



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

FACULTAD DE INGENIERIA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS

ESCUELA DE TECNOLOGIAS UDLA

PRODUCCIÓN DEL TEMA “NUNCA ESTARÁS SOLA” DEL ARTISTA
“JONATHAN RAMÍREZ”

Profesor guía
Xavier Zúñiga

Autor

Jonathan Paúl Ramírez Landázuri

Año

2014



UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
FACULTAD DE INGENIERIA Y CIENCIAS AGROPECUARIAS
ESCUELA DE TECNOLOGIAS UDLA

PRODUCCIÓN DEL TEMA “NUNCA ESTARÁS SOLA” DEL ARTISTA
“JONATHAN RAMÍREZ”

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

Profesor guía
Xavier Zúñiga

Autor
Jonathan Paúl Ramírez Landázuri
Año
2014

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

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

.....

Xavier Zúñiga
Ing. Sonido y Acústica
C.I.:171913663-0

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

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

.....

Jonathan Paúl Ramírez Landázuri
040187099-3

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento primero a Dios por haberme dado este talento, la dicha y la satisfacción de poder estudiar una carrera que me apasiona y amo con todo mi ser, gracias Dios por ser mi aliento, por siempre brindarme de su sabiduría, entendimiento y paciencia. A mis padres y familia por ser el canal terrestre de bendición para mi vida, por medio de ellos y sus sabios consejos he logrado encontrar el buen camino y sobre todo a llevar las cosas de una forma prudente y sabia. A mis maestros por brindarme lo más puro de sus conocimientos y darme las herramientas para mí por venir. A mis compañeros y amigos por siempre brindarme su amistad y compañerismo dentro y fuera de la institución, por ser un motivo de felicidad y apoyo al estar en este noble establecimiento; a todas las personas que confiaron en mis capacidades, creyeron y dieron todo por mí. Eternamente gracias.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a Dios en forma de agradecimiento por todas sus bendiciones diarias, a mis padres por todo su esfuerzo en haberme dado la mejor educación, inculcándome valores y sobre todo su guía sin apartarse de mí, brindándome siempre su apoyo, confianza y su bendición. A mi abuelita por velar cada día por mí, por su atención a mis necesidades durante todo este tiempo de estudio. Los amo con toda mi vida.

RESUMEN

“No Te Asombres” es una propuesta adaptada al género Blues Tradicional, que como objetivo tiene a conseguir una sonoridad *vintage*, diseñada con agrado al oído humano, registrando este producto en un archivo de audio previo a las etapas de pre producción, producción y post producción. Cumpliendo con las normativas y estándares de la industria musical profesional, concibiendo el trabajo del productor, logrando una obra impecable, cuidando la estética, forma inicial y el punto de referencia trabajado en este proyecto. El tema expuesto es producto de la composición de las letras del cantautor “Jonathan Ramírez”, creado un Miércoles, 06 de Noviembre del 2013, detalle común en el artista es crear la letra y estructura musical al mismo tiempo, facilitando el trabajo en la etapa de pre producción, donde se toma como referencia su sonoridad y notas para dar lugar a líneas y arreglos nuevos.

En la etapa de pre producción, el tema fue escogido después de una ardua búsqueda de temas inéditos del compositor, destacando este tema como el indicado para realizar este proyecto. Para dar mayor proyección al objetivo se añadió instrumentos clásicos como el contrabajo, armónica y piano vertical, dando como resultado una sonoridad orgánica y vieja, con la ayuda de prodigios talentos como “Pablo Guerrero”, “Juan José Correa”, “Nicolás Pachano”, “Marcelo Vásquez”, “Esther Chiriboga”, “Jhoana Quinde” y “Patricia Cedeño”.

ABSTRACT

“No Te Asombres” is a proposal tailored to Traditional Blues gender, which aims to get a vintage sound, designed to welcome the human ear. The product was registered in an audio file prior to the stages of pre-production and post-production. This was complying with regulations and standards of professional music industry, conceiving the work of the producer, achieving a flawless work, taking care of the aesthetic form and initial reference point to work on this project.

The topic is the result of the singer’s composition lyrics “Jonathan Ramirez” and it was created on Wednesday November 6th, 2013, an important detail in the artist is that he creates lyrics and musical structures at the same time which helps work in pre-production stage, where the sonority and notes are taken as reference to yield lines and new arrangements.

In pre-production, the theme was chosen after an arduous search for new songs by the composer, highlighting the issue that the topic is the best for this project. Classical instruments were a deed such as bass, harmonica and upright piano to give the best projection to the objective, resulting in an organic, old sound, with the help of talented prodigies like “Pablo Guerrero”, “Juan José Correa”, “Nicolás Pachano”, “Marcelo Vásquez”, “Esther Chiriboga”, “Jhoana Quinde”, and “Patricia Cedeño”.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 “JONATHAN RAMÍREZ” Y SU PROPUESTA.....	2
1.2 OBJETIVO GENERAL.....	3
1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
II. MARCO TEÓRICO.....	5
2.1. HISTORIA DEL BLUES.....	5
2.2. INCLUSIÓN DE INSTRUMENTOS Y APRENDIZAJE.....	6
2.3. LAS PRIMERAS GRABACIONES.....	6
2.4. CLASIFICACIÓN DEL BLUES.....	7
2.4.1. <i>El blues rural o folk blues</i>	7
2.5. DELTA BLUES.....	8
2.6. BLUES DE TEXAS.....	8
2.7. PIEDMONT.....	9
2.8. JUG BANDS.....	9
2.9 BLUES ELÉCTRICO Y SUS ESTILOS.....	9
2.9.1. <i>Chicago</i>	9
2.9.2. <i>California</i>	10
2.9.3. <i>Memphis</i>	11
2.9.4. <i>Saint Louis</i>	11
2.9.5. <i>Nueva Orleans</i>	12
2.9.6. <i>Swamp Blues</i>	12
2.9.7. <i>Nueva York</i>	12
2.9.8. <i>Influencia en la nueva era musical</i>	13
2.9.9 <i>El productor Willie Dixon y su influencia en el blues</i>	13
2.10. ANÁLISIS DEL TEMA REFERENCIAL “MY HOME IS IN THE DELTA” DE “MUDDY WATERS”.....	14
III. DESARROLLO DEL TEMA.....	16
3.1. PRE PRODUCCIÓN.....	16
3.1.1. <i>Descripción y defensa del concepto artístico del proyecto</i>	16
3.1.2. <i>Maqueta Inicial</i>	16
3.1.3. <i>La sonoridad de “Nunca Estarás Sola”</i>	17
3.1.4. <i>Aspectos técnicos específicos para la producción del tema “Nunca Estrás Sola”</i>	18
3.1.5. <i>Selección de Músicos</i>	18
3.1.6. <i>Selección de Equipo de Trabajo</i>	19
3.1.7. <i>Descripción y concepto del arte del single</i>	19
3.1.8. <i>Cronograma de actividades</i>	21
3.1.9. <i>Presupuesto por áreas</i>	22

3.2 PRODUCCIÓN	23
3.2.1. <i>Grabación de batería.</i>	23
3.2.1.1. Micrófonos utilizados en la grabación de batería.....	24
3.2.1.2. Técnicas de microfonía aplicadas en la grabación de batería. ..	25
3.2.2. <i>Grabación de contrabajo.</i>	27
3.2.2.1 Micrófonos utilizados en la grabación de contrabajo.	28
3.2.2.2. Técnicas de microfonía aplicadas en la grabación de contrabajo.	29
3.2.3. <i>Grabación de guitarra.</i>	30
3.2.3.1. Micrófonos utilizados en la grabación de guitarra acústica.....	31
3.2.3.1 Técnicas de microfonía aplicadas en la grabación de guitarra acústica.	32
3.2.4. <i>Grabación de armónica.</i>	33
3.2.4.1. Micrófonos utilizados en la grabación de armónica.	34
3.2.4.2. Técnicas de microfonía aplicadas en la grabación de armónica.	34
3.2.5. <i>Grabación de voz principal.</i>	35
3.2.5.1. Micrófonos utilizados en la grabación de voz principal.	36
3.2.5.2 Técnicas de microfonía aplicadas en la grabación de voz.....	37
3.2.6. <i>Grabación de coros.</i>	37
3.2.6.1 Micrófonos utilizados en la grabación de coros.	38
3.2.6.2. Técnicas de microfonía aplicadas en la grabación de coros.	38
3.2.7. <i>Grabación de piano vertical.</i>	40
3.2.7.1. Micrófonos utilizados en la grabación de piano vertical.....	41
3.2.7.2. Técnicas de microfonía aplicadas en la grabación de piano vertical.....	41
3.3. POST PRODUCCIÓN	42
3.3.1. <i>Mezcla y edición.</i>	42
3.3.1.1 Edición de toma realizada en cada instrumento.	42
3.3.3. <i>Mezcla y edición de batería.</i>	43
3.3.4. <i>Mezcla de bombo.</i>	43
3.3.5. <i>Mezcla de caja.</i>	44
3.3.6. <i>Mezcla de hi hat y ride</i>	45
3.3.7. <i>Mezcla ambientales.</i>	45
3.3.8. <i>Mezcla y edición de contrabajo.</i>	46
3.3.9. <i>Mezcla y edición de guitarra rítmica.</i>	47
3.3.10. <i>Mezcla y edición de arreglos de guitarra y fills.</i>	47
3.3.11. <i>Mezcla y edición de armónica.</i>	47
3.3.12. <i>Mezcla y edición de línea vocal.</i>	48
3.3.13. <i>Mezcla y edición de coros.</i>	48
3.3.13. <i>Mezcla y edición de piano vertical.</i>	50
3.3.14. <i>Mastering.</i>	50

3.3.15. <i>Proceso de mastering</i>	51
IV. RECURSOS	52
V. CONCLUSIONES	64
VI. RECOMENDACIONES	66
GLOSARIO	67
REFERENCIAS	71
ANEXOS	73

I. Introducción.

La producción musical es un tema muy importante que ha surgido desde sus inicios, contemplando las grabaciones en un solo canal, para luego ser llevadas al registro musical en cinta y actualmente en el desarrollo de la grabación *multitrack*, la producción musical ha cumplido un rol importante en la música antigua y moderna, llevando nombres de legendarias promesas a lo más alto del pedestal de la fama, gracias a ello podemos hoy seguir descubriendo nuevos horizontes con diferentes tendencias, diferentes mecanismos en la tecnología y poder disfrutar plenamente de una evolución musical marcada por la industria de la producción .

Cabe recalcar que hoy por hoy, la tendencia musical contemporánea ha regresado sus pasos hacia la vieja escuela, marcando una nueva tendencia, abarcando elementos y desarrollos antiguos en la elaboración y preparación de la música en las tres etapas de la producción.

La tendencia musical del artista “Jonathan Ramírez” va desde la música anglosajona de los años 50”, música que realmente él considera clave y parte primordial del proceso de formación para los géneros que son de su gusto, como el *jazz*, *blues*, *country*, *gospel*, *folk* y la música *indie*, los cuales sirven como base para el desarrollo de este proyecto. Bien es cierto que se ha hecho una elección del género musical como el *blues* tradicional, ya que el artista se siente identificado por sus ideales, su estilo y la forma de expresar su arte, tratándose de un género que incita a la agonía y grito a la vez de un mensaje humano y sentimental.

El blues considerado uno de los géneros con alto contenido melancólico de la historia musical, abarca como característica el canto del hombre negro evocando a lo espiritual, el rechazo racial, lo cotidiano de su vivir o un amor perdido. Tanto fue el éxito que hoy en día ha marcado la identidad de legendarias bandas y solistas, ayudando a la creación de estilos como el *Rhythm and Blues* para dar paso al *rock* entre otros.

Su interpretación va desde la guitarra acústica con su sonido de cuerdas metálicas y la armónica, como elementos esenciales en la puesta en escena.

1.1 “Jonathan Ramírez” y su propuesta.

Nacido el 29 de Enero del 1991 en San Gabriel provincia del Carchi, sus pasos en la música iniciaron desde temprana edad. Al sentir que la música es parte de su vivir, este cantautor nunca dejó a tras este sendero, aprendiendo instrumentos de forma empírica juntamente con el canto. A sus 6 años aprendió a tocar la percusión menor acompañado de un bombo de cuero y madera, con la presencia del músico “William Dos Santos” proveniente de Brasil Sao Paulo, al músico se lo llevo a una preparación intensa de música, para luego formar parte de la agrupación de músicos en la iglesia “Asamblea de Dios Ecuatoriana”, a sus 8 años llego a ser parte del grupo “Evolution” (1999-2004), desempeñándose como baterista. A sus 13 años formó parte de la agrupación “ARES” (2004-2007), de la mano de su profesor de música de primaria “Jairo Rosero”, luego formó parte del equipo de músicos de “Juan Marcos Villalobos” Ibarra (2007-2008), fue vocalista de la agrupación de Rock Alternativo e *Indie* “HangOver”, un proyecto realizado en la Universidad de las Américas. Desde los 16 años incursionó sus pasos en el mundo como solista, con dos producciones que tomaron éxitos en distintas partes del país y Colombia, tales como, “Te Encontré (2007) e Ilusión (2011), apoyado siempre de su familia actualmente el artista se especializa en Producción Musical siendo él quien traiga esta propuesta.

Sus composiciones reflejan estrictamente vivencias personales y su temática va desde el amor hasta las injusticias sociales y cotidianas, donde se destaca además el mensaje de contenido social y de paz que inquieta al cantautor oponiéndose a la violencia generada por las luchas y desigualdades en el mundo, destacando el amor de la familia y el respeto por la humanidad como el camino que nos llevara más allá del encono.

Actualmente el joven artista da a conocer esta propuesta, trasladando sus gustos por la música antigua, entre sus composiciones el tema elegido “No te Asombres” es uno que incluye todo en cuanto a sus influencias. Su composición en letra y estructura musical se la realizó en un solo día, despertando inquieto por descubrir nueva música su imaginación y letra es una recopilación de un sueño que el artista tuvo aquel día; acompañado de una línea consecutiva de guitarra, se grabó la primera maqueta la cual sería usada para ponerla en consideración en este proyecto.

El tema abarca una historia de la muerte de un chico, donde su novia estaba a la espera de que el regresara, destrozada y conmocionada por lo sucedido. En aquella historia el artista se adentró tanto al punto que sintió el sentimiento de la chica al perder un ser amado. El chico que había muerto, esperaba bajar para consolarla y estar con ella por un momento, pero requería la luz de la luna. Una vez alumbrado por ella, el chico baja del cielo a consolarla, calmando su tristeza y finalmente regresa al cielo para descansar en paz.

Esta historia simple de un sueño es una muestra de que las cosas sencillas pueden ser profundas para una letra, sentir tal dolor y nostalgia hizo que el artista componga este tema, bien es cierto que no es una historia vivida pero si un sueño sentido. Con esta mención se quiere destacar que las letras son historias y sueños trasladados a una melodía.

La propuesta del artista se convirtió en hacer un blues tradicional donde encaja perfectamente la letra del tema, evocando esa agonía y dolor que finalmente termina en el consuelo del chico hacia su novia.

1.2 Objetivo general.

Producir el tema “Nunca Estarás Sola” del Cantautor “Jonathan Ramírez”, usando la información recopilada y empleando los conocimientos adquiridos en la carrera.

1.3. Objetivos específicos.

- Planificar un calendario de actividades y logística contemplando las distintas herramientas de producción, para mejorar el desenvolvimiento durante y después del proyecto.
- Analizar el tema referencial de “Muddy Waters” “*My Home is in the Delta*”, para extraer ideas de instrumentación y sonoridad con la utilización de un *time sheet*.
- Desarrollar un tema con sonidos *Vintage*, a través de la implementación de instrumentos clásicos al momento de la grabación en vivo, para que así la sonoridad del proyecto se aproxime a aquellas épocas.
- Desarrollar un tema de blues con una letra en español sin perder la característica original del blues tradicional, procurando no emplear procesamientos digitales en la etapa de mezcla, para conservar la sonoridad natural del proyecto.

