo de esta sección, se automatiza de izquierda a derecha para proyectar una sensación de movimiento en el ambiente.

En la sección de los estribillos 1 y 2, se utiliza un filtro pasa altos con frecuencia de corte variable para producir el efecto conocido como *wah-wah*. Se disminuye el nivel de las frecuencias medias para no enmascarar a otras señales de la mezcla. Se aplica compresión con ataque lento y *release* rápido; y se automatiza la posición estéreo de la señal al igual que en la sección de las estrofas.

Para los arreglos del estribillo final, se aplica un ecualizador resaltando la frecuencia de 5kHz y se disminuye la frecuencia de 284Hz, ambas con filtros *peak*. Adicionalmente se utiliza un compresor y un saturador *overdrive* en el rango medio de frecuencias. De igual manera, la posición sobre el campo estéreo de la mezcla varía por cada línea desde 35/50 a la izquierda y 35/50 a la derecha.

3.3.1.7. Voces

Para la mezcla, se divide a los canales de las voces de la siguiente manera: Dos canales de voz principal, dos canales duplicados de los principales para refuerzo en los estribillos, un canal de refuerzo para el estribillo final, dos canales de armonías y un canal de agrupación general. Para la voz principal y los duplicados, se cuenta con señales captadas por dos micrófonos (AKG C414 XLII y SHURE SM57). Para el canal del refuerzo del estribillo final, y las armonías se utiliza la señal de un solo micrófono (SHURE SM57).

Se trabaja con un concepto artístico de distorsión y saturación en las voces sin que llegue a sonar molesto e inentendible. Para esto se trabaja con automatizaciones tanto de nivel, como de uso de efectos, ecualización, compresión y posición estéreo.

Para los canales de las líneas principales de voz, se realiza una ecualización que resalte la presencia de las frases en frecuencias como 4kHz y se disminuye la nasalidad del sonido al bajar el nivel de las frecuencias medias.

Ambas señales cuentan con compresión de ataque lento y *release* rápido/intermedio para resaltar la presencia de la voz en conjunto con el resto de instrumentos de la mezcla. En la señal del micrófono AKG, se emplea una ligera saturación *overdrive* para dirigir el timbre de la voz hacia la sonoridad buscada, aumentando un *plug-in* emulador de un amplificador de 1x12" con una microfónica *on-axis*. En cuanto a la señal del micrófono SHURE, no se aplica saturación; en cambio se utiliza un efecto *chorus* automatizado sobre todo en el estribillo para otorgar presencia y balance entre las dos señales principales.

En los canales duplicados para los estribillos y en el canal de refuerzo del estribillo final, se aplica una ecualización con un filtro *low-shelf* para evitar ruidos y enmascaramientos con otras señales de la mezcla. Por esta misma razón, se utiliza también un filtro *high-shelf* en la señal del micrófono SHURE. En los tres canales se emplean saturadores *overdrive* y compresores leves. Adicionalmente, el canal de refuerzo para el estribillo final cuenta con un efecto *phaser* para otorgarle espacialidad a la sonoridad de las voces que crecen en esta sección.

Para la mezcla de las armonías de voces, se resalta la ecualización de frecuencias altas en 3kHz con un filtro *peak* para darle poder al ataque de la pronunciación de las frases, y se retiran frecuencias bajas no deseadas con un filtro *low-cut* desde los 200Hz. Ambos canales cuentan con un efecto *phaser* por cuestiones estéticas de timbre, y con un ligero *reverb* para resaltar la presencia de las líneas principales de voz. También se aplica una compresión *de-esser* para eliminar la sibilancia del fraseo y un *ping pong delay* automatizado para ciertas secciones de la melodía.

3.3.1.8. Canales auxiliares de retorno

- Canal A: Ecualización adicional para el *overhead* izquierdo acentuando frecuencias de resonancia de los platos.

- Canal B: Compresión paralela aplicada a los canales del bombo y caja, adicionando un saturador de señal.
- Canal C: Ecuación adicional aplicada sobre el *overhead* derecho para resaltar la resonancia de los platos.
- Canal D: Saturación *overdrive* para los tres canales de señal de la guitarra 2.
- Canal E: Compresión y *plug-in* emulador de un sistema de radio de un automóvil aplicada en la guitarra 4 específicamente en la sección de arreglos del estribillo final.
- Canal F: *Reverb* aplicado en los dos canales de la línea melódica principal de las voces.
- Canal G: Efecto *chorus*, *reverb* y compresión, aplicado con automatizaciones en el canal del micrófono AKG de la línea de voz principal.
- Canal H: Efecto *chorus*, *reverb* y compresión, aplicado con automatizaciones en el canal del micrófono SHURE de la línea de voz principal.
- Canal I: Efecto *flanger*, compresión y ecuación adicional, aplicado con automatizaciones en los canales de agrupación de las guitarras 1 y 2.

3.3.2. Diseño del Arte

Al pensar en un modo de representar a la canción, es necesario partir desde algunos conceptos fundamentales que pudiesen ser traducidos al lenguaje visual. La crudeza y la “suciedad” del sonido, como premisa del blues-rock, es

lo que define la conceptualización general de los artes. En realidad, pasa que dicho género musical nos empuja hacia un referente bastante claro, una cierta actitud e incluso una estética más o menos predefinida. De tal manera que, al crear una síntesis a través de la definición de los atributos de la canción, la línea gráfica, conceptual y creativa remiten a lo siguiente:

- Línea conceptual: Suciedad, crudeza.
- Línea gráfica: Urbano, destruído.
- Línea creativa: En este caso, se propone una referencia directa en relación al artista visual Banksy.

Así, las tres características por las que transita la propuesta se conjugan por medio de las texturas algo exageradas (suciedad, crudeza), sumadas a la textura propia de las paredes viejas de la calle (urbano, destruído), y que funciona como plano donde las siluetas ilustrarán poéticamente el hecho principal de la canción (grafiti, referencia a Banksy). Para que los grafitis se lleguen a integrar por completo en el plano, y además ilustren lo que la letra de la canción nos dice; fue necesario que interactúen con las cuarteaduras de la pared, adquiriendo y produciendo un sentido que unifique a todos los elementos en la composición.

El trabajo de diseño, fotografía y presentación se realiza con el artista David Kattán Hervás.



Figura No. 10: Portada y contraportada de la presentación del sencillo "Nada Más"

4. RECURSOS

4.1. Instrumentos, pedales, amplificadores y micrófonos

4.1.1. Batería

Tabla No. 6: Elementos utilizados en la grabación del bombo

	Marca, Modelo, Tipo
Instrumento	Gretsch, Renown 57', Bombo 18" x 22"
Observaciones especiales	Parche frontal retirado
Micrófono	Sennheiser e901
Micrófono	SHURE Beta 52A

Adaptado de (Técnico Superior en Grabación y Producción Musical, (2014)
Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 7: Elementos utilizados en la grabación de la caja

	Marca, Modelo, Tipo
Instrumento	Mapex, Black Panther, Caja 14" x 6"
Micrófono	SHURE SM57

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 8: Elementos utilizados en la grabación del tom de piso

	Marca, Modelo, Tipo
Instrumento	Gretsch, Renown 57', Floor Tom 16" x 16"
Micrófono	Sennheiser MD 421

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 9: Elementos utilizados en la grabación del high-tom

	Marca, Modelo, Tipo
Instrumento	Gretsch, Renown 57', HighTom 8" x 12"
Observaciones especiales	Señal captada desde los <i>overhead</i>

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 10: Elementos utilizados en la grabación del hi-hat

	Marca, Modelo, Tipo
Instrumento	Paiste, PST 3, HiHat 14"
Micrófono	SHURE Beta 58A

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 11: Elementos utilizados en la grabación de overhead (izquierdo y derecho)

	Marca, Modelo, Tipo
Instrumento	SABIAN, AAX X-Plosion, Crash 18"
Instrumento	SABIAN, B8, Chinese 18"
Micrófono	SHURE KSM137
Micrófono	SHURE KSM137

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 12: Descripción del micrófono ambiental

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	Nady, Bushman Torpedo
Observaciones especiales	Micrófono utilizado para armónica

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.1.2. Bajo

Tabla No. 13: Elementos utilizados en la grabación del bajo

	Marca, Modelo, Tipo
Instrumento	Washburn, Bantam series, XB-125
Observaciones especiales	Instrumento de 5 cuerdas
Pedal 1	Aguilar, AGRO Overdrive, distorsión
Pedal 2	Aguilar, TONE HAMMER, preamp
Observaciones especiales	Caja directa (D.I.)
Cadena electroacústica (en pedales)	Overdrive > Preamp/D.I > Amplificador
Amplificador	Ampeg BA 112
Micrófono	Sennheiser, e602
Micrófono	SHURE SM57