II. Marco Teórico.

2.1. Historia del Blues

Durante la esclavitud de la raza negra se produjeron acontecimientos muy importantes que marcarían la historia, siendo importante y necesario para los trabajadores esclavos crear un tipo de lenguaje que solo ellos pudieran entender, hicieron de su lenguaje algo único cómo, el capoeira en Brasil, donde se destacaba su lenguaje corporal mezclando el entrenamiento de pelea con el baile y ritmo, todo ello para poderse defender de sus amos, de esta forma similar los esclavos afro occidentales crearon una comunicación manifestada en la voz para luego ser acompañada con instrumentos primitivos elaborados por ellos .

A finales del siglo XVIII y comienzos del XIX se presentaron las primeras interpretaciones denominadas como “*work songs*” (cantos de trabajo) y los “*hollers*” relacionadas a las primitivas cuadrillas de trabajadores negros procedentes de las brigadas polvorientas del sur de los *EEUU*, realizando trabajos en las plantaciones de algodón y en las construcciones de carreteras y ferrocarriles. Las “*work songs*”, se las realizaba con ritmos uniformes y usualmente con frases improvisadas de una voz solista para ser respondido con un estribillo del resto de trabajadores. Los “*hollers blues*” son interpretados a capela para sí mismo con un tono más elevado y con una libertad en el ritmo, las “*work songs*” se las relacionaron con Mississippi y los “*hollers*” con Texas debido a las condiciones demográficas y geográficas entre los dos estados del país. Aproximadamente en los años 1890 se realizaron las primeras grabaciones de este tipo de música, cabe recalcar que en aquellas grabaciones no se utilizaba ningún instrumento o acompañamiento musical. No fue hasta entonces que los esclavos hicieron el uso de instrumentos como el *banjo* y flautas creadas por ellos, se dice que el *banjo* es una versión de un instrumento similar usado en Senegal que consta de cinco cuerdas y se lo llama *halam*. (Moirón, 2012; Bligoo, 2014).

2.2. Inclusión de Instrumentos y Aprendizaje

Alrededor de los años 1900 en un barrio llamado Storyville de Mississippi, los esclavos optaron por comprar instrumentos a los militares de aquella época, sin preparación alguna los negros entonaban los instrumentos fingiendo a su voz, de esta forma empírica mejoraban sus técnicas en el manejo de los instrumentos hasta que empezaron aparecer las primeras bandas. (Bligoo, 2011)

El *blues* cuyo significado es melancolía o tristeza se dio a conocer en las pequeñas ciudades y villorrios a través de los denominados “*Minstrel Shows*” a mediados del siglo XIX los cuales eran shows itinerantes semejante al teatro ambulante, con el detalle que eran protagonizados por hombres blancos pintados de negro, en estas interpretaciones los hombres blancos dieron a conocer el estilo musical al punto que llegaron a formar parte de la música popular de aquel entonces. A través de estos habituales “*Minstrel Shows*” se dio una imagen burda de las personas negras, y fue por ello que los afroamericanos como verdaderos intérpretes del género dejaron paulatinamente el uso del *banjo* como elemento musical.

Los temas titulados “*Memphis Blues*” o “*St, Louis Blues*” han pasado a la historia como unos de los primeros *blues* en ser editados en una partitura con una estructura musical que era la de las 12 barras.

2.3. Las primeras grabaciones

Las primeras grabaciones de *blues* no fueron propiamente de este género, también incluían baladas y *country*, para aquella época los dueños de las disqueras y locales de música eran propiedad de blancos, por lo que se presume que en las grabaciones primeras de *blues* pudo haberse perdido cierta esencia del músico ya que estaban supervisadas por personas blancas y ellos eran quienes decidían que poner o quitar de acuerdo al gusto. En el entonces no había una apertura total para el cantante e intérprete negro, estos

son detalles que cambiarían de algún modo la evolución de la industria discográfica en el porvenir de los tiempos.

La primera grabación musical de *blues* registrada en un material fonográfico fue la de “Mamie Smith” una cantante negra que contó con la compañía “Okeh Records”. Fue en los años de 1920 donde creció el auge de cantantes negras grabando en los estudios, usando orquestas de *jazz* como acompañamiento; “Clara Smith”, “Bessie Smith”, “Ida Cox”, “Ma Rainey”, “Alberta Hunter”, están entre las más destacadas artistas tras la vislumbra de varias compañías entre ellas la reconocida productora “Sun Records” y el hallazgo de los casa talentos que también eran blancos. A finales de los años 1930 este papel había declinado tras el hambre de las disqueras en búsqueda de nuevos talentos en las grandes ciudades.

2.4. Clasificación del Blues.

2.4.1. El blues rural o folk blues

El auge de este género se vivió en los años 1920 y 1930 con el impulso de la evolución de la música popular americana. Estos estilos se los puede resumir como el conocido *blues* del Delta, el Piedmont y el *blues* de Texas, que hacen referencia a las “*jug bands*” radicadas en Memphis. Lo que más le gustaba al intérprete o más conocido como “*bluesman*” era viajar por todos lados manteniendo una vida al estilo de un vagabundo, firme en su talento musical, vivía de la música haciendo de esta su forma de ingreso, cuando las cosas iban mal el “*bluesman*” trabajaba temporalmente hasta poder salir nuevamente. Bien es cierto que los intérpretes de aquella época en mayoría eran analfabetos pero con gran destreza en aprenderse y desenvolverse interpretando las canciones tradicionales y sus composiciones.

En el caso del blues de Mississippi y Texas era muy común escuchar el martilleo de las teclas de un piano y las cuerdas de la guitarra junto con el uso de un tubo de metal o cristal, una navaja deslizándose por el mástil de las

cuerdas de la guitarra, no obstante es bueno detallar que en la ejecución de la guitarra se destacó el uso de un patrón repetitivo, que suele seguir una estructura de doce compases, algo característico del *blues* es el uso de las técnicas expresivas de la guitarra como el *slide*, *blend* y vibrato.

2.5. Delta Blues

Catalogado como *blues* rural en muchas ocasiones por su sonido, el *blues* del Delta del Mississippi ha sido el estilo del *blues* más escuchado por los mayores exponentes blancos del rock and roll, siendo su mayor influencia en su vida artística, este estilo se lo sitúa en “Clarksdale” de donde provienen los artistas “Charley Patton” y “Muddy Waters” quienes fueron los primeros músicos que forjaron el estilo, considerándose también como fundadores del blues del Delta, entre otros grandes fueron “Son House”, “Skip James”, que fue uno de los pocos estudiados y tenía una alta destreza en el piano, “Bukka White” o “Robert Johnson” hallados por músicos blancos del *rock* y que también están en la lista de los más destacados del estilo. El *blues* del profundo sur del Delta del Mississippi, se presentaba con total desnudez, cada nota salía del alma con un canto apasionado y áspero. Los ritmos son enérgicos tocados con pocas notas y acompañados de una guitarra repetitiva.

2.6. Blues de Texas

Semejante al de Mississippi con la diferencia de que su forma de canto es menos dura, llevando un patrón de tres frases y doce compases, algunos músicos utilizaban un bajo continuo, potente repitiendo un mismo acorde y volviéndose suave en cuanto entrase la línea vocal, siendo este el que baja en dinámica para sobresalir en el canto, uno de los artistas destacados en el *folk blues* es el tejano “Blind Lemon Jefferson” y uno de los que destacó incluir temas religiosos en sus letras es el artista “Blind Willie Johnson”.

2.7. Piedmont

Es conocido como el blues de los Apalaches por su ubicación donde se desarrolló, a los artistas del Piedmont les gustaba estar en el modo del “*songster*” interpretando diversas músicas populares, este fue el *blues* desahogado a diferencia del Delta, este contenía alta influencia del *ragtime* teniendo como particularidad la técnica “*finger picking*” en la guitarra “Blind Boy Fuller”, “Reverendo Gary Davis”, “Blind Blake”, “Josh White”, “Buddy Moss”, “Blind Willie McTell”, “Sonny Terry” y “Brownie McGhee” son algunas de las principales figuras de este estilo.

2.8. Jug Bands

Nacida en Memphis se caracterizó por ser interpretada con instrumentos contruidos por ellos mismos como peines, jarras y tablas de lavar junto con armónicas, banjos, violines, guitarras o mandolinas. Su música era alegre y movida al contrario del Delta *blues*, las bandas destacadas en interpretar este estilo fueron la “Cannon’s Jug Trompers” del bajista “Gus Cannon” y el armoniquista “Noah Lewis” y la “Memphis Jug Band” del guitarrista y cantante “Will Slade”.

2.9 Blues eléctrico y sus estilos

El blues inicia a finales de 1930 cuando se avanzó a la amplificación de la guitarra y la armónica, abriendo campo a nuevos estilos y técnicas por parte de los exponentes del género, marcando una nueva tendencia de la época y de esto sus derivados:

2.9.1. Chicago

En 1929 se vivió una gran migración de gente negra proveniente de Mississippi alojándose en Chicago debido a la discriminación racial y miseria en busca de nuevas fuentes de trabajo y oportunidades, se transportaron en trenes quienes los llevarían a sus destinos con un mejor sueño económico, incluyendo dos paradas *Memphis* y *Saint Louis*, este traslado del *country blues* era mucho más duro y desgarrado donde demostraba la dura crisis que ellos vivieron.

Talented músicos ya residían desde los años 1920 en Chicago donde dieron surgimiento al *blues* eléctrico “William Lee”, “Conley Broonzy”, “Big Bill Broonzy” y “Hudson Whittaker” de “Tampa Red” añadieron a sus grabaciones el uso del piano, saxofón, bajo y trompeta, para luego ser implementada por la batería, en los años 40 fueron ellos quienes abrieron la puerta al campo musical de quienes iban llegando a la grande ciudad, otro exponente del género imprescindible es “John Lee Williamson”, “Sonny Boy I” fue él quien dio mayor campo a la interpretación de la armónica como instrumento principal en sus interpretaciones haciendo líneas difíciles otras ocasiones ejecutadas con el saxofón, también uno que añadió el uso del piano en sus grabaciones fue “John Lee” perteneciente de Tennessee fue también uno de los primeros en amplificar la armónica para darle mayor interpretación a la hora de tocar con la banda, uno de los exponentes con alto potencial y el primero en formar un dúo de armónica y guitarra fue “Sleppy Jhon” conocido también como el poeta del blues de Tennessee, acompañado de su armoniquista “Hammie Nixon”. Con la segunda guerra mundial las migraciones de la gente negra se suma en gran cantidad en Chicago, con un 60% proveniente de Mississippi, al llegar a Chicago sus puestos de trabajo en gran mayoría eran para mano de obra en la industria de armamento, con este incremento de gente negra en la gran ciudad se puede decir que a mediados de los 40 toda la música producida en Chicago era eléctrica llegando a postular a dos bandas como las líderes en el género como “Muddy Waters” y el combo de “Howlin’ Wolf” (Herzhaft, 2003).

2.9.2. California

Una nueva migración proveniente de Tejas, Oklahoma y Louisiana se alojó en California, trayendo consigo estilos de *jazz* que provenían de Tejas tal como de los sofisticados *cabarets* de *Hollywood* desarrollando un *blues* original, el *blues* de la Costa Oeste “T-Bone Walker”, el pianista “Charles Brown”, “Pee Wee Crayton”, y “Lowell Fulson” fueron catalogados como los creadores, los músicos del *jazz* experimentaron en aquella época el sonido de la guitarra eléctrica como lo hizo “Charlie Christian” amigo de “T-Bone Walker” aquel que interpreto la guitarra eléctrica haciendo líneas como si de un instrumento de

viento se tratase, cuando las compañías de discos empezaron a grabar a los artistas negros para consumo del público blanco, estas crearon sus propias reglas conociéndose estas grabaciones como “*race*”, fue a finales de la segunda guerra mundial cuando se empezó a tener referencias negativas de ello, esto en el año 1949 impulsó al redactor de la revista Billboard “Jerry Wexler” a cambiarle el nombre como *Rythm & Blues (R&B)*, Jerry luego sería productor del sello “Atlantic”. En los años 50 y 60 este término se expendería a lo largo del país, la diferencia del *R&B* con el *blues* es que este contiene una batería, saxofón, letras más coherentes con una vocalización más clara para que la población blanca pudiera entenderla. (Cohn, 1993) (Cohn, 1993)

2.9.3. Memphis

Llegaron masas de trabajadores negros de las zonas rurales de Memphis, se radicaron en esta ciudad al nivel de convertirla en punto de encuentro para algunos “*bluesman*” en “Beale Street” donde se escuchaba con más frecuencia el blues eléctrico con importantes figuras solistas y a dúo como “Furry Lewis”, “Frank Stokes”, “Jim Jackson”, “Memphis Minnie”, “Little Buddy Doyle”, los pianistas “Speckled Red” y “Memphis Slim”, con el pasar del tiempo “Sam Phillips” se dio cuenta del talento de estos intérpretes y músicos lo cual decidió llevarlos a grabar por primera vez a un estudio y vender sus producciones a importantes disqueras como “Ches” y “Modern”, hasta que en 1951 con el éxito de estas ventas llegó a fundar su propio sello, el reconocido “Sun” donde posteriormente grabarían históricas leyendas del *rock and roll* como “Elvis Presley” anteriormente mencionado (Cohn, 1993).

2.9.4. Saint Louis

La afluencia de migración que pasó por esta ciudad le dio el merecimiento de ser una de las ciudades más productivas en la industria de Estados Unidos. Con esta carta de presentación músicos como “Roosevelt Sykes”, “Robert Nighthawk”, “Big Joe Williams”, “Henry Townsend” y “Peetie Wheatstraw”, fueron tentados por esta ciudad para desarrollar su música, a finales del siglo XIX ya había músicos de *ragtime* en el *ghetto* y a comienzos del siglo XX el

blues ya se oía en toda la ciudad, en el año 1937 tras la acusación de los ultra ortodoxos se finiquitó la difusión e interpretación del *blues*, pero en los años 50 nuevamente volvió a resurgir con la presencia de músicos como “Ike Turner”, “Little Milton” y “Albert King”. (Lawrence Cohn, 1993)

2.9.5. Nueva Orleans

Cuna de pianistas extraordinarios como “Jelly Roll Morton”, y “Champion Jack Dupree”, conocida también como la ciudad de la diversión, fue una ciudad sin estudios de grabación pero con gran potencial de bandas del *jazz*, luego sería “Fats Domino” un artista que dio un *record* de grabaciones con el trompetista “Dave Bartholomew” y el maestro “Longhair” denominado uno de los creadores del estilo llamado Gumbo. (Lawrence Cohn, 1993)

2.9.6. Swamp Blues

El *swamp blues* es un estilo perezoso proveniente de los pantanos de Louisiana, invención del productor “J.D. Miller” quien gracias a la ayuda del sello “Exello” arrancó una búsqueda de artistas y músicos de acuerdo a su gusto musical producto de ello salieron nombres como “Slim Harpo”, “Lightnin’ Slim”, “Whispering Smit”, “Lonesome Sundown” y “Lazy Lester” (Weissman, 2006).

2.9.7. Nueva York

Gracias a la migración proveniente de Georgia, Carolina y Florida, a finales de los años 30, “Leadbelly” desarrolló grabaciones para sellos pequeños y en la década de los 40 en un barrio llamado Harlem, “Sonny Terry Brownie McGhee”, Reverendo “Gary Davis”, “Josh White”, permitieron que el *blues* se escuchara; Sin embargo, no tuvo mucha popularidad como en Chicago, en New York a los alrededores del Teatro “Apollo” se daban presentaciones con cantantes cantando a capella con un sentimiento más pop, a estas interpretaciones se las denominaban como *Doo-Wop*. (Weissman, 2006)

2.9.8. Influencia en la nueva era musical

En definitiva el *blues* pese ser criticado en sus apogeos por religiosos, sacerdotes y feligreses fue influencia para la creación de géneros en la música popular estadounidense y occidental como el *jazz*, *bluegrass*, *rhythm and blues*, *ragtime*, *rock and roll*, *country*, *folk*, *soul*, *funk* y actualmente en la música contemporánea, siendo la escala del blues más utilizada con un toque sincopado, la historia del blues se termina en los años 50 y a partir de este año se da un nuevo giro a la música abriendo campo a nuevas facetas musicales y sub géneros, algunos de la extensa lista de artistas que en su música llevan el legado del blues son “Louis Armstrong”, “Duke Ellington”, “Miles Davis”, “Elvis Presley” y “Bob Dylan” quienes en sus amplios repertorios no dejaron su gusto por interpretarlo o incluirlo en sus grabaciones.(Eugenio Moirón, 2013).

2.9.9 El productor Willie Dixon y su influencia en el *blues*

Hablar de “Willie Dixon” es hablar de la esencia del *bluesman* llevada a los estudios, denominado por el mismo como “*I Am the Blues*” “Yo soy el blues”, un merecido cupo en el mundo de la música que nadie podrá discutirlo por sus composiciones, su habilidad en el contrabajo, bajo y canto. Su nombre original es, “William James Dixon” y fue originario de Vicksburg, Mississippi. En 1948 hasta 1960 fue productor en la discográfica “Chess” en Chicago, llevándolo a producir muchos artistas como “Muddy Waters”. Entre otros artistas y bandas están, “Howlin' Wolf”, “Chuck Berry”, “Koko Taylor”, “Jimmy Witherspoon”, “Lowell Fulson”, “Willie Mabon”, “Jimmy Rogers”, “Memphis Slim”, “Led Zeppelin”, “Bo Diddley”, “Little Walter”, “Sonny Boy Williamson”, “Little Milton”, “Lowell Fulson”, “Eddie Boyd”, “Washboard Sam” y “Otis Rush” (Sierra & Llobregat, 1981).

Willie tras desempeñar un gran trabajo en “Chess Records” se fue a trabajar con el sello discográfico “Bluesville Records”, donde afirmó el legado que tras su muerte en el 92 dejaría, a él se le atribuye grandes composiciones cómo

"Hoochie Coochie Man" de "Muddy Waters" entre otras obras, también fue considerado como uno de los creadores y exponentes del "Chicago Blues" y hoy en día varios artistas adoptan sus composiciones haciéndolas en diferentes versiones (Sierra & Llobregat, 1981, pág. 31).

2.10. Análisis del tema referencial "My Home is in the Delta" de "Muddy Waters"

"*My Home is in the Delta*" es el nombre del tema que se ha considerado como referencia para la realización de este proyecto, un éxito del legendario cantautor y músico "McKinley Morgan Field" más conocido en el mundo artístico como "Muddy Waters" mencionado como el padre del "Chicago *Blues*" peculiarmente está acompañado de una guitarra de madera de cuerdas metálicas que luego sería reemplazada por la guitarra eléctrica, trasladando su sonido a lo más alto de la música *blues*, en este tema como en otros se destaca el uso estridente del *slide* aportando una estética melancólica. La voz de "Muddy" es una voz ronca, pero fuerte en medios, se acopla una base de contrabajo, batería y armónica algo característico de los *shows* de "Muddy".

Estos elementos aportan naturalidad a la hora de interpretar este tema, debido a que son instrumentos acústicos y clásicos.

"Muddy Waters" fue quien cuidó mucho de sus orígenes como los elementos del *folk blues* del *Delta*, canciones netamente escritas en la forma tradicional del *blues* con el uso del *slide*, si bien es cierto que dio un nuevo giro a esta música con la inclusión de la guitarra eléctrica, armónica amplificada, batería llegando a ser influencia para muchos músicos blancos como "Paul Butterfield" y "Mike Bloomfield", seguido de bandas inglesas del Rock. (Eugenio Moirón, 2013)

TIME SHEET – “My Home is in the Delta” – Muddy Waters								
FORMULA: 4/4								
INST	INTRO	VERSO 1	VERSO 2	SOLO	VERSO 3	SOLO	VERSO 4	FINAL
Guitarra Acústica Solos	<i>Lead</i>	<i>Fills</i>	<i>Fills</i>	<i>Lead</i>	<i>Fills</i>	<i>Fills</i>	<i>Fills</i>	<i>Lead</i>
Guitarra Acústica	<i>Rhythm</i>	<i>Fills</i>	<i>Fills</i>	<i>Rhythm</i>	<i>Rhythm</i>	<i>Rhythm</i>	<i>Rhythm</i>	
Batería	<i>Found</i>	<i>Found</i>	<i>Found</i>	<i>Found</i>	<i>Found</i>	<i>Found</i>	<i>Found</i>	<i>Found</i>
Bajo	<i>Found</i>	<i>Found</i>	<i>Found</i>	<i>Found</i>	<i>Found</i>	<i>Found</i>	<i>Found</i>	<i>Found</i>
Voz		<i>Lead</i>	<i>Lead</i>		<i>Lead</i>	<i>Lead</i>	<i>Lead</i>	

Tabla 1. *Time Sheet* del tema de referencia.

III. Desarrollo del tema

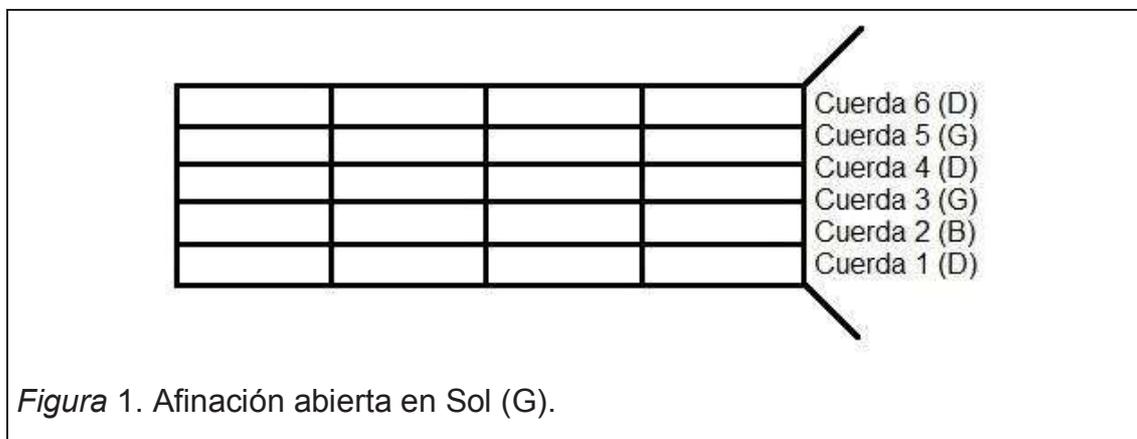
3.1. Pre Producción

La pre producción es el primer y más importante paso, es aquí donde se contempla toda la organización durante y después de todo el proyecto, precautelando las necesidades, presupuestos, logística, y por menores existentes. Son aspectos que constituyen una planificación muy bien formada, poniendo en cada detalle un desarrollo seguro y efectivo a la hora de efectuar el proyecto.

3.1.1. Descripción y defensa del concepto artístico del proyecto.

3.1.2. Maqueta Inicial

La maqueta inicial fue creada el miércoles, 06 de noviembre del 2013. En este día se logró registrar todo el material que posteriormente serviría a este proyecto, iniciando con la forma básica y marca de la guitarra acústica de cuerdas metálicas en afinación abierta de “Sol”.



Se graba la voz y coros de la maqueta inicial, seguido de la batería aplicando el *plug in* “Drumagog 5”, gracias a este *plug in* se definió el sonido que necesita la batería, como es el ejemplo del *snare*, donde se usó un *preset* de *jazz*. En la maqueta inicial también se agrega un piano usando del *plug in* “YAMAHA S 90ES Piano” que incluye en la lista de instrumentos virtuales de Cubase 5.A

continuación se graba una línea de armónica en vivo, y finalmente se graba un *shaker* para acompañar la marca de la batería desde el verso tres del tema.

Cabe recalcar que en la maqueta inicial se tenía un coro final que inicia en el minuto 03:39 y se extendía hasta el minuto 04:53. En el análisis de pre producción se lo excluye por temas de estética y tiempo de duración, tomando en cuenta esta acción por parte del productor, se consiguió reducir el tema en un tiempo de 1:14 minutos transformándolo a una duración de tiempo adecuada.

Tabla 2. *Time Sheet* de primera maqueta.

TIME SHEET – “Nunca Estarás Sola” – Jonathan Ramírez								
FORMULA: 4/4 BPM:108								
INST	INTRO	VERSO 1	INTERLUDIO	VERSO 2	SOLO	VERSO 3	FINAL	INST CHOIRS
Guitarra Acústica	<i>Rhythm</i>	<i>Rhythm</i>	<i>Rhythm</i>	<i>Rhythm</i>	<i>Rhythm</i>	<i>Rhythm</i>	<i>Rhythm</i>	<i>Rhythm</i>
Guitarra Acústica Solos	<i>Fills</i>		<i>Fills</i>		<i>Solo</i>		<i>Fills</i>	<i>Fills</i>
Batería			<i>Found</i>	<i>Found</i>	<i>Found</i>	<i>Found</i>	<i>Pad</i>	
Piano			<i>Fills</i>	<i>Fills</i>	<i>Fills</i>	<i>Fills</i>	<i>Fills</i>	<i>Pad</i>
Voz		<i>Lead</i>		<i>Lead</i>	<i>Lead</i>	<i>Lead</i>		
Coros								<i>Lead</i>
<i>Shaker</i>						<i>Rhythm</i>	<i>Rhythm</i>	<i>Rhythm</i>
Armónica					<i>Pad</i>		<i>Pad</i>	<i>Pad</i>

3.1.3. La sonoridad de “Nunca Estarás Sola”.

Se necesita una sonoridad fresca, natural y antigua, que vaya acorde con la letra, un sonido poco forzado que mantenga la esencia pura del músico, para ello el productor se propone en buscar una referencia musical y artística para determinar los elementos claves para que este sonido sea el adecuado y preciso; como resultado al análisis se elige al artista “*Muddy Waters*” con el tema “*My Home is in the Delta*” un tema que se acopla a las exigencias planteadas por el productor.

3.1.4. Aspectos técnicos específicos para la producción del tema “Nunca Estrás Sola”.

Una vez escogido el tema referencial se prepara la inclusión de instrumentos clásicos basados en la referencia, tomando en cuenta la forma, medidas, construcción, material y sonoridad de cada uno, en base a esto se realiza la lista de instrumentos enfocándose en los principales como, contrabajo, piano vertical, armónica, y batería. Luego se hace una evaluación a los instrumentos de los músicos para tener constancia de la calidad de los mismos y se cumpla con los requerimientos para la grabación. Gracias a la gestión otorgada por la coordinadora “Camila Pulido” se hace el uso de un piano vertical provisto por la Escuela de Música de la Universidad de las Américas.

3.1.5. Selección de Músicos.

Se inicia la búsqueda de músicos para la ejecución instrumental, tomando en cuenta la destreza y experiencia de los mismos en el género *blues*. En la etapa de pre producción, se realiza una lista de músicos suplentes para evitar contra tiempos dado el caso que un músico falte el día de la grabación. Con este procedimiento se tiene como objetivo, asegurar el buen desempeño en las grabaciones.

Tabla 3. Lista de músicos invitados.

INSTRUMENTOS	Nombres Opción (A)	Nombres Opción (B)	Nombres Opción (C)
Contrabajo	Juan José Correa	Rodrigo Páz	Contrabajista de Jazz The Roots
Piano de Cola	Marcos Merino	Sairy Castañeda	Pablo Andrés Ayála
Armónica	Marcelo Vásquez	Juan Carlos Donoso	Jonathan Ramírez
Batería	Pablo Guerrero	Andrés López	Andrés Vizquete
Guitarra Acústica	Nicolás Pachano	Richard Rodríguez	Erik Júris

3.1.6. Selección de Equipo de Trabajo.

Es importante saber con qué personas contar en el desarrollo del proyecto, para lo cual se hace una selección de equipo de trabajo, organizándolos para un mejor desempeño a la hora de grabar. Mediante las disposiciones del productor se designa una función a cada miembro del equipo.

Tabla 4. Lista de asistentes.

ASISTENTES	NOMBRES	FUNCIÓN
1	Wilson Bravo	Control Room
2	Andrés Vizuite	Control Room/ Microfonía
3	Santiago Granja	Microfonía

3.1.7. Descripción y concepto del arte del single.

Para representar el arte del proyecto se necesita un diseño visual que esté acorde con el género del blues y la época, se investiga varias portadas de discos de *blues* tradicional de los años 50, dando como conclusión que estos eran realizados de forma simple y la mayoría en blanco y negro, también se da la connotación del artista en primer plano en la portada, siendo el protagonista, en caso de bandas muchos posaban de cuerpo entero de forma sencilla, la tipografía usada en dichas portadas son ovaladas o letra imprenta, tras este análisis se habla con la agencia de diseño y arte para entregar la idea y acordar una fecha de inicio y entrega del arte, previo a esta propuesta se escogió una locación desértica situada en el sector de Calderón al norte de Quito, incluyendo el alquiler de un auto clásico Volkswagen. Finalmente la sesión fotográfica se la realiza el domingo 23 de marzo, y el día viernes 11 de abril el arte es entregado.

Cómo resultado se obtiene un arte *vintage con* colores opacos y una escenografía simulando un desierto.



Figura 2. Portada y contraportada del disco.



Figura 3. Portada interior del disco.

3.1.8. Cronograma de actividades.

Tabla 5. Cronograma de actividades para la producción del tema.

PREPRODUCCIÓN	Viernes 21 de febrero.	Entrega de la maqueta inicial con el tema de referencia.
	Domingo 23 de febrero.	Reestructuración de la letra del tema
	Sábado 08 de marzo y Sábado 15 de marzo.	Ensayos base y arreglos con los músicos invitados.
TRACKING	Viernes 21 de marzo.	Grabación de batería y contrabajo simultáneos.
	Sábado 22 a viernes 28 de marzo.	Edición y pre mezcla de bases.
	Sábado 29 de marzo.	Grabación de guitarra acústica, <i>fills</i> y armónica.
	Domingo 30 de marzo a viernes 04 de abril.	Edición y pre mezcla de guitarra acústica, <i>fills</i> y armónica.
	Sábado 05 de abril.	Grabación de coros y piano vertical.
	Sábado 06 de diciembre.	Grabación de voz principal
OVERDUBS	Lunes 07 de abril a domingo 13 de abril.	Etapas de edición de coros, y piano.
	Lunes 14 de abril a domingo 7 de diciembre.	Etapas de mezcla de todo el tema en conjunto, (mezcla final).
POST PRODUCCIÓN	Lunes 08 de diciembre.	Masterización del tema final.

Nota: Para continuar con el proceso de grabación, luego de las bases, se hace una pre mezcla de las mismas para grabar los instrumentos restantes.

3.1.9. Presupuesto por áreas.

Tabla 6. Presupuesto área infraestructura.