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.1.3. Guitarras

Tabla No. 14: Elementos utilizados en la grabación de las guitarras

	Marca, Modelo, Tipo
Instrumento	ESP LTD Ec401
Observaciones especiales	Floyd rose con pick ups activos Humbuckers EMG 81 y EMG 60
Pedal 1	Ibanez Tube King TK999HT
Pedal 2	MXR Carbon Copy Analog Delay
Cadena electroacústica (en pedales)	Distorsión Tube King > Delay > Amplificador
Amplificador	Yamaha G100-112
Observaciones especiales	Se retiró la malla frontal
Micrófono	Sennheiser e609
Micrófono	SHURE SM57

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.1.4. Voces

Tabla No. 15: Elementos utilizados en la grabación de las voces

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófono	AKG C414 XLII
Observaciones especiales	Polaridad cardioide
Micrófono	SHURE SM57

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.2. Parámetros de mezcla

4.2.1. Batería (bombo)

- BETA 52A

Tabla No. 16: Parámetros de EQ sobre el micrófono BETA 52A del bombo

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
127Hz		0,71	Low-cut Filter
147Hz	7,81dB	0,71	Peak
776Hz	11,3dB	0,71	Peak
4,65kHz	8,80dB	1,46	Peak
11,4kHz	1,61dB	0,47	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 17: Parámetros de compresión sobre el micrófono BETA 52A del bombo

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Drums-Kick Compressor
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-15,3dB
Ratio	4 : 1
Attack Time	30ms
Release Time	120ms
Knee	0,4dB
Output gain	0,33dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 18: Parámetros de efecto saturador sobre el micrófono BETA 52A del bombo

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (saturador)	Ableton Live, Saturator
Parámetros	Valor de configuración
Drive	9,71dB
Waveshaper	Soft Sine
Dry/Wet	100%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

- Sennheiser e901

Tabla No. 19: Parámetros de EQ sobre el micrófono e901 del bombo

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
77,6Hz	7,56dB	1,29	Peak
241Hz	-5,58dB	0,71	Peak
835Hz	11dB	1,52	Peak
3kHz	6,67dB	1,65	Peak
6,71kHz	10,8dB	0,71	Peak
11,2kHz		0,75	High-cut Filter

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 20: *Parámetros de compresión sobre el micrófono e901 del bombo*

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Drums-Kick Compressor
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-15,3dB
Ratio	4 : 1
Attack Time	30ms
Release Time	120ms
Knee	0,4dB
Output gain	0,33dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 21: *Parámetros de efecto saturador sobre el micrófono e901 del bombo*

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (saturador)	Ableton Live, Saturator
Parámetros	Valor de configuración
Drive	1,71dB
Waveshaper	Medium Curve
Dry/Wet	100%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

- Sennheiser e901 (duplicado)

Tabla No. 22: Parámetros de EQ sobre el canal duplicado del micrófono e901 del bombo

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
77,6Hz	7,56dB	0,20	Peak
241Hz	-5,58dB	0,71	Peak
835Hz	11dB	1,52	Peak
3kHz	6,67dB	1,65	Peak
6,71kHz	10,8dB	0,71	Peak

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 23: Parámetros del gate sobre canal duplicado del micrófono e901 del bombo

	Marca, Modelo y Tipo
Gate	Ableton Live, Gated Drums
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-10,2dB
Attack Time	0,02ms
Release Time	2,55s
Hold	29ms

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.2.2. Batería (caja)

- Canal principal (SM57)

Tabla No. 24: Parámetros de EQ sobre el canal principal de la caja

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
120Hz		0,58	Low-cut Filter
323Hz	-15dB	0,33	Peak
1,12kHz	-7,56dB	1,01	Peak
5,10kHz	3,84dB	3,19	Peak
14,5kHz	5,08	0,71	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 25: Parámetros de compresión sobre el canal principal de la caja

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Drum - full parallel
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-32,7dB
Ratio	10 : 1
Attack Time	-3ms
Release Time	-8s
Makeup gain	20dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 26: Parámetros de efecto saturador sobre el canal principal de la caja

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (saturador)	Ableton Live, A Bit Warmer
Parámetros	Valor de configuración
Drive	9,71dB
Waveshaper	Sinoid Fold
Dry/Wet	61,9%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

- Canal duplicado (SM57)

Tabla No. 27: Parámetros de EQ sobre el canal duplicado de la caja

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
153Hz		0,31	Low-cut Filter
220Hz	3,10dB	1,65	Peak
449Hz	-10,8dB	1,09	Peak
1,12kHz	-7,56dB	1,01	Peak
3,67kHz	-9,79dB	2,11	Peak
6,12kHz	9,79dB	3,19	Peak
13,9kHz	-4,09dB	0,71	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 28: Parámetros de compresión sobre el canal duplicado de la caja

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Drum - full parallel
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-32,7dB
Ratio	10 : 1
Attack Time	-3ms
Release Time	-6s
Makeup gain	7,14dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 29: Parámetros de efecto saturador sobre el canal duplicado de la caja

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (saturador)	Ableton Live, A Bit Warmer
Parámetros	Valor de configuración
Drive	9,71dB
Waveshaper	Sinoid Fold
Dry/Wet	61,9%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 30: Parámetros del gate sobre canal duplicado de la caja

	Marca, Modelo y Tipo
Gate	Ableton Live, Gate
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-17,8dB
Attack Time	3,50ms
Release Time	202ms
Hold	10ms
Return	11,8dB
Floor	-40dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.2.3. Batería (tom de piso)

- Canal principal (MD 421)

Tabla No. 31: Parámetros de EQ sobre el canal del tom de piso

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
72,1Hz	0dB	0,43	Low Shelf
106Hz	14,3dB	0,82	Peak
224Hz	-11,5dB	0,61	Peak
1kHz	-11,8dB	0,67	Peak
5,29kHz	5,33dB	2,29	Peak
7,76kHz	-6,32dB	0,38	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 32: Parámetros de compresión sobre el canal del tom de piso

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Drum - full parallel
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-22,5dB
Ratio	4 : 1
Attack Time	-3ms
Release Time	-1s
Makeup gain	18,3dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.2.4. Batería (Hi-Hat)

- Canal principal (BETA 58A)

Tabla No. 33: 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
83,5Hz		0,69	Low-cut Filter
329Hz	3,10dB	3,61	Peak
3,67kHz	4,09dB	0,79	Peak
9,49kHz	7,31dB	0,69	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 34: Parámetros del gate sobre canal del hi-hat

	Marca, Modelo y Tipo
Gate	Ableton Live, Gate
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-31,3dB
Attack Time	3,50ms
Release Time	15ms
Hold	10ms
Return	3dB
Floor	-40dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 35: Parámetros de compresión sobre el canal del hi-hat

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Glue Compressor
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-23,5dB
Ratio	4 : 1
Attack Time	-1ms
Release Time	-6s
Makeup gain	13,7dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.2.5. Batería (Overheads)

- Overhead Izquierdo (KSM137)

Tabla No. 36: Parámetros de EQ sobre el canal del overhead izquierdo

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
317Hz		0,56	Low-cut Filter
820Hz	1,86dB	3,61	Peak
7,35kHz	7,56dB	0,71	Peak
12,9kHz	7,07dB	0,71	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 37: Parámetros de reverb sobre el canal del overhead izquierdo

	Marca, Modelo
Reverb	Ableton Live, Small Room
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Room
Dry/Wet	100%
Pre-Delay	10ms
Reflect	1dB
Diffuse	2dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

– Overhead Derecho (KSM137)

Tabla No. 38: Parámetros de EQ sobre el canal del overhead derecho

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
255Hz		0,49	Low-cut Filter
820Hz	1,86dB	3,61	Peak
3,95kHz	10dB	0,71	Peak
6,23kHz	9,55dB	0,71	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 39: Parámetros de reverb sobre el canal del overhead derecho

	Marca, Modelo
Reverb	Ableton Live, Small Room
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Room
Dry/Wet	100%
Pre-Delay	10ms
Reflect	1dB
Diffuse	2dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.2.6. Batería (ambiente)

- Canal principal (Nady Bushman Torpedo)

Tabla No. 40: Parámetros de compresión sobre el canal de ambiente

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Drum - full parallel
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-17,5dB
Ratio	2 : 1
Attack Time	3ms
Release Time	-1s
Makeup gain	13,2dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 41: Parámetros de efecto saturador sobre el canal de ambiente

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (saturador)	Ableton Live, Saturator
Parámetros	Valor de configuración
Drive	9,14dB
Waveshaper	Soft Sine
Dry/Wet	100%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 42: *Parámetros de reverb sobre el canal de ambiente*

	Marca, Modelo
Reverb	Ableton Live, Guitar Room
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Room
Dry/Wet	100%
Pre-Delay	30ms
Reflect	0dB
Diffuse	0dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.2.7. Batería (canal de agrupación)

Tabla No. 43: *Parámetros de limiter sobre el canal de agrupación de la batería*

	Marca, Modelo y Tipo
Limiter	Ableton Live, Fast
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-0,30dB
Ratio	11 : 1
Attack Time	3ms
Release Time	66,9ms
Makeup gain	6,70dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.2.8. Bajo

- Caja directa (D.I.)