EQUIPOS	VALOR
Batería Gretsch	120\$
Snare Artisan Dixon	40\$
Hi Hat 16" istambul	30\$
Ride 22" Bosphorus	30\$
Parches Evans G2	55\$
Brushes Vic Firth	24\$
Guitarra Acústica Martin	70\$
Cuerdas metálicas	25\$
Slide	5\$
Vitelas	10\$
Micrófonos	605\$
Pedestales	80\$
Cables XLR	60\$
Cables de Patchera	20\$
Extensiones de audífonos	30\$
Audífonos Sennheiser HD280	40\$
Interfáz Fast Track AVID	25\$
Interfáz Audio Box USB Presonus	25\$
Estudio de Grabación	240\$
Sala de Ensayos	100\$
TOTAL:	1'634\$

Tabla 7. Presupuesto área ejecutiva, creativa, materiales y extras.

AREA EJECUTIVA	
Ingeniero de sonido	50\$
Asistente en microfonía	40\$
Asistente utilitario	30\$
Ingeniero de edición	55\$
Ingeniero de mezcla	65\$
Ingeniero de <i>mastering</i>	80\$
Contrabajista	40\$
Guitarrista	40\$
Armoniquista	40\$
Coristas	60\$
Pianista	40\$
AREA CREATIVA	
Agencia de publicidad	120\$
Fotógrafo	80\$
Diseñador de imagen	100\$
Asesora de imagen	50\$
Maquillista	25\$
MATERIALES Y EXTRAS	
Transporte / Taxis	63\$
Catering	62\$
Sub total:	540\$
TOTAL GENERAL:	2'174\$

3.2 Producción

Es necesario enfatizar que para una organizada producción se debe iniciar grabando las bases del tema seguido de los arreglos del mismo, para finalmente terminar con las voces. Haciéndose referencia a este orden, se graba todo el proyecto mostrando un buen resultado.

3.2.1. Grabación de batería.

Para la grabación de batería, se usa una "Gretsch Renown 57", provista por la Universidad de las Américas, la cual contiene características sonoras de acuerdo a lo que se quiere grabar, el material de construcción es de maple, y está diseñada para obtener sonidos cálidos y con mucho tono, esta brinda un acople total al estilo a grabarse.

Se hace la adaptación de una caja “Artisan Dixon” de 14” con un *Shell* hondo, añadiendo profundidad al sonido al momento de topa con la bordona, esta consta de un parche frontal “Remo Coated” el cual le brinda la rugosidad necesaria al momento de ser frotado por las escobillas. En el parche trasero se utiliza el parche resonante “Diplomat Clear”.

Se añade al hardware de la “Gretsch” un par de *hi hat*’s “istanbul” martillados de 16”, seguido de un *Ride* “Bosphorus” martillado a mano de 22” los cuales aportan un ataque moderado y oscuro debido a sus medidas y forma de elaboración.

El bombo y *tom* de piso, son piezas incluidas en la “Gretsch”, las cuales cuentan con parches “EvansG2” Arenados.



Figura 4. Grabación de batería realizada el día viernes 21 de marzo.

3.2.1.1. Micrófonos utilizados en la grabación de batería.

Tabla 8. Micrófonos usados en la grabación de batería.

Componente	Micrófono		Figura Anexos #
	Marca	Modelo	
Overheads	SHURE	KSM 137	40
Caja arriba	SHURE	SM 57	41
Caja abajo	SENNHEISER	MD 441	42
Bombo al frente	AKG	P120	43
Bombo parte trasera	SHURE	52 A	44
Ambiental 1	AKG	414 B XL-S	45
Ambiental 2	AKG	414 B XL-II	46

Nota: Especificaciones técnicas de los micrófonos mencionados en esta tabla se los detalla en el capítulo recursos y las figuras en el capítulo anexos.

3.2.1.2. Técnicas de microfonía aplicadas en la grabación de batería.

Se decide grabar la batería con una microfonía sencilla, esto con el principio de capturar un sonido mucho más orgánico y ambiental, desde la afinación del instrumento, la selección de micrófonos hasta la ubicación técnica de los mismos, aportan mayor proyección al sonido planteado por el productor, partiendo de una ecualización desde la microfonía.

Para la microfonía del *Hi Hat* y *Ride*, se usan 2 “KSM 137” utilizando la técnica par coincidente X/Y. El primer micrófono apunta al *Hi Hat* y el otro al *Ride*. Las capsulas de los dos micrófonos deben estar unidas entre sí, obteniendo una captura homogénea de la fuente mono compatible.

Los micrófonos se ubican a una distancia de 1,30m.a la altura del asiento de la batería, las señales de estos dos micrófonos son enviadas, a los canales 1 y 2 de los preamplificadores “Aphex”.

Para la microfonía de la caja se usa 2 micrófonos, uno en el parche superior y otro en el parche inferior. Para captar el ataque y rugosidad del parche superior

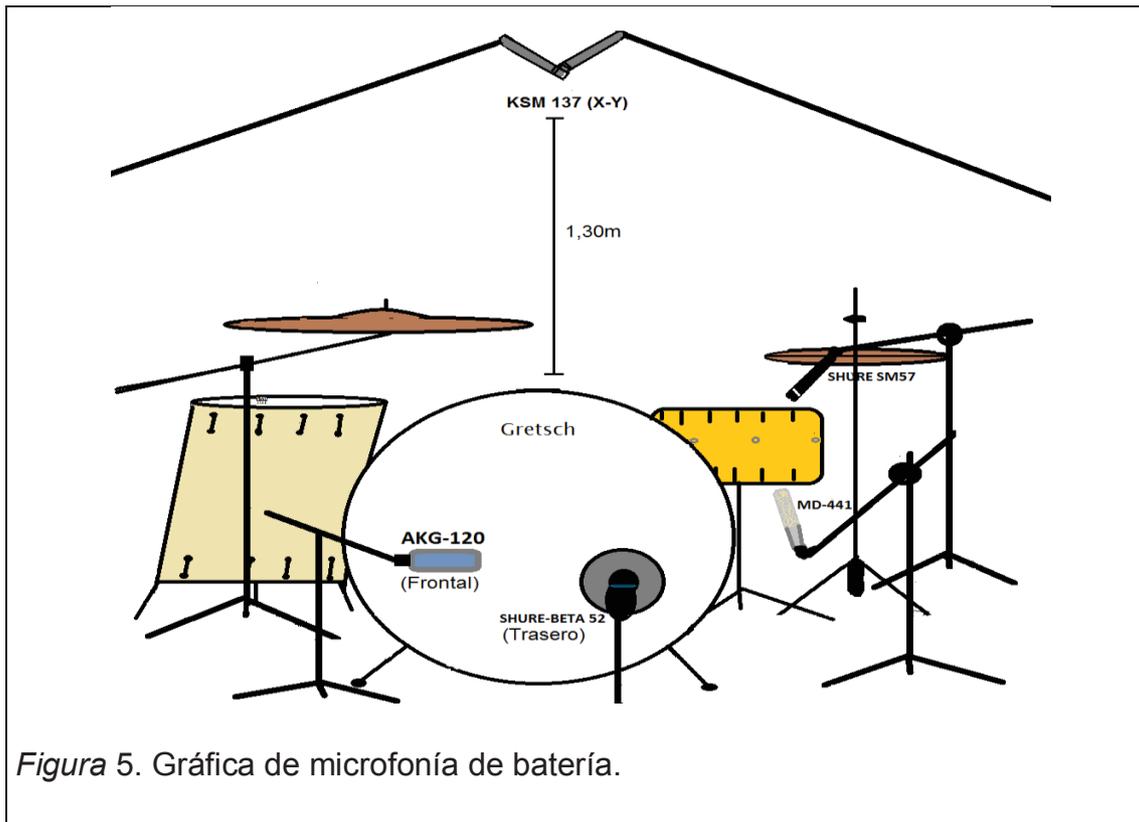
se utiliza un “Shure SM 57” con una distancia de 5cm. entre la capsula y el parche, apuntando al centro de la caja.

Para capturar el sonido del parche resonante y la bordona, se utiliza un “Sennheiser MD 441”, usando la técnica “balance abierto”, este micrófono soporta la presión sonora de manera efectiva, brindando una sonoridad poco brillante y oscura.

En la microfonía del bombo se ocupa dos micrófonos, con el propósito de obtener diferentes muestras de audio y poder combinarlas en la etapa de mezcla. Se opta por el micrófono “Beta 52 A”, el cual funciona muy bien para el género, con una estabilidad en graves. Este se lo coloca cerca al mazo del bombo para capturar los golpes en el parche trasero, en esta ubicación, se obtiene un ataque, debido al efecto de proximidad. Como segundo micrófono, se tiene a un “Akg P 120” con una atenuación en -15 dBs., colocándolo en el parche delantero del bombo para capturar la profundidad del sonido. Cada micrófono se lo ubica con una distancia de 5 cm. en relación a cada parche.

Cabe destacar que para la grabación del bombo, este debe estar con los parches frontal y trasero cerrados, para obtener un sonido pronunciado en medios y sin ataque, algo característico en el blues.

Para microfonía ambiental se usa un “Akg 414 B XL-S”, y un “Akg 414 B XL-II” utilizando la técnica *Mid-Side*. Al micrófono B XL-S se lo ocupa en patrón polar cardioide, mientras que el micrófono B XL-II se lo coloca en patrón polar figura 8, ubicándolo debajo del cardioide apuntando hacia la fuente media, entre la batería y el contrabajo, con una distancia de 0.5 cm. entre los dos diafragmas de los dos micrófonos. La señal de estos dos micrófonos es llevada a los canales 3 y 4 de los pre amplificadores “Aphex”.



3.2.2. Grabación de contrabajo.

Se cuenta con un contrabajo artesanal marca “Shen”, el cual está hecho de madera de palisandro. La grabación de este contrabajo se la realiza conjuntamente con la batería, con el propósito de tener las bases de las sesiones mucho más compactas y definidas. Antiguamente se grabaron bandas de forma conjunta, involucrando a los músicos a tocar de manera colectiva, este método funciona bastante bien, por este motivo, la batería y el contrabajo al ser elementos que marcan el ritmo y base del tema, se los graba conjuntamente. Luego se añade los instrumentos adicionales.

Para realizar la grabación de contrabajo, se entrega las notas en partituras al músico para su previo ensayo, garantizando un mejor desenvolvimiento a la hora de grabar, cabe destacar que el músico “Juan José Correa” agregó varios de sus arreglos a la partitura, dando como resultado una interpretación clara y concisa.

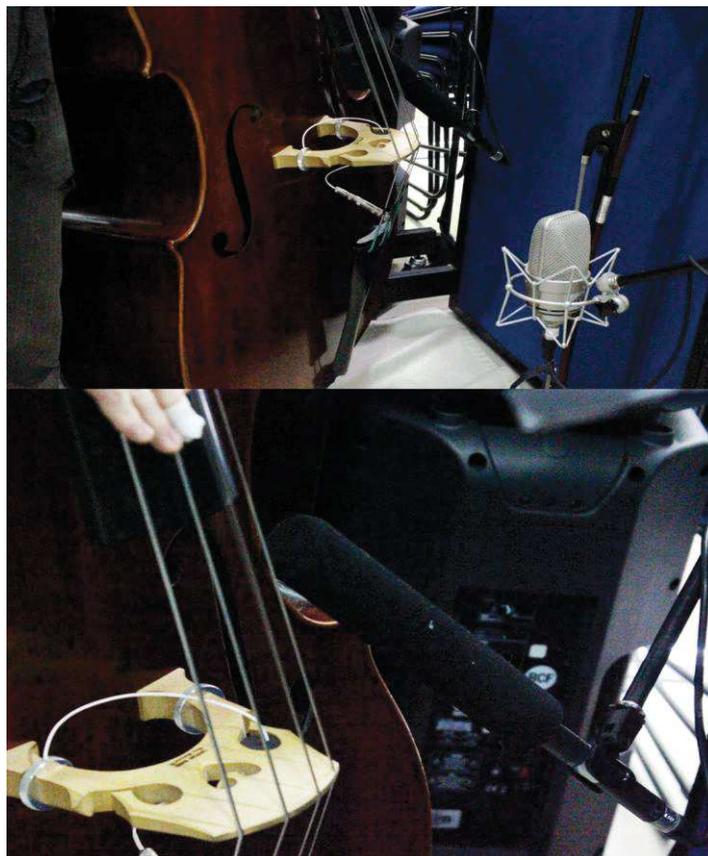


Figura 6. Grabación de contrabajo realizada el día viernes 21 de marzo.

3.2.2.1 Micrófonos utilizados en la grabación de contrabajo.

Tabla 9. Micrófonos usados en la grabación de contrabajo.

Componente	Micrófono		Figura Anexos #
	Marca	Modelo	
Contrabajo	Audio Technica	A T8035	48
Contrabajo	Neumann	TLM49	49
Ambiental 1	AKG	414 B XL-S	45
Ambiental 2	AKG	414 B XL-II	46

Nota: Especificaciones técnicas de los micrófonos mencionados en esta tabla se los detalla en el capítulo recursos y las figuras en el capítulo anexos.

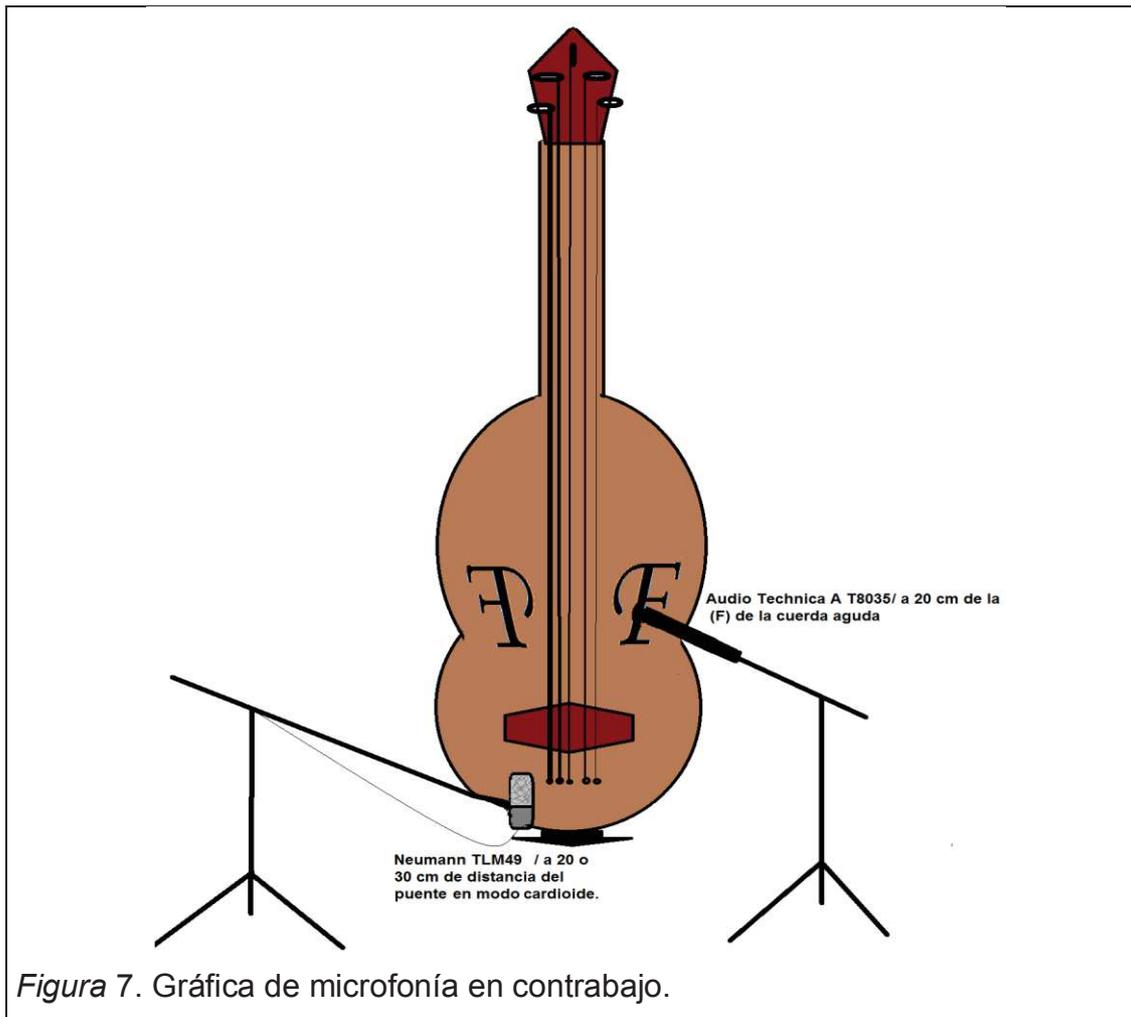
3.2.2.2. Técnicas de microfonía aplicadas en la grabación de contrabajo.

Lo primero que se analiza antes de la microfonía, es el área donde se va a realizar la grabación, debido a que las ondas de sonido provenientes del contrabajo son grandes y llenarán todo el espacio, se analiza el piso del estudio de grabación ya que este es de cerámica, lo cual es reflectante y no conveniente a la hora de grabar, para controlar este inconveniente se coloca una alfombra en el piso donde estará asentado el instrumento y de esta forma se aísla a los extremos con paneles acústicos móviles, sin descartar el confort y comodidad del músico.

Una vez que el músico esté en su posición, se inicia la microfonía con dos micrófonos aplicando técnicas balance abierto. Para captar las frecuencias agudas y percutidas del contrabajo, se usa un micrófono “Audio Technica A T8035” con patrón polar direccional, se lo ubica a 20cm. cerca de la “F” de la cuerda aguda, en esta área las ondas son mucho más controladas y fáciles de captar.

Para capturar las frecuencias graves del contrabajo se usa un “Neumann TLM49”, ubicándolo debajo del puente a 20 cm. de distancia, en modo cardioide.

Este contrabajo es grabado con la misma captura ambiental de la batería, donde se aplica la técnica *Mid-Side*.



3.2.3. Grabación de guitarra.

Para la grabación de guitarra acústica, se cuenta con una “Martin D15 Custom” de cuerdas metálicas, la cual está compuesta de madera palo de rosa, esta brinda calidez al sonido, graves definidos y se adapta muy bien para el género *blues*.

Previo a la grabación se ensaya con el músico y profesor “Nicolás Pachano” el tema. Una vez estudiado las líneas de guitarra rítmica, *fills* y arreglos, se alista la grabación de guitarra, para este propósito se necesita un lugar con reverberación lo cual, la sala donde se desarrolla la grabación aporta de manera efectiva.



Figura 8. Grabación de guitarra acústica realizada el día sábado 29 de marzo.

3.2.3.1. Micrófonos utilizados en la grabación de guitarra acústica.

Tabla 10. Micrófonos usados en la grabación de contrabajo.

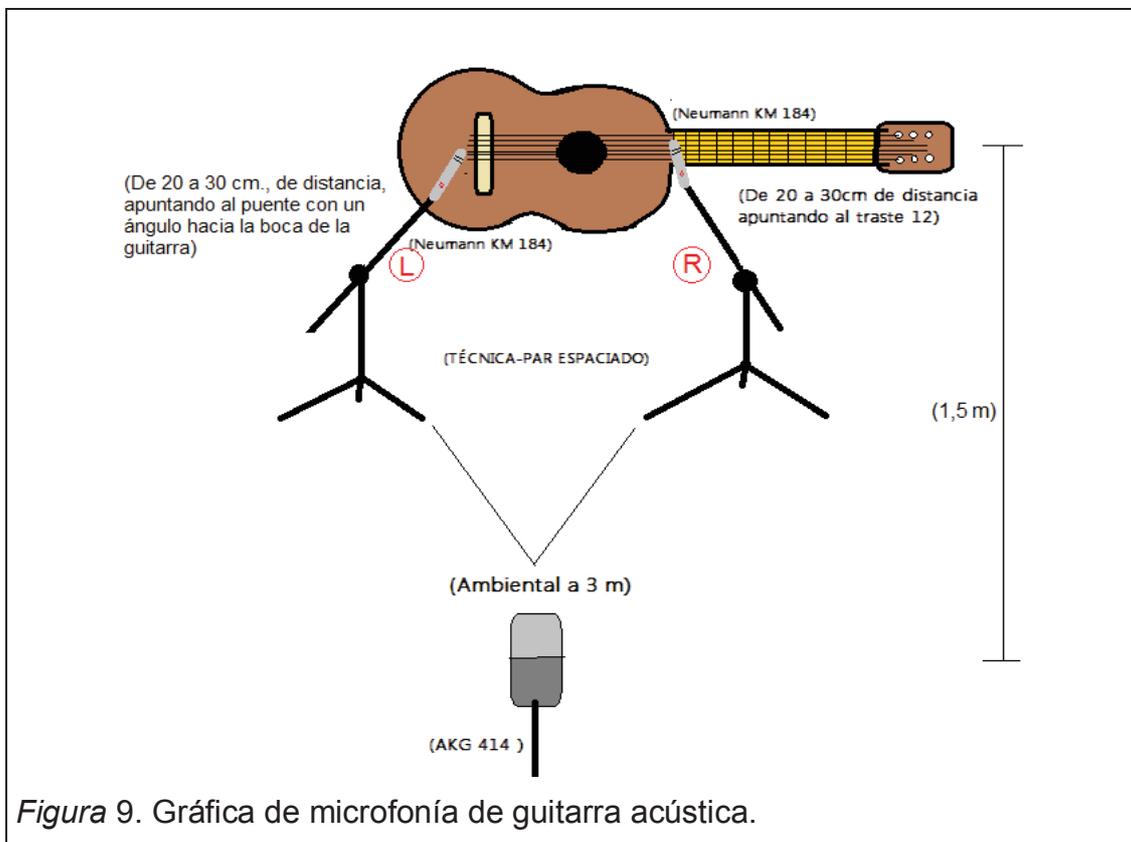
Componente	Micrófono		Figura Anexos #
	Marca	Modelo	
Guitarra Acústica	Neumann	KM 184	47
Ambiental	AKG	414 B XL-II	46

Nota: Especificaciones técnicas de los micrófonos mencionados en esta tabla se los detalla en el capítulo recursos y las figuras en el capítulo anexos.

3.2.3.1 Técnicas de microfonía aplicadas en la grabación de guitarra acústica.

Para la grabación de guitarra acústica se usa la técnica par espaciado con una distancia de 34 cm. entre cada micrófono, para ello se usa dos micrófonos Neumann KM 184. El primer micrófono se lo ubica a una distancia de 20 a 30 cm. apuntando hacia el puente de la guitarra, el segundo micrófono se lo ubica a la misma distancia del primero, apuntando hacia el traste 12 del mástil de la guitarra, las dos capsulas de los micrófonos deben estar parejas horizontalmente, para obtener una captura nivelada de la fuente.

Adicional se coloca un micrófono de condensador AKG 414 B XL-II, ubicado en patrón polar cardioide, a una distancia de 1.50 m. partiendo desde la fuente. Este micrófono brinda una percepción ambiental y natural del instrumento con respecto a la sala. La ubicación del mismo debe estar situada al centro de los dos micrófonos Neumann a manera de formar un triangulo, de esta forma se obtiene un sonido equilibrado.



3.2.4. Grabación de armónica.

Para la grabación de armónica se usa una “Hohner” diatónica de 10 celdas, diseñada específicamente para estilos como el *blues*. Conjuntamente con el músico “Mauricio Vásquez”, se realizan los ensayos correspondientes antes del día de la grabación, cabe destacar que el músico interpretó su instrumento de manera libre, con el objetivo de registrar la esencia máxima del intérprete, sin salir del ejemplo referencial. Continuo a esto se pudo obtener varias tomas para luego escoger la mejor en la etapa de edición y mezcla.

Esta armónica tiene una afinación en Sol.



Figura 10. Grabación de armónica realizada el día sábado 29 de marzo.

3.2.4.1. Micrófonos utilizados en la grabación de armónica.

Tabla 11. Micrófonos usados en la grabación de armónica.

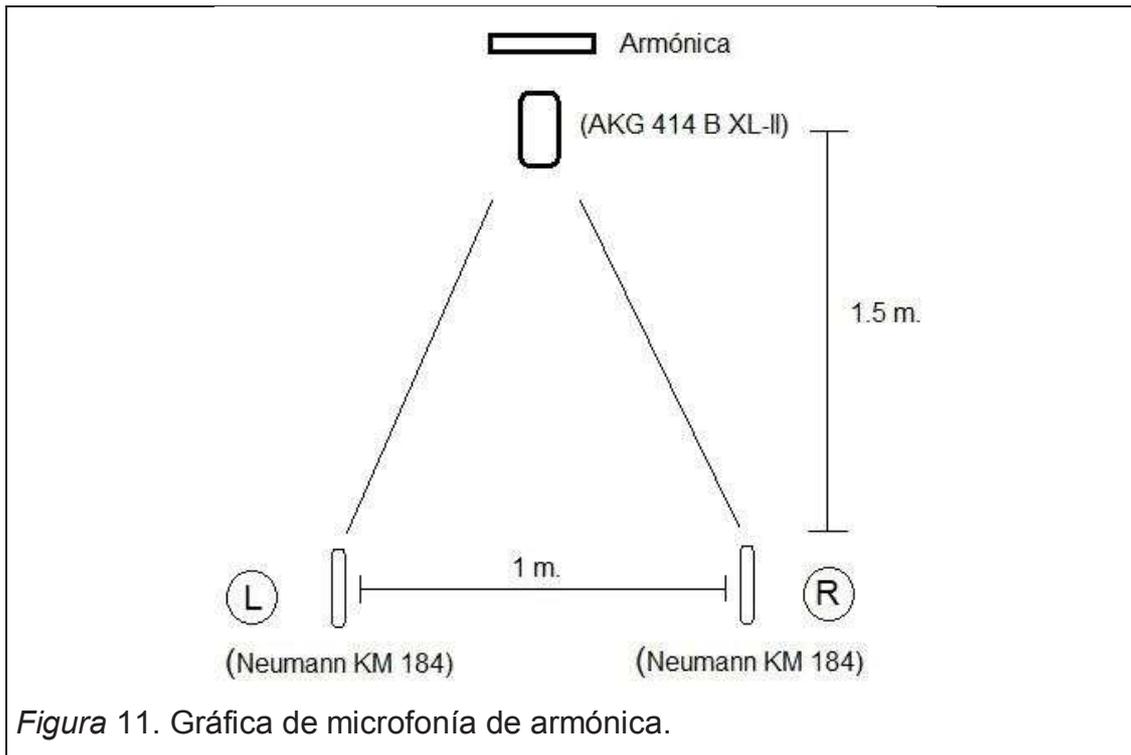
Componente	Micrófono		Figura Anexos #
	Marca	Modelo	
Ambientales	Neumann	KM 184	47
Armónica	AKG	414 B XL-II	46

Nota: Especificaciones técnicas de los micrófonos mencionados en esta tabla se los detalla en el capítulo recursos y las figuras en el capítulo anexos.

3.2.4.2. Técnicas de microfónica aplicadas en la grabación de armónica.

Para la grabación de armónica se usa un “Akg 414 B XL-II”, con un patrón polar cardioide, se adapta un *pop filter*, para reducir el alto nivel de presión sonora producido por el intérprete y su instrumento.

Para ambientales se usó 2 micrófonos “Neumann KM 184”, con el propósito de grabar señales estéreo, el primer micrófono se lo ubica a 1.5 m. de distancia partiendo de la fuente, el segundo micrófono se lo ubica de igual manera, la distancia horizontal entre estos dos micrófonos, es decir cápsula y cápsula, es de 1 m. Cada micrófono ambiental está apuntando hacia la fuente con un ángulo moderado, estos micrófonos son llevados a los canales 1 y 2 de los pre amplificadores “Aphex”.



3.2.5. Grabación de voz principal.

Para la grabación de voz principal se hizo un análisis y entrenamiento vocal, para incorporar líneas vocales del *blues* tradicional, estudiando la voz y forma de pronunciación y acentos de “Muddy Waters” la referencia de este proyecto. Se ensaya las líneas vocales del tema, desarrollando una expresión percutida y melancólica. Tras haber grabado la voz en el mes de abril se hace necesario grabarla nuevamente ensayándola para tener una mejor afinación y tonalidad de acuerdo al género.

El día sábado 06 de diciembre se graba la voz principal nuevamente, la cual se desarrolla en el estudio de grabación “JR-studios” con la asesoría del productor “Aurelio Vera” quién fue la persona encargada de dirigir la afinación vocal.

En la voz principal se tiene a “Jonathan Ramírez”; su tonalidad vocal va desde graves a medios, es un registro bueno para el género, ya que la voz del

cantante negro por lo general no tiene brillo, estas voces presentan un nivel moderado en agudos. Se facilita al intérprete, cantar sin necesidad de forzar la voz evitando llegar a un registro agudo.



Figura 12. Grabación de voz principal realizada el día sábado 06 de diciembre.

3.2.5.1. Micrófonos utilizados en la grabación de voz principal.

Tabla 12. Micrófono usado en la grabación de voz principal.

Componente	Micrófono		Figura Anexos #
	Marca	Modelo	
Voz	AKG	P 120	43

3.2.5.2 Técnicas de microfonía aplicadas en la grabación de voz.

Se aplica una microfonía sencilla y directa con el vocalista, usando el micrófono “Akg P120”, que tiene una respuesta de frecuencia de 20Hz a 20Khz, se aplica un *pad* atenuador en -20dB para evitar clips a la hora de captar altas tonalidades, se ubica un filtro anti pop frente al micrófono con una distancia entre 6 cm. para disminuir la silibancia de la voz.

3.2.6. Grabación de coros.

Para la grabación de coros se tiene la presencia de 3 voces femeninas, con el fin de dar una estética a los corales *góspe/* clásicos, la duración de la línea melódica vocal es corta pero muy importante, para ello se ensaya la línea vocal a modo que las tres voces tengan 3 registros tonales que son; soprano, mezzosoprano, y contraltos.

Las voces de “Esther Chiriboga”, “Jhoana Quinde” y “Patricia Cedeño”, dieron una estética diferente al proyecto, al ser unas voces entrenadas y adaptadas al género, se procede a grabar.



Figura 13. Grabación de coros realizado el día sábado 05 de abril.

3.2.6.1 Micrófonos utilizados en la grabación de coros.

Tabla 13. Micrófonos usados en la grabación de coros.

Componente	Micrófono		Figura Anexos #
	Marca	Modelo	
Voz	AKG	414 B XL-II	46
Voz	Neumann	TLM 49	49
Ambiental armónicos	Shure	KSM 137	40

3.2.6.2. Técnicas de microfonía aplicadas en la grabación de coros.

Principalmente se estudia la sonoridad de las voces grabadas en los años 50 y 60, para tener una guía de cómo suenan y como fueron desarrolladas. Uno de los principios en este proyecto, es la ecualización partiendo desde la microfonía, este punto es muy importante a la hora de grabar voces, ya que se toma en cuenta muchos factores como, las dimensiones de la sala, el material, la tesitura vocal del intérprete, y micrófonos. Aprovechando el uso de una sala amplia en el estudio, se da lugar a un despliegue de micrófonos por el área; se toma como referencia una técnica de microfonía realizada por la compañía “Sun Records” para las grabaciones de coros de “Elvis Presley”. Dicha técnica consiste en recoger de manera natural los armónicos de la sala y a su vez tomar una señal mono estéreo compatible de la voz principal.