Tabla No. 44: Parámetros de EQ sobre el canal de caja D.I. del bajo

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
39,5Hz	1,67dB	0,71	Low Shelf
68,3Hz	4,29dB	1,29	Peak
208Hz	-11dB	0,71	Peak
721Hz	4,05dB	2,49	Peak
1,73kHz	-13dB	0,71	Peak
4,41kHz	6,57dB	1,79	Peak
8,98kHz	0dB	0,72	High-cut Filter

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 45: Parámetros de compresión sobre el canal D.I. del bajo

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Glue Compressor
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-35,9dB
Ratio	4 : 1
Attack Time	1ms
Release Time	-4s
Makeup gain	14dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

– Canal Sennheiser e602

Tabla No. 46: Parámetros de EQ sobre el canal Sennheiser e602 del bajo

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
43,3Hz	6,32dB	9,31	Low Shelf
120Hz	7,07dB	1,87	Peak
790Hz	-9,05dB	0,71	Peak
5,90kHz	6,32dB	0,59	Peak
6,23kHz		0,45	High-cut Filter

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 47: Parámetros de compresión sobre el canal Sennheiser e602 del bajo

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Glue Compressor
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-31,1dB
Ratio	10 : 1
Attack Time	-1ms
Release Time	-4s
Makeup gain	13,3dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

– Canal SHURE SM57

Tabla No. 48: Parámetros de EQ sobre el canal SHURE SM57 del bajo

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
432Hz		0,38	Low-cut Filter
800Hz	7,62dB	3,32	Peak
4,57kHz	-8,80dB	0,67	Peak
5,29kHz	10dB	0,71	Peak
11,4kHz		0,27	High-cut Filter

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 49: Parámetros de compresión sobre el canal SHURE SM57 del bajo

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Compressor
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-50,3dB
Ratio	2,74 : 1
Attack Time	5,99ms
Release Time	113ms
Knee	6dB
Output	13,5dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

- Canal de agrupación

Tabla No. 50: Parámetros de EQ sobre el canal de agrupación del bajo

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
52,9Hz	6,57dB	2,94	Low Shelf
153Hz	3,84dB	0,50	Peak
1,44kHz	-11,5dB	0,44	Peak
2,24kHz	1,36dB	0,82	Peak
6,01kHz	11dB	0,71	Peak
9,32kHz	-0,87dB	0,71	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 51: Parámetros de compresión sobre el canal de agrupación del bajo

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Compressor
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-17,1dB
Ratio	2,63 : 1
Attack Time	0,42ms
Release Time	280ms
Knee	6dB
Output	-7,60dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 52: Parámetros de efecto saturador sobre el canal de agrupación del bajo

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (saturador)	Ableton Live, Saturator
Parámetros	Valor de configuración
Drive	2,86dB
Waveshaper	Medium Curve
Dry/Wet	100%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 53: Parámetros de compresión sobre el canal de agrupación del bajo

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Bass – punch and parallel
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-27,3dB
Ratio	10 : 1
Attack Time	-3ms
Release Time	-4s
Makeup gain	8,10dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.2.9. Guitarra 1

- Canal Sennheiser e609

Tabla No. 54: Parámetros de EQ sobre el canal Sennheiser e609 de la guitarra 1

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
255Hz	-12dB	0,71	Low Shelf
388Hz	-8,31dB	0,71	Peak
1,25kHz	6,32dB	0,71	Peak
3,35kHz	6,32dB	2,49	Peak
7,22kHz	-3.35dB	0,71	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 55: Parámetros de compresión sobre el canal Sennheiser e609 de la guitarra 1

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Guitar – controlled dynamics
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-4,60dB
Ratio	4 : 1
Attack Time	-0,1ms
Release Time	Automático
Makeup gain	15,9dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 56: Parámetros de efecto saturador sobre el canal Sennheiser e609 de la guitarra 1

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (saturador)	Ableton Live, Hot Tubes
Parámetros	Valor de configuración
Drive	8,22dB
Waveshaper	Soft Sine
Dry/Wet	100%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

– Canal SHURE SM57

Tabla No. 57: Parámetros de EQ sobre el canal SHURE SM57 de la guitarra 1

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
255Hz	-12dB	0,71	Low Shelf
388Hz	-8,31dB	0,71	Peak
1,25kHz	6,32dB	0,71	Peak
3,35kHz	6,32dB	2,49	Peak
7,22kHz	-3.35dB	0,71	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 58: Parámetros de compresión sobre el canal SHURE SM57 de la guitarra 1

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Guitar – controlled dynamics
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-4,60dB
Ratio	4 : 1
Attack Time	-0,1ms
Release Time	Automático
Makeup gain	18,4dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 59: Parámetros de efecto saturador sobre el canal SHURE SM57 de la guitarra 1

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (saturador)	Ableton Live, Hot Tubes
Parámetros	Valor de configuración
Drive	8,22dB
Waveshaper	Soft Sine
Dry/Wet	100%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

- Canal duplicado (SM57)

Tabla No. 60: Parámetros de EQ sobre el canal duplicado de la guitarra 1

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
255Hz	-12dB	0,71	Low Shelf
388Hz	-8,31dB	0,71	Peak
1,25kHz	6,32dB	0,71	Peak
3,35kHz	6,32dB	2,49	Peak
7,22kHz	-3.35dB	0,71	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 61: Parámetros de compresión sobre el canal duplicado de la guitarra 1

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Guitar – controlled dynamics
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-29,2dB
Ratio	10 : 1
Attack Time	10ms
Release Time	-2s
Makeup gain	17dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 62: Parámetros de efecto saturador sobre el canal duplicado de la guitarra 1

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (saturador)	Ableton Live, Hot Tubes
Parámetros	Valor de configuración
Drive	25,1dB
Waveshaper	Soft Sine
Dry/Wet	100%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

- Canal de agrupación

Tabla No. 63: Parámetros de EQ sobre el canal de agrupación de la guitarra 1

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
269Hz		0,71	Low-cut Filter
491Hz	13dB	0,79	Peak
1,77kHz	9,05dB	0,71	Peak
2,55kHz	0,93		High-cut Filter
Observaciones	Automatización en compases 1-8		

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 64: Parámetros de reverb sobre el canal de agrupación de guitarra 1

	Marca, Modelo
Reverb	Ableton Live, Guitar Room
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Room
Dry/Wet	66%
Pre-Delay	30ms
Reflect	0dB
Diffuse	0dB
Observaciones	Automatización en compases 1-8

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 65: Parámetros de EQ sobre el canal de agrupación de la guitarra 1

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
255Hz	-12dB	0,71	Low Shelf
388Hz	-8,31dB	0,71	Peak
1kHz	-0,12dB	0,71	Peak
2,08kHz	5,08dB	2,49	Peak
5,29kHz	-7,81dB	0,71	High Shelf
Observaciones	Automatización en compases 9-68		

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 66: Parámetros de compresión sobre el canal de agrupación de la guitarra 1

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Glue Compressor
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-24,4dB
Ratio	4 : 1
Attack Time	3ms
Release Time	-1s
Makeup gain	18,4dB
Observaciones	Automatización en compases 25-32, 49-56 y 69-85

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 67: Parámetros de EQ sobre el canal de agrupación de la guitarra 1

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
311Hz	-5,33dB	0,71	Low Shelf
601Hz	-0,37dB	0,71	Peak
2,84kHz	8,31dB	0,71	Peak
10kHz	-5,33dB	0,71	High Shelf
Observaciones	Automatización en compases 69-85		

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.2.10. Guitarra 2

- Canal Sennheiser e609

Tabla No. 68: Parámetros de EQ sobre el canal Sennheiser e609 de la guitarra 2

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
180Hz	-9,05dB	0,71	Low Shelf
306Hz	-9,05dB	0,71	Peak
1.08kHz	6,57dB	1,87	Peak
3,29kHz	3,60dB	3,15	Peak
6,71kHz	-5,33dB	0,71	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 69: Parámetros de compresión sobre el canal Sennheiser e609 de la guitarra 2

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Guitar – controlled dynamics
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-4,60dB
Ratio	4 : 1
Attack Time	-0,1ms
Release Time	Automático
Makeup gain	15,9dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 70: Parámetros de efecto saturador sobre el canal Sennheiser e609 de la guitarra 2

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (saturador)	Ableton Live, Mid-Range Phattener
Parámetros	Valor de configuración
Drive	7,65dB
Waveshaper	Medium Curve
Dry/Wet	50,4%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

– Canal SHURE SM57

Tabla No. 71: Parámetros de EQ sobre el canal SHURE SM57 de la guitarra 2

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
180Hz	-9,05dB	0,71	Low Shelf
306Hz	-9,05dB	0,71	Peak
1.08kHz	6,57dB	1,87	Peak
3,29kHz	3,60dB	3,15	Peak
6,71kHz	-5,33dB	0,71	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 72: Parámetros de compresión sobre el canal SHURE SM57 de la guitarra 2