Se hace la selección de micrófonos de acuerdo a la respuesta de frecuencia que contiene cada uno, relacionándolo con las voces a grabarse.

En la sala de músicos se observa que el piso es reflectante debido a que es de un material de cerámica, para contrarrestar esto, se coloca una alfombra en el área donde las coristas están situadas. Una vez corregida la sala acústicamente, se procede a grabar. Se coloca un micrófono “Akg 414 B XL-II” en dirección a la fuente de las voces, con un patrón polar figura 8, luego se ubica un micrófono “Neumann TLM 49” encima del micrófono “Akg” con un

patrón polar cardioide, guardando una distancia entre los diafragmas de 0.5 cm., de esta forma tendremos una técnica *Mid-Side* la cual nos da una compatibilidad en estéreo.

Para la captura de ambientes y armónicos se usa dos micrófonos “KSM 137”, ubicándolos a una distancia en escala de 1.5 m. partiendo de los micrófonos con la técnica *Mid-Side*, con este proceso se debe cuidar mucho en las medidas ya que necesitan estar parejas en distancia para que la técnica sea efectiva. Los dos micrófonos “KSM 137” deben estar sin ningún tipo de *pad*.

Al momento de tener el registro de los coros, claramente se puede notar cómo los armónicos están en secuencia y a su vez recogen el *reverb* natural de la sala, evitando añadir *reverb* digital a la hora de la mezcla.



Figura 14. Gráfica de microfonía de coros.

3.2.7. Grabación de piano vertical.

Para la grabación del piano vertical, se hace la reserva de un piano “Yamaha SE series” de 88 teclas, facilitado por la Universidad de las Américas a través de la coordinadora de la escuela de música “Camila Pulido”. Dicho piano se encuentra en una sala pequeña, la cual no es muy reverberante y se procede a adecuar la microfónica de acuerdo al espacio.

La sonoridad que se desea tener en la grabación del piano vertical, es una sonoridad natural y percutida, donde se sientan el choque de los macillos del piano, obteniendo una reverberación natural, similar al piano del tema “Midnight Lover” del artista “Mud Morganfield”.

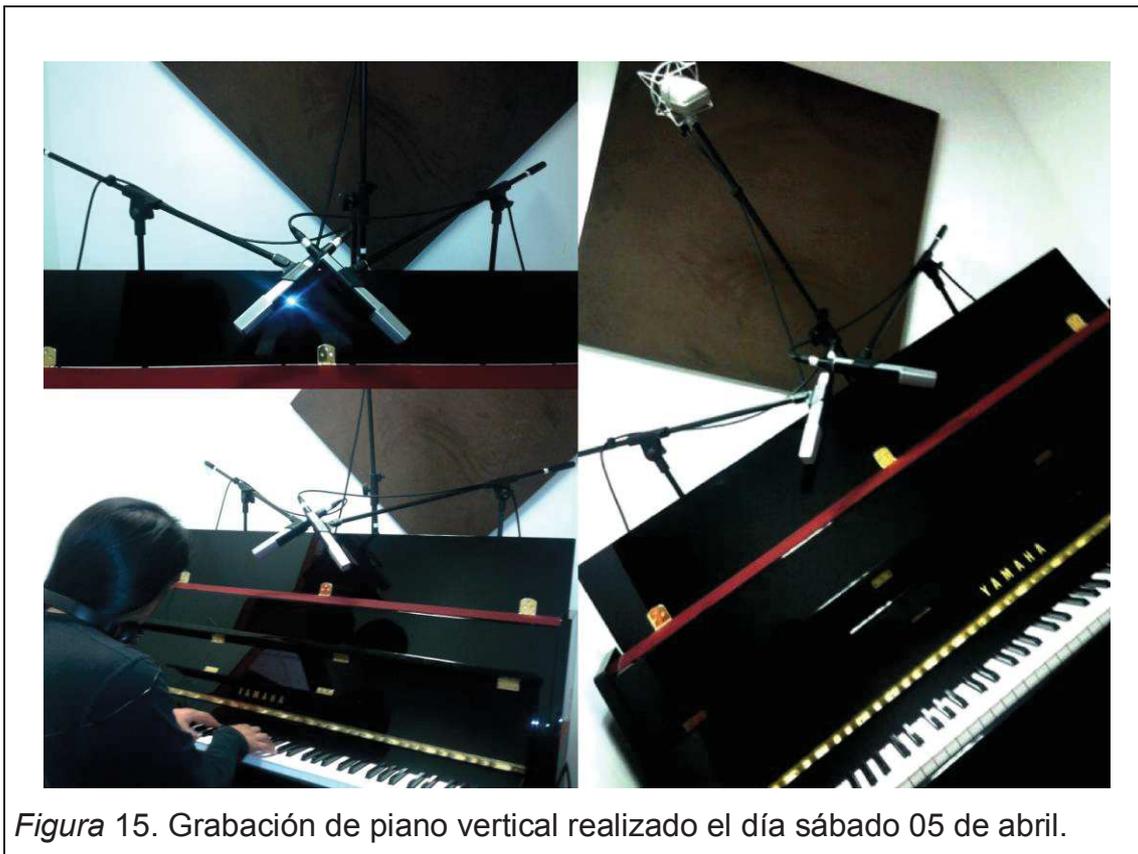


Figura 15. Grabación de piano vertical realizado el día sábado 05 de abril.

3.2.7.1. Micrófonos utilizados en la grabación de piano vertical.

Tabla 14. Micrófonos usados en la grabación de piano vertical.

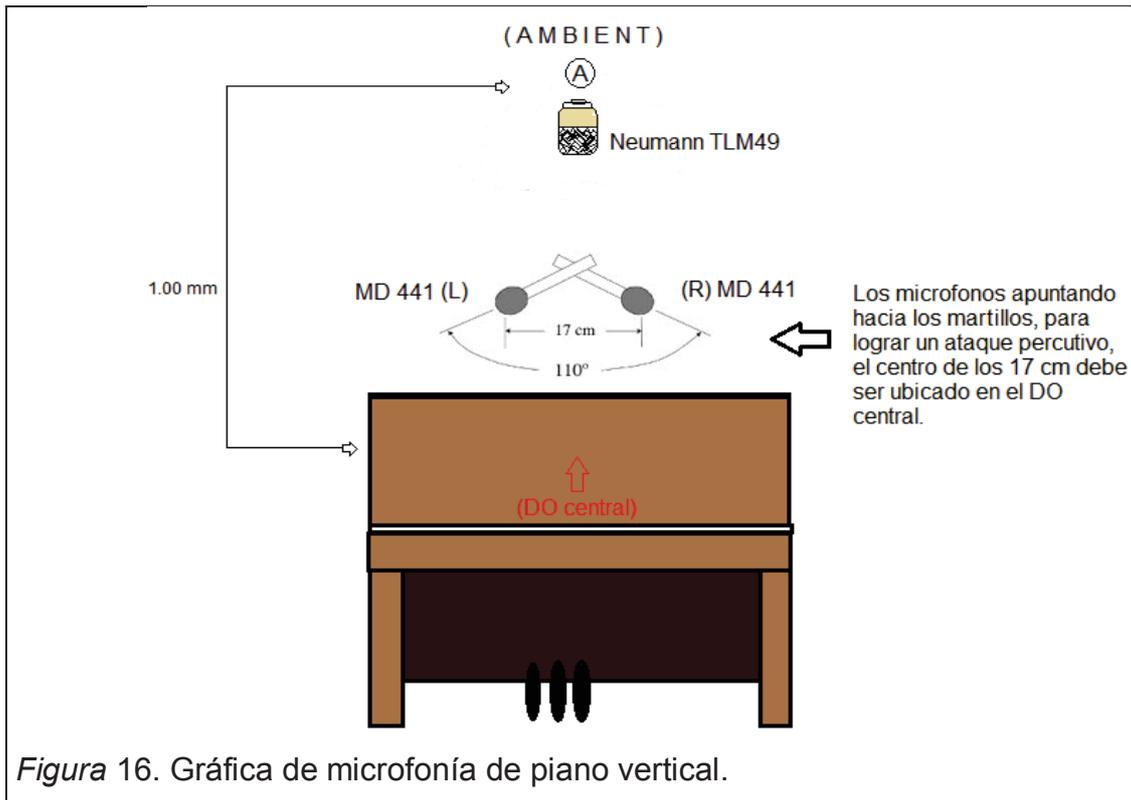
Componente	Micrófono		Figura Anexos #
	Marca	Modelo	
Piano vertical	Sennheiser	MD 441	42
Ambiental	Neumann	TLM 49	49

3.2.7.2. Técnicas de microfonía aplicadas en la grabación de piano vertical.

Para la grabación del piano vertical se ensaya con el músico encargado, “Sairy Castañeda”, donde se ultima detalles estableciendo arreglos percutidos y notas compactas, evitando tener mucho *sustain*, este ensayo ayuda a que el pianista se involucre con el género *blues* y exista fluidez a la hora de grabar.

Debido al espacio de la sala se opta usar técnicas de microfonía cercana como es el caso de la técnica ORTF, que consiste en ubicar dos micrófonos cardioides a 17 cm. de distancia entre las cápsulas y a 110 grados entre sí, para esta técnica se hace uso de dos “Sennheiser MD 441”, apuntando hacia los martillos del piano vertical, logrando un ataque percutido y orgánico, el centro de los 17 cm. debe ser colocado en el Do central de las teclas del piano para un balance en la captura de señal.

Para la microfonía ambiental, se hace uso de un micrófono “Neumann TLM 49”, ubicándolo encima del piano a una distancia de 1.0 m. apuntando al Do central de las teclas.



3.3. Post Producción

Proceso por el cual se corrige todo lo relacionado con sonoridad, tempo, ambiente, dinámica etc., por medio de la edición, mezcla y *mastering*. Es aquí donde se contempla el proyecto por terminado.

3.3.1. Mezcla y edición.

3.3.1.1 Edición de toma realizada en cada instrumento.

En esta etapa se ordena todo el proyecto en el software de trabajo, en este caso se utiliza "Cubase 5", un software que adapta a las expectativas del productor ya que posee una superficie de control amigable y profesional, una vez ordenado todo el proyecto, se escucha todas las pistas y se descartan los archivos que no sirven, obteniendo un mejor orden en la ventana de trabajo. Para empezar se hacen cortes sutiles, quitando todo ruido de fondo que interfiera en el archivo de audio, este procedimiento viene en conjunto con los *fade in* y *fade out*, evitando clips en la reproducción del audio. Cabe destacar que en la etapa de edición se conservan las pistas completas, evitando parches

y cuantizaciones, a esto se debe el buen desempeño en la etapa de grabación, haciendo la mejor toma posible para evitar problemas en la edición. (Revisar anexos, figura 17.)

En la etapa de mezcla se tiene muy en cuenta seguir con los parámetros del blues tradicional, no siempre va a ser igual pero si existen elementos donde hay que tomar mucho cuidado, en general, se trata de una mezcla muy limpia que siempre esté al frente, el contrabajo va bien fuerte casi de la mano con el bombo, la guitarra principal bastante adelante, los coros van a tras de la mezcla, y el piano está colocado más atrás, pero extendido en estéreo, al *hi hat* y el *ride* se los tiene ajustados al final de la mezcla, ya que estos no necesariamente son característicos del blues (Gibson, 2005). (Revisar anexos, figura 18.)

3.3.3. Mezcla y edición de batería.

Se revisa que todas las pistas de la batería estén en fase, logrando una señal limpia y sin destrucción de onda, en las pistas de ambiente se comprueba que la técnica *Mid-Side* esté bien empleada con los micrófonos, se nivela cada canal y se hace un sutil paneo, logrando una batería pequeña y sin ocupar mucho espacio en el rango panorámico.

La iniciativa de la mezcla en toda batería es conservar el sonido lo más natural posible ya que de eso se trata el proyecto. El *hardware* usado en ésta batería es el más sencillo.

3.3.4. Mezcla de bombo.

Con la presencia de las pistas ambientales se obtiene una captura esencial del bombo, por lo cual el canal exclusivo del bombo no necesita mucha fuerza y se descarta la pista del micrófono que estaba frente al bombo y solo se usa la pista del micrófono "Shure 52 A" incluyendo los ambientales.

Para eliminar los sonidos colados de los elementos de la batería, se corta en frecuencias agudas, se define el ataque del bombo cortando en frecuencias graves y se hace un corte en las frecuencias medias graves. (Revisar anexos, figura 19.)

De acuerdo al género se ubica el bombo al centro del panorama, para tener un sonido equilibrado.

3.3.5. Mezcla de caja.

Para la mezcla de caja se tiene dos señales, una del micrófono situado arriba y la otra del micrófono situado debajo de la caja, se unen estas dos pistas y nos da una sonoridad bastante compuesta, por un lado se tiene el golpe de las escobillas y la frotación de las mismas sobre el parche rugoso y por otro lado se tiene la señal de la bordona, para ello se aplica una ecualización para eliminar las frecuencias graves coladas del bombo.

En la toma de señal del micrófono de arriba, se realiza un corte de frecuencia en los graves, bajando los golpes colados en la toma provocada por el bombo, seguido se alza la frecuencia fundamental de la caja que va en agudos, y se baja un poco en brillos para quitar el sonido de los platos. (Revisar anexos, figura 20.)

En la toma de señal del micrófono situado bajo la caja, también se realiza una ecualización bajando los graves colados y provenientes del bombo. Se alza la frecuencia fundamental de la caja e igualmente se cortan los brillos. (Revisar anexos, figura 21.)

La ubicación de la señal de la caja de arriba se la coloca al centro y la señal de la caja de abajo, se la ubica en 23 grados a la derecha del panorama para tener espacialidad entre las dos señales.

3.3.6. Mezcla de *hi hat* y *ride*

Para la mezcla de estos dos elementos se usa las pistas de las señales de los micrófonos que hacen la técnica X/Y, la razón porque no se usó microfonía cercana en estos elementos es porque la idea es tener un sonido lo más ambiental posible, para ello se respeta mucho la ubicación e incluso de cómo estaba ubicados los micrófonos a la hora de grabar. Aplicando esto, la pista del micrófono que apunta al lado izquierdo se la ubica a 23 grados al lado izquierdo del panorama y la pista del micrófono que apunta al sentido derecho se la ubica a 23 grados al lado derecho. Este principio es muy importante ya que se añade espacialidad y cinética.

A la pista paneada al lado derecho se la ecualiza resaltando la frecuencia fundamental del *hi hat* en las frecuencias medias. (Revisar anexos, figura 22.)

3.3.7. Mezcla ambientales.

La mezcla de las pistas de ambiente contienen a dos elementos simultáneamente en ejecución, se trata de la batería y el contrabajo, esta mezcla se la realiza con tres pistas de audio, la primera pertenece al micrófono figura de 8, antes mencionado, esta pista se la panea al lado totalmente derecho, a esta pista se la duplica y tenemos a la segunda pista de audio, a esta segunda pista se la invierte en polaridad para que se haga negativa, luego se la ubica al lado izquierdo totalmente del panorama. La tercera pista pertenece al micrófono en modo cardioide, esta pista se la coloca al centro del panorama y al activar las tres pistas sonando simultáneamente en la mezcla se obtiene un panorama bastante espacial, esta técnica de mezcla y microfonía se la percibe en modo estéreo, más no en mono . Simplemente cuando se encuentre el tema escuchado en mono solo se perderá la espacialidad de la batería y contrabajo, mas no su sonido absoluto.

3.3.8. Mezcla y edición de contrabajo.

Al ser un instrumento de cuerda frotada y altamente grave el tratamiento que se le da a este es diferente, iniciando por la ecualización de las dos pistas de audio y otra del grupo de estas dos, la primera pista pertenece a la señal tomada desde el puente del contrabajo, esta es mucho más grave que la segunda debido a su ubicación. La segunda pista de audio pertenece a la toma realizada cerca de la F de la cuerda aguda del contrabajo, esta señal es mucho más controlada y definida en graves. Regresando a la ecualización, en primera instancia se hace un barrido de frecuencias para identificar que frecuencias son las que más afectan en la mezcla, en la primera pista se tiene un corte en graves y también se recorta en medios, para resaltar en la frecuencia fundamental y que esta sea mucho más definida se resalta en las frecuencias agudas, seguida de la segunda pista donde también se recorta en los graves, se define también la frecuencia fundamental de esta en las frecuencias agudas, sintiendo el trasteo del contrabajo y convirtiendo un sonido mucho más percutido característico del *blues*.(Revisar anexos, figura 23 y 24.)

Se realiza una ecualización de las dos pistas en un grupo, enfocándose en las frecuencias que aún faltan por definir, en este caso se toma prioridad a escuchar el contrabajo con toda la mezcla analizando que frecuencias graves son las que se enmascaran con las frecuencias de otros instrumentos. En base a este principio se corrigen exactamente las frecuencias que mayor problema dan en la mezcla, con un ecualizador paramétrico se cortan las frecuencias en graves. (Revisar anexos, figura 25.)

Se añade un compresor *gate* a un envío de efectos, comprimiendo las frecuencias graves, con un *band pass*, y un factor Q en 12.0, permitiéndonos tener una línea de contrabajo normalizada y dinámicamente estable. (Revisar anexos, figura 26.)

3.3.9. Mezcla y edición de guitarra rítmica.

Se analiza todas las pistas de guitarra rítmica escuchándolas en estéreo y en mono, esta referencia nos dará una perspectiva mucho más amplia con toda la mezcla, se corrige niveles y se aplica una ecualización por grupo, se hace un barrido de frecuencias y gracias a ello se puede detectar que frecuencias son las que causan molestia en toda la mezcla, en este caso se recortan las frecuencias con un filtro pasa banda en graves, con un EQ paramétrico, siendo estas las frecuencias que más conflicto provocan. (Revisar anexos, figura 27.)

Se deja la pista de guitarra ambiente en un nivel mucho más elevado que las otras pistas de guitarra, este efecto es para añadir una reverberación natural, evitando añadir *reverbs* digitales.

3.3.10. Mezcla y edición de arreglos de guitarra y *fills*.

Se cortan las partes donde no interviene ningún arreglo ni *fill*, con el propósito de limpiar la sesión de trabajo y tener un buen manejo de las partes exactas a mezclar, una vez hechos estos recortes con sus respectivos *fade in* y *fade out*, se inicia con la mezcla de estas pistas, definiendo estos arreglos como *fills* con *slide* y punteos. Los *fills* necesitan sonar sin recortar ningún tipo de frecuencias, se los deja tal cual fueron grabados, añadiendo nivel en la pista de ambientes obteniendo un *reverb* natural de la sala, las pistas de *fills* se las ubica a 71 grados a la derecha del panorama. Los punteos de guitarra también se los deja tal cual fueron grabados, ya que estos no poseen ninguna complicación al momento de su intervención con respecto a otros elementos. Estos arreglos se ubican totalmente al lado izquierdo del panorama, añadiendo mayor protagonismo en ese lado. Cabe destacar que para estas pistas no se necesitó mayor trabajo, ya que éstas no requirieron ningún tipo de procesamiento, gracias a la forma en cómo fueron grabadas.

3.3.11. Mezcla y edición de armónica.

Contamos con 3 pistas de trabajo las cuales son cortadas mientras la armónica

no suena, dejando las partes exclusivas donde este instrumento va a protagonizar, se limpia las tres pistas y se agrega *fade in* y *fade out* en cada parte. Este instrumento al parecer puede ser tan sencillo pero en este caso no, se trata de un sonido bastante brillante, rico en medios y agudos, el problema en la mezcla se trata de no suficiente peso en graves pero si en medios. La frecuencia 497.0Hz., da un problema de enmascaramiento con toda la mezcla en especial con la guitarra rítmica, con un Q bastante estrecho se corta esta frecuencia y se le agrega un poco aire en las frecuencias agudas, se realiza una automatización para que en el *intro* del tema, este instrumento toma más fuerza agregándole un *reverb* digital llamado “*Music Academy b (SR)*” con un *mix* de *reverb* en 20, se logra un sonido mucho más involucrado en el marco musical. Para añadir un toque sutil *vintage*, se le agrega un *plug in* llamado “*Vinyl*”, incluyendo una modulación sonora de los años 60, como resultado se aumenta en frecuencias graves pero esto se compensa con la ecualización en agudos, ya que por lógica siempre y cuando se le agrega un efecto a una pista esta pierde definición en agudos, es por esta razón que compensamos en la ecualización antes mencionada. (Revisar anexos, figura 28, 29 y 30.)

En el panorama de la mezcla estas tres pistas se las panea a 7 grados a la izquierda obteniendo un mejor balance en todo el proyecto.

3.3.12. Mezcla y edición de línea vocal.

Se tiene varias tomas, las cuales se van descartando tomando en cuenta la afinación y fuerza, tratando de quedarse solo con la que se va a usar, una vez definida la toma de voz principal se procede a limpiar la pista, la cual corresponde al micrófono cardioide ubicado cerca de la voz, esta pista se la ubica al centro de todo el panorama.

3.3.13. Mezcla y edición de coros.

Se tiene 5 pistas, la primera pertenece al micrófono cardioide cerca de las voces. La segunda pista pertenece al micrófono figura 8 ubicado cerca del micrófono cardioide, la tercera toma pertenece a la copia del micrófono figura 8 cambiada la polaridad, con estas tres pistas se aplica la técnica *Mid-Side*,

agregando espacialidad a los coros. Como lo antes mencionado, esta técnica aplica siempre y cuando se escuche el proyecto en estéreo, mas no en mono. La cuarta y quinta pista pertenecen a la señal captada por los micrófonos de respuesta lejana ubicados en escala para recoger los armónicos de la sala y *reverb* de la misma. Estas señales se las ubica al fondo dando la apariencia de una sala grande y natural.

La ubicación de las cinco pistas de las líneas de coros, van ocupando todo el panorama, aquí la única diferencia es el orden de nivel de cada pista de audio. La primera pista en sobre salir es la pista de la señal del micrófono cardiode, ya que esta ocupa el área central de la mezcla, seguido de las dos pistas de la señal de los micrófonos figura de 8, estas se encuentran extendidas totalmente al lado izquierdo y derecho del panorama; mientras que las dos pistas de armónicos se las coloca en el centro del mismo. (Revisar anexos, figura 31.)

Se corta la parte de la línea vocal de las tres voces, agregando *fade in* y *fade out* a los cortes para evitar *clips*. En la etapa de mezcla se mezcla las pistas de las señales de los micrófonos que recogen los armónicos, con este procedimiento se tiene una perspectiva del canto de un coral profundo y lejano, este efecto natural se lo aplica en la mezcla ubicando cada pista a 74 grados a la derecha e izquierda del panorama. Este efecto brinda un buen reparto de niveles en la mezcla.

En procesamiento se hace uso de un canal de efectos para añadir un *plug in* llamado “*Studio Chorus*”, Este *plug in* se lo aplica en todas las pistas logrando una consolidación, ambientándolas a un lugar pequeño y profundo, este procedimiento se lo realiza de manera moderada ya que con las pistas de señal lejana ya se tiene *reverb*, al mismo canal de efectos se le agrega un compresor mono / estéreo, el cual es adecuado solo para voces, este *plug in* usado es “*JPP Vocals*” del famoso creador “*Jack Joseph Puig*”, el cual brinda el ataque que necesitan los coros femeninos. (Revisar anexos, figura 32 y 33.)

3.3.13. Mezcla y edición de piano vertical.

Se consolida todas las tomas y se rescata las partes mejor interpretadas del piano, se tiene tres pistas, las cuales constan de dos señales cercanas a los martillos del piano y una como ambiente, se selecciona cada parte exacta, cortando cualquier ruido de fondo. Posteriormente, se aplican *fade in* y *fade out*. Una vez que se tiene a las pistas en su lugar se procede a ubicarlas dentro del panorama. La pista de la señal ambiental se la coloca al centro mientras que las dos pistas de las señales cercanas al piano, se las ubica al lado derecho, estableciendo un balance con los demás elementos.

En un par de pistas se presentó un problema de ruido de fondo, el cual se lo trató con un *plug in* llamado “DeNoiser”, este *plug in* actúa como un reestructurador de la señal sin afectarla tanto en el sentido natural, se aplica este *plug in* de manera moderada y en la ecualización se sube en frecuencias agudas para no perder calidez de sonido y agregar un toque más percutido del piano. (Revisar anexos, figura 34 y 35.)

3.3.14. Mastering.

La etapa de *mastering*, se la realiza usando el software de audio “Cubase 5” y “iZotope Ozone 5”. Un punto fundamental antes del proceso de *mastering* es analizar el espacio donde se va a trabajar, es decir, considerar el recinto donde se va a escuchar este proyecto, es necesario tener una buena acústica en dicho lugar, conjuntamente de una buena distribución y difusión de las ondas en el área, contar con buenos monitores es otro punto muy importante, es mejor si los monitores son de respuesta lejana, para que en el *sweet spot* las grandes frecuencias lleguen a nuestros oídos de forma moderada, usar monitores de respuesta plana también funciona, de esta manera tendremos una percepción del sonido de ambas distancias, el *mastering* también se lo realiza cambiando los monitores en modo mono, con esto se asegura el equilibrio de todo el tema en diferentes dispositivos de reproducción de audio cuando este ya esté por terminado.

En este proceso es usual normalizar y corregir posibles picos de la mezcla, pero gracias al buen *headroom* que se conserva en esta, no es necesario emplear un normalizador, puesto que no existen picos tan altos que afecten a la mezcla. Esto se compensa con una compresión multibanda y un limitador.

3.3.15. Proceso de *mastering*.

Se inicia importando la mezcla en un solo canal estéreo, una vez examinado que la mezcla contenga un espacio de trabajo "*Headroom*", se aplica una inserción del *plug in* de *mastering* de "iZotope Ozone 5", un paquete completo para el proceso del *mastering*. Se ecualiza de forma que todas las frecuencias que causen problemas se las detecte por medio de un *meter bridge* y se las corrija. En esta mezcla por lo general se tuvo un déficit de graves, entre los 100 Hz., y un exceso entre los 300 Hz., los cuales se los corrige cuidadosamente aplicando un *high pass filter*. Se baja en un rango de 1.3 dBs., las frecuencias agudas, quitando clips, este procedimiento se lo hace debido a que este es un tema *vintage* y no se desea demasiados brillos, para esto se usa un EQ en modo análogo. (Revisar anexos, figura 37.)

Posterior al EQ descrito, se aplica un compresor para corregir posibles frecuencias que sobresalten en la mezcla y controlen la dinámica de la misma. Se ubica un *ratio* en 3.2 con un *attack* en 50 ms., y un *release* en 1000 ms., posterior a esto se agrega un limitador incluido en el mismo *plug in* de "iZotope Ozone 5" y se lo configura con un *ratio* de 10.0, un *attack* en 0,20 ms., y un *release* en 140 ms.

Para casi finalizar se agrega un *gate* para mantener una dinámica estable de todo el *mastering*., Finalmente se le agrega un *release* en 5000 ms. (Revisar anexos, figura 38.)

Para adquirir una ganancia adecuada de acuerdo al estándar de la música profesional, se agrega un maximizador de la librería de "Cubase 5", aplicando un *preset* que funciona bastante bien, llamado "*Shred Master*". (Revisar anexos, figura 39.)

IV. Recursos

Tabla 15. Batería utilizada.

	Marca, Modelo, Tipo
Batería	Gretsch, Renown 57, maple birch
Snare	Artisan Dixon, maple 14", <i>shell</i> grande
Floor Tom	Gretsch, Renown 57, Maple 16" x 16"
Hi Hat	Istanbul, 16", martillado
Ride	Bosphorus, 22", martillado
Parches	Evans, G2, Coated rugosos

(Técnico Superior en Grabación y Producción Musical), 2014.

Tabla 16. Contrabajo utilizado.

	Marca, Modelo, Tipo
Contrabajo	Shen
Observaciones especiales	Artesanal, Madera Palisandro

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

Tabla 17. Guitarra acústica utilizada.

	Marca, Modelo, Tipo
Guitarra Acústica	Martin, D15 Custom
Observaciones especiales	Madera Palo de Rosa

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

Tabla 18. Armónica utilizada.

	Marca, Modelo, Tipo
Armónica	Hohner
Observaciones especiales	Diatónica 10 celdas

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

Tabla 19. Piano vertical utilizado.

	Marca, Modelo, Tipo
Piano vertical	Yamaha, SE series
Observaciones especiales	88 teclas

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

Tabla 20. Micrófono utilizado.

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófonos	“Shure, Ksm 137, condensador patrón polar cardioide
Observaciones especiales	Respuesta de frecuencia de 20 a 20000 Hz, filtros pasa altos y <i>pad</i> de atenuación integrado

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

Tabla 21. Micrófono utilizado.

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófonos	Shure, Sm 57, dinámico patrón polar cardioide
Observaciones especiales	Respuesta de frecuencia de 40 a 15000 Hz.

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

Tabla 22. Micrófono utilizado.

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófonos	Sennheiser, MD 441, super cardioide
Observaciones especiales	Respuesta de frecuencia de 30 a 20000 Hz., Hum bobina de compensación

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

Tabla 23. Micrófono utilizado.

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófonos	Akg, P 120, condensador patrón polarcardioide
Observaciones especiales	Respuesta de frecuencia de 20 a 20000 Hz, pad de atenuación en -20db.

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

Tabla 24. Micrófono utilizado.

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófonos	Shure, 52 A, dinámico
Observaciones especiales	Respuesta de frecuencia de 20 a 10000 Hz.

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

Tabla 25. Micrófono utilizado.

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófonos	Akg, 414 B XL-S, condensador multipatrón
Observaciones especiales	Respuesta de frecuencia de 20 a 20000 Hz, tres filtros de corte de graves conmutable y tres almohadillas de atenuación con LEDs para indicación visual rápida.

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

Tabla 26. Micrófono utilizado.

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófonos	Akg, 414 B XL-II, condensador multipatrón
Observaciones especiales	Respuesta de frecuencia de 20 a 20000 Hz., sensibilidad de 23 m V/Pa, <i>pad's</i> de atenuación y filtros pasa altos incluidos.

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

Tabla 27. Micrófono utilizado.

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófonos	Neumann, KM 184, condensador cardioide
Observaciones especiales	Respuesta de frecuencia de 20 a 20000 kHz.

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

Tabla 28. Micrófono utilizado.

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófonos	Audio Technica, A T8035, condensador
Observaciones especiales	Respuesta de frecuencia de 40Hz a 20000 kHz., patrón polar lineal gradiente.

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

Tabla 29. Micrófono utilizado.

	Marca, Modelo, Tipo
Micrófonos	Neumann, TLM 49, condensador cardioide
Observaciones especiales	Respuesta de frecuencia de 20 a 20000 Hz.

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

Tabla 30. Consola utilizada.

	Marca, Modelo, Tipo
Consola	Mackie, 32-8,parametrica
Observaciones especiales	Cuenta con 32 canales, 8 buses análogos, preamplificadores "Mackie" ultra silenciosos con <i>phantom power</i> , ecualizadores análogos, filtros pasa altos y 6 auxiliares estéreo.

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

Tabla 31. Interfaz de audio utilizada.