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Guitar – controlled dynamics
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-4,60dB
Ratio	4 : 1
Attack Time	-0,1ms
Release Time	Automático
Makeup gain	15,9dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 73: Parámetros de efecto saturador sobre el canal SHURE SM57 de la guitarra 2

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (saturador)	Ableton Live, Mid-Range Phattener
Parámetros	Valor de configuración
Drive	7,65dB
Waveshaper	Medium Curve
Dry/Wet	50,4%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

- Canal duplicado (estribillos)

Tabla No. 74: Parámetros de compresión sobre el canal duplicado de la guitarra 2

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Compressor
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-23,2dB
Ratio	4 : 1
Attack Time	0,01ms
Release Time	1,02s
Knee	6dB
Output	6,94dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 75: Parámetros de efecto phaser sobre el canal duplicado de la guitarra 2

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (phaser)	Ableton Live, Acoustic Cascade
Parámetros	Valor de configuración
Frequency	3,53kHz
Feedback	0,89
Attack	6ms
Release	200ms
LFO Amount	58,3%
Phase	180°

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 76: Parámetros de efecto ping pong delay sobre el canal duplicado de la guitarra 2

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (ping pong delay)	Ableton Live, Full Range Spatial
Parámetros	Valor de configuración
Filtro pasa-banda	887Hz
Tiempo de retardo	4,90ms
Feedback	72%
Dry/Wet	81%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

– Canal de agrupación

Tabla No. 77: Parámetros de EQ sobre el canal de agrupación de la guitarra 2

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
208Hz		0,71	Low-cut Filter
354Hz	11,3dB	0,59	Peak
1,08kHz	15dB	0,41	Peak
1,20kHz		0,66	High-cut Filter
Observaciones	Automatización en compases 1-8		

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 78: Parámetros de reverb sobre el canal de agrupación de guitarra 2

	Marca, Modelo
Reverb	Ableton Live, Guitar Room
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Room
Dry/Wet	66%
Pre-Delay	30ms
Reflect	0dB
Diffuse	0dB
Observaciones	Automatización en compases 1-8

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 79: Parámetros de EQ sobre el canal de agrupación de la guitarra 2

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
177Hz	-9,05dB	0,71	Low Shelf
180Hz	-2,60dB	0,71	Peak
835Hz	-3,60dB	1,87	Peak
3kHz	4,83dB	3,15	Peak
5,29kHz	-10,5dB	0,71	High Shelf
Observaciones	Automatización en compases 9-85		

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.2.11. Guitarra 3 (solo)

- Canal Sennheiser e609

Tabla No. 80: Parámetros de EQ sobre el canal e609 de la guitarra 3

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
127Hz		0,51	Low-cut Filter
284Hz	-8,06dB	0,71	Peak
1,14kHz	-7,81dB	1,40	Peak
6,23kHz	8,55dB	0,93	Peak
16,1kHz	6,32dB	0,71	High Shelf
Observaciones	Automatización en compases 61-64 y 67-69		

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 81: Parámetros de EQ sobre el canal e609 de la guitarra 3

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
86,6Hz	-5,83dB	0,71	Low Shelf
167Hz	-8,55dB	0,71	Peak
612Hz	0,37	0,71	Peak
1,58kHz	6,07dB	0,71	Peak
3,47kHz	2,85dB	0,71	High Shelf
Observaciones	Automatización en compases 65-66		

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 82: Parámetros de compresión sobre el canal e609 de la guitarra 3

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Guitar – lead solo
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-29,5dB
Ratio	4 : 1
Attack Time	-3ms
Release Time	-4s
Makeup gain	17,1dB
Observaciones	Automatización en compases 61-64 y 67-69

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 83: Parámetros de compresión sobre el canal e609 de la guitarra 3

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Guitar – lead solo
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-30,5dB
Ratio	2 : 1
Attack Time	-3ms
Release Time	-4s
Makeup gain	7,30dB
Observaciones	Automatización en compases 65-66

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

– Canal SHURE SM57

Tabla No. 84: Parámetros de EQ sobre el canal SM57 de la guitarra 3

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
208Hz		0,49	Low-cut Filter
367Hz	4,59dB	0,71	Peak
898Hz	-10,8dB	0,71	Peak
6,01kHz	5,33dB	0,71	Peak
14,7kHz	7,81dB	0,71	High Shelf
Observaciones	Automatización en compases 61-64 y 67-69		

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 85: Parámetros de EQ sobre el canal SM57 de la guitarra 3

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
86,6Hz	-5,83dB	0,71	Low Shelf
167Hz	-8,55dB	0,71	Peak
623Hz	0,62dB	0,71	Peak
1,58kHz	5,08dB	0,71	Peak
3,11kHz	2,60dB	0,71	High Shelf
Observaciones	Automatización en compases 65-66		

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 86: Parámetros de compresión sobre el canal SM57 de la guitarra 3

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Guitar – lead solo
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-27,6dB
Ratio	2 : 1
Attack Time	-3ms
Release Time	-4s
Makeup gain	7,30dB
Observaciones	Automatización en compases 61-64 y 67-69

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 87: Parámetros de compresión sobre el canal SM57 de la guitarra 3

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Guitar – lead solo
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-26dB
Ratio	2 : 1
Attack Time	-3ms
Release Time	-4s
Makeup gain	7,14dB
Observaciones	Automatización en compases 65-66

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

- Canal de agrupación

Tabla No. 88: Parámetros de EQ sobre el canal de agrupación de la guitarra 3

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
241Hz		0,61	Low-cut Filter
762Hz	-3,84dB	0,71	Peak
3,47kHz	3,60dB	0,96	Peak
9,32kHz	8,55dB	0,71	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 89: Parámetros de compresión sobre el canal de agrupación de la guitarra 3

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Compressor
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-22,3dB
Ratio	4,2 : 1
Attack Time	31,1ms
Release Time	24,8ms
Knee	6dB
Output	0dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 90: Parámetros de reverb sobre el canal de agrupación de guitarra 3

	Marca, Modelo
Reverb	Ableton Live, Reverb
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Room
Dry/Wet	45%
Pre-Delay	2,50ms
Reflect	0dB
Diffuse	0dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 91: Parámetros de compresión sobre el canal de agrupación de la guitarra 3

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Guitar – lead solo
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-33dB
Ratio	10 : 1
Attack Time	10ms
Release Time	-1s
Makeup gain	13,9dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 92: *Parámetros de efecto de distorsión sobre el canal de agrupación de la guitarra 3*

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (distorsión)	Ableton Live, Vinyl Distortion - Awfull
Parámetros	Valor de configuración
Distorsión Pinch	Soft
Density	15,9
Drive	1,00

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 93: *Parámetros de compresión sobre el canal de agrupación de la guitarra 3*

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Scarlett, Compressor 64
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-13,4dB
Ratio	5 : 1
Attack Time	2,51ms
Release Time	0,332s
Output Gain	22dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.2.12. Guitarra 4 (estrofas)

- Canal Sennheiser e609

Tabla No. 94: Parámetros de EQ sobre el canal e609 de la guitarra 4 (estrofas)

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
204Hz		0,33	Low-cut Filter
635Hz	-8,55dB	0,71	Peak
2,20kHz	10,8dB	0,71	Peak
6,23kHz	9,79dB	0,71	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 95: Parámetros de compresión sobre el canal e609 de la guitarra 4 (estrofas)

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Guitar – peak clipping
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-12,4dB
Ratio	2 : 1
Attack Time	-30ms
Release Time	-6s
Makeup gain	14dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 96: Parámetros de efecto sobre el canal e609 de la guitarra 4 (estrofas)

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (ping pong delay)	Ableton Live, Full Range Spatial
Parámetros	Valor de configuración
Filtro pasa-banda	887Hz
Tiempo de retardo	4,90ms
Feedback	72%
Dry/Wet	81%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 97: Parámetros de reverb sobre el canal e609 de la guitarra 4 (estrofas)

	Marca, Modelo
Reverb	Ableton Live, Big Room
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Room
Dry/Wet	44%
Pre-Delay	24,6ms
Reflect	1,7dB
Diffuse	0dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

– Canal SHURE SM57

Tabla No. 98: Parámetros de EQ sobre el canal SM57 de la guitarra 4 (estrofas)

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
204Hz		0,33	Low-cut Filter
635Hz	-8,55dB	0,71	Peak
2,20kHz	10,8dB	0,71	Peak
6,23kHz	9,79dB	0,71	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 99: Parámetros de compresión sobre el canal SM57 de la guitarra 4 (estrofas)

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Guitar – peak clipping
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-12,4dB
Ratio	2 : 1
Attack Time	-30ms
Release Time	-6s
Makeup gain	14dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 100: Parámetros de efecto sobre el canal SM57 de la guitarra 4 (estrofas)

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (ping pong delay)	Ableton Live, Full Range Spatial
Parámetros	Valor de configuración
Filtro pasa-banda	887Hz
Tiempo de retardo	4,90ms
Feedback	72%
Dry/Wet	81%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 101: Parámetros de reverb sobre el canal SM57 de la guitarra 4 (estrofas)

	Marca, Modelo
Reverb	Ableton Live, Big Room
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Room
Dry/Wet	44%
Pre-Delay	24,6ms
Reflect	1,7dB
Diffuse	0dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.2.13. Guitarra 4 (coros)

- Canal Sennheiser e609

Tabla No. 102: Parámetros de EQ sobre el canal e609 de la guitarra 4 (coros)

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
388Hz		0,71	Low-cut Filter
1,06kHz	-8,80dB	0,71	Peak
3,95kHz	7,31dB	0,71	Peak
9,84kHz	7,81dB	0,71	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 103: Parámetros de compresión sobre el canal e609 de la guitarra 4 (coros)

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Compressor
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-31,2dB
Ratio	4,50 : 1
Attack Time	16,4ms
Release Time	50ms
Knee	6db
Output	0dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

– Canal SHURE SM57

Tabla No. 104: Parámetros de EQ sobre el canal SM57 de la guitarra 4 (coros)

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
147Hz		0,75	Low-cut Filter
417Hz	6,32dB	1,94	Peak
683Hz	-11,3dB	0,71	Peak
4,17kHz	4,59dB	0,71	Peak
12,9kHz	2,60dB	0,71	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 105: Parámetros de compresión sobre el canal SM57 de la guitarra 4 (coros)

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Compressor
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-23,5dB
Ratio	2,80 : 1
Attack Time	10,4ms
Release Time	50ms
Knee	6db
Output	0dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.2.14. Guitarra 4 (coro final)

- Canal Sennheiser e609

Tabla No. 106: Parámetros de EQ sobre el canal e609 de la guitarra 4 (coro final)

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
100Hz	-4,59dB	0,71	Low Shelf
284Hz	-11,8dB	0,71	Peak
2,41kHz	2,11dB	0,71	Peak
5,79kHz	10,8dB	0,71	Peak
13,2kHz	4,34dB	0,71	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 107: Parámetros de compresión sobre el canal e609 de la guitarra 4 (coro final)

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Guitar – lead solo
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-36,5dB
Ratio	2 : 1
Attack Time	-3ms
Release Time	-4s
Makeup gain	16,7dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 108: Parámetros de efecto saturador sobre el canal e609 de la guitarra 4 (coro final)

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (saturador)	Ableton Live, Mid-Range Phattener
Parámetros	Valor de configuración
Drive	9,14dB
Waveshaper	Medium Curve
Dry/Wet	52,4%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

– Canal SHURE SM57

Tabla No. 109: Parámetros de EQ sobre el canal SM57 de la guitarra 4 (coro final)

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
100Hz	-4,59dB	0,71	Low Shelf
284Hz	-11,8dB	0,71	Peak
1,90kHz	12,5dB	0,71	Peak
4,83kHz	6,82dB	0,71	Peak
10,2kHz	0,62dB	0,71	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 110: Parámetros de compresión sobre el canal SM57 de la guitarra 4 (coro final)

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Guitar – lead solo
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-36,5dB
Ratio	2 : 1
Attack Time	-3ms
Release Time	-4s
Makeup gain	16,7dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 111: Parámetros de efecto saturador sobre el canal SM57 de la guitarra 4 (coro final)

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (saturador)	Ableton Live, Mid-Range Phattener
Parámetros	Valor de configuración
Drive	6,29dB
Waveshaper	Medium Curve
Dry/Wet	50,4%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.2.15. Voz (principal)

- Canal AKG 414

Tabla No. 112: Parámetros de EQ sobre el canal AKG 414 de la voz principal

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
144Hz		0,72	Low-cut Filter
269Hz	-4,83dB	3,46	Peak
696Hz	-11,8dB	0,82	Peak
1,36kHz		1,19	Notch
4,33kHz	10dB	0,71	Peak
7,84kHz	4,15dB	2,10	Peak
12kHz	6,57dB	0,71	Peak

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 113: Parámetros de compresión sobre el canal AKG 414 de la voz principal

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Compressor
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-17,4dB
Ratio	2,63 : 1
Attack Time	53,7ms
Release Time	41,1ms
Knee	4,9dB
Output	1,09dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 114: *Parámetros de efecto saturador sobre el canal AKG 414 de la voz principal*

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (saturador)	Ableton Live, Digital Clip Center
Parámetros	Valor de configuración
Drive	7,43dB
Waveshaper	Digital Clip
Dry/Wet	54%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 115: *Parámetros de efecto amplificador sobre el canal AKG 414 de la voz principal*

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (emulador amplificador)	Ableton Live, Bright Small Box
Parámetros	Valor de configuración
Speaker	1x12
Microphone	Near On-Axis (dynamic)
Dry/Wet	61,9%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

– Canal SHURE SM57

Tabla No. 116: Parámetros de EQ sobre el canal SM57 de la voz principal

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
158Hz		0,82	Low-cut Filter
306Hz	-7,56dB	1,58	Peak
474Hz	-10,8dB	1,52	Peak
1,16kHz	-5,83dB	0,59	Peak
3,41kHz	7,07dB	0,93	Peak
5,79kHz	-9,05dB	1,34	Peak

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 117: Parámetros de compresión sobre el canal SM57 de la voz principal

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Compressor
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-34,2dB
Ratio	2,63 : 1
Attack Time	8,64ms
Release Time	110ms
Knee	4,9dB
Output	1,09dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 118: Parámetros de efecto chorus sobre el canal SM57 de la voz principal

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (Chorus)	Ableton Live, Chorus
Parámetros	Valor de configuración
Delay 1	9,99ms
Delay 2	14,6ms
Amount	0,43ms
Dry/Wet	100%
Observaciones	Automatización en compases 25-32, 50-55 y 73

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.2.16. Voz (doblada)

- Canal AKG 414

Tabla No. 119: Parámetros de EQ sobre el canal AKG 414 de la voz doblada

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
306Hz		0,78	Low-cut Filter
735Hz	-6,07dB	2,11	Peak
3,81kHz	6,82dB	1,34	Peak
8,05kHz	-3,84dB	0,71	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 120: *Parámetros de efecto saturador sobre el canal AKG 414 de la voz doblada*

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (saturador)	Ableton Live, Mid-Range Phattener
Parámetros	Valor de configuración
Drive	11,4dB
Waveshaper	Medium Curve
Dry/Wet	50,4%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 121: *Parámetros de compresión sobre el canal AKG 414 de la voz doblada*

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Compressor
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-34,2dB
Ratio	2,63 : 1
Attack Time	8,64ms
Release Time	110ms
Knee	4,9dB
Output	2,31dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

– Canal SHURE SM57

Tabla No. 122: Parámetros de EQ sobre el canal SM57 de la voz doblada

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
381Hz		0,82	Low-cut Filter
835Hz	-3,60dB	0,71	Peak
5,29kHz	6,07dB	0,71	Peak
10,2kHz	-12dB	0,71	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 123: Parámetros de efecto saturador sobre el canal SM57 de la voz doblada

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (saturador)	Ableton Live, Warm Up Highs
Parámetros	Valor de configuración
Drive	14,9dB
Waveshaper	Analog Clip
Dry/Wet	71,4%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 124: Parámetros de compresión sobre el canal SM57 de la voz doblada

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Compressor
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-34,2dB
Ratio	2,63 : 1
Attack Time	8,64ms
Release Time	110ms
Knee	4,9dB
Output	6,94dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.2.17. Voz (refuerzo coro final)

- Canal principal SHURE SM57

Tabla No. 125: Parámetros de EQ sobre el canal de voz de refuerzo del coro final

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
183Hz		0,78	Low-cut Filter
612Hz	-2,11dB	2,11	Peak
2,01kHz	6,57dB	0,71	Peak
8,05kHz	-3,84dB	0,71	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 126: *Parámetros de efecto saturador sobre el canal de voz de refuerzo del coro final*

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (saturador)	Ableton Live, Mid-Range Phattener
Parámetros	Valor de configuración
Drive	7,65dB
Waveshaper	Medium Curve
Dry/Wet	50,4%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 127: *Parámetros de compresión sobre el canal de voz de refuerzo del coro final*

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Compressor
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-34,2dB
Ratio	2,63 : 1
Attack Time	4,99ms
Release Time	110ms
Knee	4,9dB
Output	2,31dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 128: Parámetros de efecto phaser sobre el canal de voz de refuerzo del coro final

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (phaser)	Ableton Live, Phaser
Parámetros	Valor de configuración
Frequency	1kHz
Feedback	0
Attack	6ms
Release	19,1ms
LFO Amount	33,3%
Phase	134°

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.2.18. Voz (armonías)

- Armonías 1 (SHURE SM57)

Tabla No. 129: Parámetros de EQ sobre el canal de voz de armonías 1

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
150Hz		0,71	Low-cut Filter
269Hz	-5,58dB	0,71	Peak
2,55kHz	7,81dB	0,71	Peak
5,39kHz	4,09dB	0,71	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 130: Parámetros de efecto phaser sobre el canal de voz de armonías 1

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (phaser)	Ableton Live, Phaser
Parámetros	Valor de configuración
Frequency	1kHz
Feedback	0
Attack	6ms
Release	19,1ms
LFO Amount	33,3%
Phase	134°

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 131: Parámetros de compresión sobre el canal de voz de armonías 1

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Compressor
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-34,2dB
Ratio	3 : 1
Attack Time	2,63ms
Release Time	19,8ms
Knee	5,3dB
Output	5,61dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 132: Parámetros de reverb sobre el canal de voz de armonías 1

	Marca, Modelo
Reverb	Ableton Live, Empty Club
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Hall
Dry/Wet	55%
Pre-Delay	12ms
Reflect	6dB
Diffuse	-3dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 133: Parámetros de compresión sobre el canal de voz de armonías 1

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, De-esser
Parámetros	Valor de Configuración
EQ Sidechain Freq	8,72kHz
Threshold	-18,7dB
Ratio	3 : 1
Attack Time	0,02ms
Release Time	19,8ms
Knee	6dB
Output	4,29dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 134: Parámetros de efecto sobre el canal de voz de armonías 1

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (ping pong delay)	Ableton Live, Full Range Spatial
Parámetros	Valor de configuración
Filtro pasa-banda	887Hz
Tiempo de retardo	4,90ms
Feedback	47%
Dry/Wet	41%
Observaciones	Automatización en el compás 17

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

- Armonías 2 (SHURE SM57)

Tabla No. 135: Parámetros de EQ sobre el canal de voz de armonías 2

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
158Hz		0,71	Low-cut Filter
194Hz	-2,60dB	0,71	Peak
3,47kHz	8,80dB	0,71	Peak
9,15kHz	7,31dB	0,71	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 136: Parámetros de efecto phaser sobre el canal de voz de armonías 2

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (phaser)	Ableton Live, Phaser
Parámetros	Valor de configuración
Frequency	1kHz
Feedback	0
Attack	6ms
Release	19,1ms
LFO Amount	33,3%
Phase	134°

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 137: Parámetros de compresión sobre el canal de voz de armonías 2

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Compressor
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-34,2dB
Ratio	3 : 1
Attack Time	0,11ms
Release Time	19,8ms
Knee	5,3dB
Output	5,61dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 138: Parámetros de reverb sobre el canal de voz de armonías 2

	Marca, Modelo
Reverb	Ableton Live, Empty Club
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Hall
Dry/Wet	44%
Pre-Delay	12ms
Reflect	6dB
Diffuse	-3dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 139: Parámetros de compresión sobre el canal de voz de armonías 2

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, De-esser
Parámetros	Valor de Configuración
EQ Sidechain Freq	8,30kHz
Threshold	-15,2dB
Ratio	3 : 1
Attack Time	0,02ms
Release Time	7,52ms
Knee	6dB
Output	0dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

4.2.19. Canales auxiliares de retorno

- Canal A

Tabla No. 140: Parámetros de EQ sobre el canal auxiliar A

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
30Hz	0dB	0,71	Low Shelf
306Hz	-7,31dB	0,71	Peak
4,09kHz	9,30dB	0,71	Peak
8,66kHz	8,06dB	1,40	Peak

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

- Canal B

Tabla No. 141: Parámetros de compresión sobre el canal auxiliar B

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Drum – full parallel
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-17,5dB
Ratio	10 : 1
Attack Time	3ms
Release Time	-1s
Makeup gain	8,41dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 142: Parámetros de efecto saturador sobre el canal auxiliar B

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (saturador)	Ableton Live, Saturator
Parámetros	Valor de configuración
Drive	13,1dB
Waveshaper	Medium Curve
Dry/Wet	100%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

– Canal C

Tabla No. 143: Parámetros de EQ sobre el canal auxiliar C

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
30Hz	0dB	0,71	Low Shelf
306Hz	-7,31dB	0,71	Peak
4,09kHz	9,30dB	0,71	Peak
8,66kHz	8,06dB	1,40	Peak

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

– Canal D

Tabla No. 144: Parámetros de efecto saturador sobre el canal auxiliar D

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (saturador)	Ableton Live, Hot Tubes
Parámetros	Valor de configuración
Drive	36dB
Waveshaper	Analog Clip
Dry/Wet	100%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

– Canal E

Tabla No. 145: Parámetros de compresión sobre el canal auxiliar E

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Compressor
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-20,7dB
Ratio	2,68 : 1
Attack Time	0,09ms
Release Time	19,8ms
Knee	6dB
Output	5,61dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 146: *Parámetros de efecto sobre el canal auxiliar E*

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (emulador)	Ableton Live, Car Stereo
Parámetros	Valor de configuración
Freq	2,50kHz
Output	8,30dB
Freq	Mid
Output	7,70dB
Freq	122Hz
Output	5,80dB
Amount	100%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

– Canal F

Tabla No. 147: *Parámetros de reverb sobre el canal auxiliar F*

	Marca, Modelo
Reverb	Ableton Live, Empty Club
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Hall
Dry/Wet	55%
Pre-Delay	12ms
Reflect	6dB
Diffuse	-3dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

– Canal G

Tabla No. 148: Parámetros de efecto chorus sobre el canal auxiliar G

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (Chorus)	Ableton Live, Chorus
Parámetros	Valor de configuración
Delay 1	0,83ms
Delay 2	8,47ms
Amount	1,90ms
Dry/Wet	82%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 149: Parámetros de reverb sobre el canal auxiliar G

	Marca, Modelo
Reverb	Ableton Live, Reverb
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Room
Dry/Wet	39%
Pre-Delay	19,2ms
Reflect	2,9dB
Diffuse	4,4dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 150: Parámetros de compresión sobre el canal auxiliar G

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Compressor
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-15,1dB
Ratio	3 : 1
Attack Time	34ms
Release Time	24,8ms
Knee	6dB
Output	0dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

– Canal H

Tabla No. 151: Parámetros de efecto chorus sobre el canal auxiliar H

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (Chorus)	Ableton Live, Chorus
Parámetros	Valor de configuración
Delay 1	0,83ms
Delay 2	8,47ms
Amount	1,90ms
Dry/Wet	82%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 152: Parámetros de reverb sobre el canal auxiliar H

	Marca, Modelo
Reverb	Ableton Live, Reverb
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	Room
Dry/Wet	36%
Pre-Delay	19,2ms
Reflect	2,9dB
Diffuse	4,4dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 153: Parámetros de compresión sobre el canal auxiliar H

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Compressor
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-19,7dB
Ratio	3 : 1
Attack Time	34ms
Release Time	24,8ms
Knee	6dB
Output	0dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

– Canal I

Tabla No. 154: Parámetros de efecto flanger sobre el canal auxiliar I

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto (Flanger)	Ableton Live, Afraid Of Bees
Parámetros	Valor de configuración
Delay Time	3,43ms
Attack	6ms
Release	200ms
LFO Amount	100%
Phase	360°
Offset	323°
Dry/Wet	100%

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 155: Parámetros de compresión sobre el canal auxiliar I

	Marca, Modelo y Tipo
Compresor	Ableton Live, Compressor
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-15,1dB
Ratio	6 : 1
Attack Time	19,7ms
Release Time	50ms
Knee	6dB
Output	0dB

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

Tabla No. 156: Parámetros de EQ sobre el canal auxiliar I

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecualizador	Ableton Live, EQ Eight, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
161Hz		0,72	Low-cut Filter
590Hz	5,08dB	2,20	Peak
3,11kHz	6,32dB	0,71	Peak
11,6kHz	7,56dB	0,71	High Shelf

Adaptado de (TSGPM, (2014) Formato de especificaciones técnicas, UDLA)

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Mediante este proceso se demuestra paso por paso el trabajo necesario para producir un sencillo de un artista nuevo. Por lo que se concluye que no hay una jerarquía establecida entre las tres diferentes etapas de la producción, siendo cada una de vital importancia para la calidad del producto final. La atención prestada a los detalles se ve reflejada en un material completo en cuanto a sonoridad y presentación visual.
- El proceso de pre-producción se cumple sin mayores complicaciones gracias al orden establecido por el cronograma de actividades y el presupuesto financiero. A pesar de haber tenido pormenores de tiempo y de personal, las actividades se cumplen en su totalidad con diferentes horarios, como fue el caso de la grabación de batería y voces.
- Se logra obtener las cualidades sonoras distintivas del sencillo gracias al análisis de género y referencias realizado mediante la investigación de la producción, grabación y sonoridad de diferentes artistas y referencias.
- El proceso de grabación se realiza con técnicas de microfónica y técnicas de grabación multipista conforme a lo necesario; como resultado, se logra obtener señales estables en cuanto a niveles y con la menor cantidad de interferencias externas al instrumento captado.
- Mediante el proceso de edición y mezcla se logra obtener un material auditivo en el que se evidencia la claridad de sus elementos en relación a espacialidad y profundidad, además de los cambios de timbres conseguidos mediante el uso de diferentes efectos de distorsión y saturación empleados a través de *plug-ins* del software Ableton Live 9.

- Se realizan varios esquemas y bocetos de arte visual para producto final, descartando poco a poco ideas hasta llegar a representar mediante el uso de colores, diseños y texturas, la esencia del sencillo en cuanto a su contenido lírico y sonoro para atraer al público conectando las sensaciones auditivas y visuales.

5.2. Recomendaciones

- Es necesario establecer un margen de errores en el cronograma de actividades y un margen de gastos extras en el presupuesto financiero por cualquier eventualidad e inconveniente que pueda surgir durante el período de realización del producto en general.
- Todos los instrumentos deben estar en buenas condiciones, afinados y calibrados para que su calidad sonora no constituya un problema en la grabación, edición y mezcla. En cuanto a las voces, se debe procurar el calentamiento de garganta de el o la vocalista, para evitar lesiones y obtener una interpretación de excelente calidad
- Al momento de realizar la grabación, se debe guardar varios respaldos de las sesiones para evitar que se pierdan señales y que se retrase el resto de actividades del proceso.
- Es importante contar con monitores en perfecto estado para la edición y mezcla de la sesión. La respuesta de frecuencia de los monitores debe ser lo más plana posible para poder escuchar y modificar adecuadamente el sonido equilibrado en frecuencias bajas, medias y altas.
- Además de seguir los procesos comunes y generalmente usados en las etapas de producción musical, es indispensable incluir opciones intuitivas probando modificaciones que sean agradables para el oído y para el propósito buscado.

GLOSARIO

Chorus: Efecto en el cual la señal original se mezcla con una señal duplicada a la cual se le aplica un oscilador de bajas frecuencias para causar una sensación de varios instrumentos interpretando la línea. (Baez, Belial. 2013)

De-esser: Dispositivo que controla el nivel de las sibilancias de la señal reduciendo la sonoridad de las frecuencias entre las que se encuentra este sonido, generalmente entre 4kHz y 10kHz. (Senior, Mike. 2009)

Delay: Efecto de sonido que mezcla la señal original con una señal retrasada y multiplicada. (Anderton, Craig. 2014)

Flanger: Efecto similar al phaser, con la diferencia que sus cancelaciones de fase no son exponenciales. De esta forma, puede parecer que el efecto es un poco más agresivo sonoramente. (Baez, Belial. 2013)

Gate: Dispositivo que sirve como puerta de entrada a la señal, permitiendo entrar solo la señal deseada bajo el umbral y así reduciendo el ruido de fondo. (Huff, Chris. 2015)

Grito de Campo: Expresión vocal, muchas veces sin palabras, con la que los esclavos afroamericanos de los campos de arroz y algodón comunicaban su dolor y tristeza en una forma de llamado-respuesta. Es una de las raíces del blues. (Moirón, Eugenio. s.f.)

Hook: Línea melódica o lírica que caracteriza a una canción en específico. Llamada así ya que significa “anzuelo” y su objetivo es atrapar la atención del oyente. (Estrella, Espie. s.f.)

Limitter: Dispositivo similar al compresor ya que los dos trabajan con el rango dinámico de una señal. La diferencia es que el limiter –o limitador- controla la reducción de ganancia con un umbral de salida en lugar de con el ratio. De esta

forma se establece un límite que las ondas sonoras no pueden sobrepasar sin ser eliminadas. (Volans, Mo. 2009)

Notas dobladas (bent-notes): Variaciones de entonación en una nota musical, usualmente en medio tono o un tono completo de los intervalos de 3ra, 5ta y 7ma. (Furstner, Michael. 2011)

Off-axis: Técnica de microfonía que consiste en apuntar el diafragma del micrófono ligeramente inclinado fuera del eje de la fuente sonora. (Kosche, Joel. 2012)

On-axis: Técnica de microfonía que consiste en apuntar el diafragma del micrófono directamente sobre el eje de la fuente sonora. (Kosche, Joel. 2012)

Operetta: Género de Ópera ligera en la que se introducían melodías cantadas en una obra de teatro. Marcó los inicios del Teatro Musical. (Kenrick, John. 1996)

Overdrive: Efecto de ganancia que añade sobretonos armónicos e inarmónicos a una señal que se comprime para obtener un sonido distorsionado. (Hunter, Dave. 2014)

Overdub: Técnica de grabación que consiste en realizar grabaciones adicionales a una sesión que cuente con señales grabadas previamente. (Drozdowski, Ted. 2014)

Overheads: Posición de uno o más micrófonos sobre la fuente sonora. El término es generalmente usado en microfonía de batería. (SieteNotas. 2014)

Peak (filtro): Filtro de ecualización utilizado para aumentar o reducir el nivel de una frecuencia determinada. Se puede ampliar o disminuir su ancho de banda con el parámetro Q. (González, Gustavo. s.f.)

Pedal wah-wah: Dispositivo que emula el sonido de una voz pronunciando “ua” al contar con un filtro pasa altos con frecuencias de corte variables. (Fanelli, Damian y Hart, Josh. 2013)

Phaser: Efecto en el que la señal se duplica y a una de estas se le aplica un ligero retraso. Las dos señales juntas producen una modulación del sonido final con cancelaciones de fase exponenciales. (Baez, Belial. 2013)

Pickup: Dispositivo transductor de vibraciones mecánicas. Utilizado como micrófono para instrumentos de cuerdas como guitarras, bajos o violines. (Tillman, Donald. 2002)

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

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, Matías. 2012)

Reverb: Efecto que emula 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)

Riff: Frase musical compuesta por una línea melódica o por una progresión de acordes. Es distintiva en cada canción y suele repetirse durante el transcurso de esta. (Piqueres, Javier. 2007)

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

Target: Público específico al que va dirigido un producto. (Borges, Virginia. 2012)

To feel blue: Sentirse deprimido, triste. (UsingEnglish.com)

Underground: Es una manera de representar la “contra-cultura” que vive una sociedad. En otras palabras, un estilo de vida o de expresión artística que no está relacionado con lo que está en auge. Se la denomina con este término por ser algo “subterráneo”, que no todo el mundo conoce y de lo que no todo el mundo quiere formar parte. (Miles, Barry. 2011)

REFERENCIAS

Anderton, C. (2014). *Profiles of popular effects types - what they are, their main controls, annoying habits, and hot tips*. Recuperado el 30 de Mayo de 2015, de <http://www.harmonycentral.com/articles/techniques-effects-basics>

Ankeny, J. s.f. *Glyn Johns, Biography*. Recuperado el 5 de Febrero de 2015, de <http://www.allmusic.com/artist/glyn-johns-mn0000950233/biography>

Baez, B. (2013). *Efectos de modulación: chorus, phaser, flanger y más*. Recuperado el 1 de Junio de 2015, de <http://www.guitarristas.info/tutoriales/efectos-modulacion-chorus-phaser-flanger-mas/3070>

Baez, B. (2013). *Efectos de repetición: reverb, delay, eco (II)*. Recuperado el 1 de Junio de 2015, de <http://www.guitarristas.info/tutoriales/efectos-repeticion-reverb-delay-eco-ii/3290>

Belardo, M. (2012). *El Compresor: Parámetros y Funcionamiento del Compresor; Threshold, Ratio, Ataque, Release*. Recuperado el 1 de Junio de 2015, de <http://www.productormusical.es/compresor-funcionamiento/>

Borges, V. (2012). *¿Qué es target?*. Recuperado el 1 de Junio de 2015, de <http://www.metodomarketing.com/que-es-target/>

Buskin, R. (2003). *SoundOnSound; Mickie Most, Record Producer*. Recuperado el 9 de Marzo de 2015, de <http://www.soundonsound.com/sos/aug03/articles/mickiemost.htm>

Buskin, R. (2003). SoundOnSound; *Sam Phillips: Sun Records*. Recuperado el 18 de Febrero de 2015, de

<http://www.soundonsound.com/sos/oct03/articles/samphillips.htm>

Buskin, R. (2007). SoundOnSound; *CLASSIC TRACKS: The Ronettes 'Be My Baby'*. Recuperado el 23 de Febrero de 2015, de

http://www.soundonsound.com/sos/apr07/articles/classictracks_0407.htm

Buskin, R. (2009). SoundOnSound; *The Kinks 'You Really Got Me' |*

ClassicTracks. Recuperado el 24 de Febrero de 2015, de

http://www.soundonsound.com/sos/sep09/articles/classictracks_0909.htm

Cochrane, G. (2011). *The Glyn Johns Drum Recording Method*. Recuperado el 24 de Febrero de 2015, de

<http://therecordingrevolution.com/2011/01/10/the-glyn-johns-drum-recording-method/>

Dickerson, J. (1996). *Goin'Back to Memphis: A Century of Blues, Rock'n'Roll, and Glorious Soul*. New York, USA: Schirmer Books.

Drozdowski, T. (2014). *Ten Tips For Better Guitar Overdubs*. Recuperado el 1

de Junio de 2015, de <http://www2.gibson.com/news-lifestyle/features/en-us/ten-tips-for-better-guitar-overdubs-1121-2012.aspx>

Estrella, E. s.f. *What is a hook?*. Recuperado el 1 de Junio de 2015, de

<http://musiced.about.com/od/faqs/f/hook.htm>

Fanelli, D. y Hart, J. (2013). *Say Wah? Five Essential Signature Wah Pedals*.

Recuperado el 1 de Junio de 2015, de

<http://www.guitarworld.com/node/16877>

- Frost, M. (2010). SoundOnSound; *Mike Vernon: Producing British Blues*. Recuperado el 18 de febrero de 2015, de <http://www.soundonsound.com/sos/dec10/articles/vernon.htm>
- Furstner, M. (2011). *Description of the Blues scale*. Recuperado el 31 de Mayo de 2015, de <http://www.jazclass.aust.com/scales/scablu.htm>
- González, G. s.f. *Sonido profesional Entrega 9: Ecuilizadores*. Recuperado el 1 de Junio de 2015, de <http://www.rock.com.ar/especiales/sonido/entrega09.shtml>
- Goudard, V. y Muller, R. (2003). *Real-time audio plugin architectures*. Recuperado el 1 de Junio de 2015, de <http://mdsp2.free.fr/ircam/pluginarch.pdf>
- Hogan, E. s.f. AllMusic; *Rob Cavallo; Biography*. Recuperado el 10 de Marzo de 2015, de <http://www.allmusic.com/artist/rob-cavallo-mn0000231839/biography>
- Huey, S. s.f. AllMusic; *Felix Pappalardi; Biography*. Recuperado el 9 de Marzo de 2015, de <http://www.allmusic.com/artist/felix-pappalardi-mn0000140411/biography>
- Huey, S. s.f. AllMusic; *Janis Joplin/Janis Joplin & the Full Tilt Boogie Band: "Pearl"*. Recuperado el 9 de Marzo de 2015, de <http://www.allmusic.com/album/pearl-mw0000190564>
- Huff, C. (2015). *Gating | Open the Gate and Let the Good Sound Out*. Recuperado el 1 de Junio de 2015, de <http://www.behindthemixer.com/what-is-audio-gating/>

Hunter, D. (2014). *All About Fuzz, Overdrive, and Distortion Pedals*.

Recuperado el 1 de Junio de 2015, de

<http://www.guitarplayer.com/effects/1018/all-about-fuzz-overdrive-and-distortion-pedals/11664>

Kenrick, J. (1996). *A History of The Musical European Operetta: 1850-1880*.

Recuperado el 18 de Febrero de 2015, de

<http://www.musicals101.com/operetta.htm>

Kosche, J. (2012). *Killer Guitar Tracks: Mic Placement and Amps*. Recuperado

el 1 de Junio de 2015, de <http://www.guitarworld.com/node/11271>

Kurutz, S. s.f. AllMusic; *Mickie Most; Biography*. Recuperado el 9 de Marzo de

2015, de [http://www.allmusic.com/artist/mickie-most-](http://www.allmusic.com/artist/mickie-most-mn0000478992/biography)

[mn0000478992/biography](http://www.allmusic.com/artist/mickie-most-mn0000478992/biography)

Kurutz, S. s.f. AllMusic; *Paul Rothchild; Biography*. Recuperado el 9 de Marzo

de 2015, de [http://www.allmusic.com/artist/paul-rothchild-](http://www.allmusic.com/artist/paul-rothchild-mn0000011505/biography)

[mn0000011505/biography](http://www.allmusic.com/artist/paul-rothchild-mn0000011505/biography)

Leahey, A. s.f. AllMusic; *The White Stripes; Biography*. Recuperado el 6 de

Marzo de 2015, de [http://www.allmusic.com/artist/the-white-stripes-](http://www.allmusic.com/artist/the-white-stripes-mn0000921710/biography)

[mn0000921710/biography](http://www.allmusic.com/artist/the-white-stripes-mn0000921710/biography)

Legget, S. s.f. AllMusic; *Gary Clark Jr.; Biography*. Recuperado el 6 de Marzo

de 2015, de [http://www.allmusic.com/artist/gary-clark-jr-](http://www.allmusic.com/artist/gary-clark-jr-mn0000989208/biography)

[mn0000989208/biography](http://www.allmusic.com/artist/gary-clark-jr-mn0000989208/biography)

Massey, H. (2000). *Behind The Glass: Top record producers tell how they craft the hits*. San Francisco, USA: Backbeat Books.

Massey, H. (2009). *Behind The Glass: Top record producers tell how they craft the hits (Vol. 2)*. San Francisco, USA: Backbeat Books.

Miles, B. (2011). *Spirit of the underground: the 60s rebel*. Recuperado el 1 de Junio de 2015, de <http://www.theguardian.com/culture/2011/jan/30/underground-arts-60s-rebel-counterculture>

Moirón, E. s.f. *Historia del Blues*. Recuperado el 8 de Febrero de 2015, de <http://www.caceresblues.es/jukejoint/historiadelblues.pdf>

Newstead, A. y Harris, J. (2014). *The 6 Most Rock N Roll Producers in Music*. Recuperado el 20 de Febrero de 2015, de <http://www.tonedeaf.com.au/402861/the-6-most-rock-n-roll-producers-in-music.htm>

Piqueres, J. (2007). *Qué es un RIFF*. Recuperado el 1 de Junio de 2015, de <http://jpiqueres.blogspot.com/2007/08/qu-es-un-riff.html>

Prato, G. s.f. AllMusic; *Eddie Kramer; Biography*. Recuperado el 9 de Febrero de 2015, de <http://www.allmusic.com/artist/eddie-kramer-mn0000140764/biography>

Q&TheMoonstones. s.f. *Mike Vernon. Productor Ejecutivo*. Recuperado el 8 de Febrero de 2015, de <http://qandthemoonstones.com/mike-vernon-2/>

Rhodes, P. s.f. *About Entertainment: Blues Rock 101*. Recuperado el 14 de Enero de 2015, de http://classicrock.about.com/od/newreleases/a/101_bluesrock.htm

Scaruffi, P. (2009). *History of Rock Music*. Recuperado el 16 de Enero de 2015, de <http://www.scaruffi.com/history/index.html>

Scaruffi, P. (2009). *The History of Rock and Dance Music: 1966-1969*. Recuperado el 26 de Febrero de 2015, de <http://www.scaruffi.com/history/cpt22.pdf>

Senior, M. (2009). *Techniques For Vocal De-essing*. Recuperado el 31 de Mayo de 2015, de <http://www.soundonsound.com/sos/may09/articles/deessing.htm>

SieteNotas. (2014) *Como procesar los overhead de una batería*. Recuperado el 1 de Junio de 2015, de <http://blog.7notasestudio.com/procesar-los-overhead-bateria/>

Smith, G. (2012). *Creating & Using Custom Delay Effects*. Recuperado el 1 de Junio de 2015, de <http://www.soundonsound.com/sos/may12/articles/designer-delay.htm>

SUN RECORDS. s.f. *Sam Phillips: Biography*. Recuperado el 7 de Febrero de 2015, de <http://www.sunrecords.com/artists/sam-phillips>

Techterms (s.f.). *Software*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2015 de <http://techterms.com/definition/software>

Thomas Erlewine, S. s.f. AllMusic; *Jeff Beck; Biography*. Recuperado el 5 de Marzo de 2015, de <http://www.allmusic.com/artist/jeff-beck-mn0000240865/biography>

Tillman, D. (2002). *Response Effects of Guitar Pickup Position and Width*. Recuperado el 15 de Septiembre de 2015, de <http://www.till.com/articles/PickupResponse/index.html>

- Unterberger, R. s.f. AllMusic; *Jimi Hendrix; Biography*. Recuperado el 5 de Marzo de 2015, de <http://www.allmusic.com/artist/jimi-hendrix-mn0000354105/biography>
- Unterberger, R. s.f. AllMusic; *Phil Spector, Biography*. Recuperado el 20 de Febrero de 2015, de <http://www.allmusic.com/artist/phil-spector-mn0000694967/biography>
- Unterberger, R. s.f. AllMusic; *Shel Talmy, Biography*. Recuperado el 23 de Febrero de 2015, de <http://www.allmusic.com/artist/shel-talmy-mn0000017132/biography>
- Volans, M. (2009). *A Beginner's Introduction to Limiters*. Recuperado el 1 de Junio de 2015, de <http://music.tutsplus.com/tutorials/a-beginners-introduction-to-limiters--audio-1071>
- Walsh, J. (2014). *Glyn Johns interview: My 50 years of producing rock classics*. Recuperado el 23 de Febrero de 2015, de <http://www.independent.co.uk/arts-entertainment/music/features/glyn-johns-interview-my-50-years-of-producing-rock-classics-9830884.html>
- Williamson, N. (2007), *The Blues*, New York, USA: Rough Guides.