	Marca, Modelo, Tipo
Interfaz	Digidesing, 192, I/O
Observaciones especiales	16 canales de entrada y salida, en conversión análoga digital y digital análoga, 8 canales con profundidad de 24 bits en un <i>simple rate</i> de 44.1kHz, 48 kHz, 88.2 kHz, 96 kHz, 176,4 kHz y 192 kHz.

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

Tabla 32. Interfaz de audio utilizada.

	Marca, Modelo, Tipo
Interfaz	Preonus, Audio Box, USB
Observaciones especiales	2combo XLR ¼ " entradas de micro instrumento, 2 ¼ " principales (L / R) salidas de línea balanceadas, 1 estéreo de ¼ "salida de auriculares, Entrada / salida MIDI. Frecuencia de muestreo de 44,1 y 48 kHz., resolución de 24 bits.

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

Tabla 33. Interfaz de audio utilizada.

	Marca, Modelo, Tipo
Interfaz	AVID , Fast Track, USB
Observaciones especiales	2×2 canales de E/S, resolución de 24 bits a 48 kHz, entrada XLR

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

Tabla 34. DAW utilizado.

	Marca, Modelo, Tipo
DAW	AVID, Pro Tools, 10 HD
Observaciones especiales	Usado en proceso de grabación.

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

Tabla 35. DAW utilizado.

	Marca, Modelo, Tipo
DAW	Steimberg, Cubase, 5
Observaciones especiales	Usado en proceso de edición, mezcla y mastering.

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

Tabla 36. Ordenador utilizado.

	Marca, Modelo, Tipo
Ordenador	Apple, Mac Pro, escritorio
Observaciones especiales	Usado en proceso de grabación.

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

Tabla 37. Ordenador utilizado.

	Marca, Modelo, Tipo
Ordenador	Hp, Core I5, escritorio
Observaciones especiales	8 giga bits de memoria Ram, 500 giga bits de disco duro, tarjeta gráfica 1GB Nvidia Ge Force, usada en proceso de edición, mezcla y mastering.

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

Tabla 38. Ecuación de bombo.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuación	Cubase, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
45.0Hz	-6.6dB	7.0	<i>Low Shelf II</i>
142.0Hz	-3.8dB	0	<i>Parametric II</i>
1954.0Hz	-19.6dB	0	<i>High Shelf II</i>

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

Tabla 39. Ecuación de caja *up*.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuación	Cubase, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
201.0Hz	-24.0dB	6.2	<i>Low Shelf II</i>
1921.0Hz	5.8dB	0.2	<i>Parametric II</i>
6360.0Hz	-24.0dB	7.0	<i>High Shelf II</i>

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

Tabla 40. Ecuación de caja *down*.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuación	Cubase, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
426.0Hz	-24.0dB	7.0	<i>Low Shelf II</i>
2093.0Hz	-0.6dB	0.2	<i>Parametric II</i>
16290.0Hz	-6.0dB	7.0	<i>High Shelf II</i>

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

Tabla 41. Ecuación *hi hat*.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuación	Cubase, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
47.0Hz	0.4dB	7.0	<i>Low Shelf II</i>
632.0Hz	8.2dB	0.2	<i>Parametric II</i>

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

Tabla 42. Ecuación de contrabajo, toma 1.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuación	Cubase, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
69.0Hz	-19.6dB	6.7	<i>Low Shelf II</i>
242.0Hz	-7.8dB	0.2	<i>Parametric II</i>
2359.0Hz	13.2dB	0.2	<i>Parametric II</i>
12000Hz	0dB	7.0	<i>High Shelf II</i>

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

Tabla 43. Ecuación de contrabajo, toma 2.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuación	Cubase, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
96.0Hz	0.22dB	7.0	<i>Low Shelf II</i>
1412.0Hz	10.0dB	0.2	<i>Parametric II</i>

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

Tabla 44. Ecuación de grupo de contrabajo.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuación	Cubase, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
90.0Hz	-11.0dB	12.0	<i>Parametric II</i>
153.0Hz	-10.0dB	12.0	<i>Parametric II</i>

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

Tabla 45. Compresor, *gate* aplicado en contrabajo.

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor Gate	Waves, C1, Compresor, Gate
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-75.0
Ratio	0.81
Attack Time	5.01
Release Time	17
Knee	0
Otros	Se comprime la señal en los 252Hz.

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

Tabla 46. Ecuación de guitarra rítmica.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	Cubase, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
161.0Hz	-9.0dB	12.0	<i>Parametric II</i>
96.0Hz	-6.0dB	12.0	<i>Parametric II</i>

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

Tabla 47. Ecuación de armónica.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuador	Cubase, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
497.0Hz	-5.6dB	12.0	<i>Parametric I</i>
497.0Hz	-3.6dB	0.2	<i>Parametric II</i>
14207.0Hz	1.6dB	0.2	<i>Parametric II</i>

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

Tabla 48. *Reverb* aplicado en armónica.

	Marca, Modelo
<i>Reverb</i>	Steimberg, <i>Reverence</i>
Parámetros	Valor de configuración
Tipo	<i>Music Academy b (sr)</i>
<i>Pre-Delay</i>	0

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

Tabla 49. *Plug in* aplicado en armónica.

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto	Tonebytes, <i>Vintage Feel, Vinyl</i>
Parámetros	Valor de configuración
<i>Record Age</i>	60s
<i>Gain</i>	+3

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

Tabla 50. Efecto aplicado en coros.

	Marca, Modelo y Tipo
Efecto	Steimberg, JJP <i>Vocals Mono/Stereo, Chorus</i>
Parámetros	Valor de configuración
Rate	1.12
Width	49
Spatial	44
Mix	19
Delay	10.0

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

Tabla 51. *Plug In* de voz aplicado en coros.

	Marca, Modelo, Tipo
Plug In Vocal	Waves, JJP <i>Vocals Mono/Stereo,</i>
Parámetros	Valor de Configuración
Lows	3.9
Highs	23.3
De Esser	32.1
Compresor	13
Magic	-5.2
Space	-27.2
Attack	-14.5
Attitude	-12
Presencia	-13.5
Sensibilidad	0

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

Tabla 52. *Plug in* aplicado en piano vertical.

	Marca, Modelo y Tipo
Reestructurador	Steimberg, DeNoiser, Reestructurador
Parámetros	Valor de configuración
Reducción	-12.0dB
Ambiente	6.0dB
Offset	0.0dB

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

Tabla 53. Ecuación de piano vertical.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuación	Cubase, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
194.0Hz	-18.0dB	7.0	<i>LowShelfII</i>
1003.0Hz	6.0dB	0.2	<i>Parametric II</i>
3436.0Hz	-16.8dB	7.0	<i>High Shelf II</i>

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

Tabla 54. Ecuación de *mastering*.

	Marca, Modelo y Tipo		
Ecuación	Cubase, Paramétrico		
Banda o Frecuencia	Gain	Q	Tipo de Curva
28.9Hz	-0.0dB	12.0	<i>Flat HP</i>
102.0Hz	1.5dB	0.78	<i>Bell</i>
450.0Hz	-3.5dB	0.53	<i>Bell</i>
2740.0Hz	0.5dB	0.30	<i>Bell</i>
6152.0Hz	-1.7dB	14.2	<i>High Shelf</i>

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

Tabla 55. Compresor aplicado en *mastering*.

	Marca, Modelo, Tipo
Compresor	iZotope, Ozone 5Advanced, Paramétrico
Parámetros	Valor de Configuración
Threshold	-75.0dB
Ratio	0.81
Attack Time	5.01ms
Release Time	17ms
Knee	0

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

Tabla 56. Limitador aplicado en *mastering*.

	Marca, Modelo, Tipo
Limitador	iZotope, Ozone 5 <i>Advanced</i> , Paramétrico
Parámetros	Valor de Configuración
<i>Threshold</i>	-4.1dB
<i>Ratio</i>	10.0
<i>Attack Time</i>	0.20ms
<i>Release Time</i>	140ms
<i>Knee</i>	0.0

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

Tabla 57. Limitador Gate aplicado en *mastering*.

	Marca, Modelo, Tipo
Gate	iZotope, Ozone 5 <i>Advanced</i> , Paramétrico
Parámetros	Valor de Configuración
<i>Threshold</i>	-4.1dB
<i>Ratio</i>	8.0
<i>Attack Time</i>	0.50ms
<i>Release Time</i>	5000ms
<i>Knee</i>	0.0

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

V. Conclusiones

La realización de este proyecto de titulación, amplió los conocimientos del autor, de manera intelectual y profesional, en base a las investigaciones y el conocimiento adquirido a lo largo de toda la carrera, teniendo una imagen clara de la vida profesional en el marco de la competitividad.

La organización anticipada antes del proceso de producción siempre va a dar buenos resultados, tener un cronograma de trabajo facilita resolver cualquier inconveniente presente. Establecer fechas de trabajo hace que el desarrollo del proyecto sea mucho más serio.

El uso adecuado de la microfónica se ve reflejado a la hora de la edición, siempre se logrará una ecualización a tiempo real de cada instrumento haciendo el buen uso de los mismos. Dedicar tiempo a la microfónica resulta muy efectivo a la hora de editar, ya que estas no tendrán que ser modificadas en gran manera, obteniendo un producto mucho más natural.

La ejecución de los músicos e intérpretes mediante los ensayos, mejora la exactitud y familiariza a los mismos con el tema.

Al culminar la etapa de grabación se evidenció el déficit de afinación en la voz principal, lo cual ayudó a mejorarla y hacer una nueva grabación para dicho propósito.

La voz es el instrumento más delicado ya que este viene integrado en el ser humano, la agitación o desgaste vocal, se verá reflejado en las tomas realizadas.

La grabación de bases en conjunto hace que el tema suene mucho más compacto y coordinado siempre y cuando los músicos tengan química y hayan trabajado juntos.

Tener más de un micrófono al captar una fuente, dará alternativas a la hora de la edición, si no funciona la señal captada por un micrófono la otra será de utilidad.

En este proyecto se pudo constatar que se puede disminuir los procesos digitales siempre y cuando, la etapa de grabación sea manejada correctamente de acuerdo al objetivo, obteniendo un tema orgánico.

VI. Recomendaciones

Es necesario llevar un correcto orden en todo el proceso de la creación de un proyecto discográfico. El productor debe ser la persona más puntual y ordenada de todo el círculo que lo rodea, es una responsabilidad tener todo procedimiento a punto para que todas las cosas marchen de mejor manera.

Es importante tener un orden dentro del estudio de grabación, ubicando todos los equipos y accesorios en su lugar, a medida que todo el entorno sea cómodo para el intérprete.

Resulta muy útil que el productor sepa como afinar todo tipo de instrumento cuando los músicos no lo sepan, esto disminuye el tiempo en el estudio agilitando las cosas.

En el *input list* se debe detallar más accesorios de los que se necesita, esta medida será un apoyo a la hora de que si alguno de los equipos no funcionen de mejor forma.

Si el productor no está conforme con las líneas de cualquier instrumento, es aconsejable repetir las en cuanto sea necesario, no hay ningún procesador ni efecto que logre arreglar un *track* dañado.

La voz debe ser tratada con mucho cuidado, este es el elemento más importante a la hora de realizar un proyecto, esta debe estar lo más afinada posible. Tomarse el tiempo necesario para grabar voces siempre dará un mejor resultado.

Glosario.

Análogo: Término que se refiere a una serie de valores que varían a lo largo del tiempo en forma continua, y se pueden representar en forma de ondas.

Attack: Lo rápido que va a actuar el compresor.

Blend: Técnica de guitarra

Brushes: Conjunto de varillas sujetadas entre sí, sirven para la ejecución en instrumentos de percusión.

Bordona: Conjunto de cuerdas ubicadas en la parte trasera de la caja.

Cálido: Palabra coloquial, utilizada en el mundo del audio para definir sonidos con una configuración armónica agradable al oído.

Capella: Música vocal sin acompañamiento instrumental.

Cardioide: Diagrama polar con forma de corazón que se presenta en los micrófonos.

Cinética: Estudia la velocidad o *tempo* con cada pieza de música.

Diatónica: Que procede según la sucesión natural de los tonos de la escala musical, sin modificaciones cromáticas.

Dinámica: Graduaciones de la intensidad del sonido.

Fills: Pasaje musical de corta duración.

Finger picking: Técnica para tocar ritmo y melodía a la vez.

Fade in: Efecto de edición musical usado para aumentar gradualmente el nivel del sonido.

Fade out: Efecto de edición musical usado para disminuir gradualmente el nivel del sonido.

Gate: Puerta de ruido la cual se abre y se cierra de acuerdo los parámetros del compresor.

Hi hat: Dos platillos de mismo tamaño que se pueden hacer sonar con un pedal.

Headroom: Es el nivel de diferencia entre el nivel nominal y el punto de saturación.

High pass filter: Tipo de filtro electrónico en cuya respuesta en frecuencia se atenúan las componentes de baja frecuencia.

Intro: Palabra utilizada para indicar el inicio de un tema.

Multitrack: Grabadora de varios canales.

Mastering: Proceso de post producción.

Maple: Madera muy dura, pesada y de grano fino

Maximizador: Procesador encargado de elevar el nivel de audio.

Meter bridge: Herramienta de análisis de audio.

Multibanda: Varias bandas de frecuencias en un ecualizador.

Overdubs: Proceso de producción musical, en el que se graban fragmentos no correspondientes a la base rítmica del tema.

Overheads: Micrófonos colocados en la parte superior de los platillos de la batería.

Preset: Dispositivo que activa una función determinada en forma automática.

Plug-In: Procesador digital compatible con *software* de audio.

Polaridad: Sensibilidad al sonido en relación a la dirección o ángulo de la fuente del mismo.

Panorama: Control diseñado para distribuir la señal de audio de izquierda a derecha.

Paramétrico: Permite el control individual de tres parámetros por cada banda.

Patchera: Circuito multi conector que permite el conexionado de todos los componentes de un estudio entre sí.

Palisandro: Arbol de talla pequeña proveniente de la India, Brasil y Honduras, usado para adornar y crear instrumentos.

Pop-filter: Filtro de protección que sirve para reducir el sonido generado por el impacto mecánico de aire en el micrófono.

Reverb: Efecto acústico generado por un sonido y sus reflexiones dentro de un recinto.

Reflectante: Capaz de reflejar la mayor parte de la energía que incide sobre el material

Release: El tiempo de liberación del flujo de compresión.

Ride: Plato de batería usado generalmente para marcar y dar toques sutiles de campana.

Ratio: Determina cuánta compresión se aplica

Slide: Técnica de guitarra que consiste en tocar una nota, deslizando el dedo a otro traste, se la utiliza para producir sonidos melancólicos, con un tubo de metal o vidrio.

Shaker: Instrumento de percusión usados para crear ritmos musicales.

Shell: Armazón de construcción de un tambor.

Snare: Instrumento de percusión de sonido indeterminado.

Sustain: Dinámica del sonido que se mantiene sonando hasta llegar a la relajación.

Sweet spot: Término usado para describir el punto focal entre dos altavoces.

Tesitura: Hace referencia a la zona de la extensión de sonidos de frecuencia determinada que es capaz de emitir una voz humana o un instrumento musical.

Tracking: Término técnico para denominar la grabación.

Tom: Componente de la batería, que usualmente está sobre el piso sobre tres patas.

Vintage: Antiguo.

Villorios: Población pequeña con pocas comodidades.

Vibrato: Ondulación del sonido que se produce en algunos instrumentos de cuerda, mediante un movimiento del dedo que pisa la cuerda e intensifica su vibración.

Referencias

- Akg Acoustics. (23 de Mayo de 2014). Recuperado el 6 de Diciembre de 2014, de <http://www.akg.com/pro/p/p120>
- Akg Acoustics. (3 de Mayo de 2014). Recuperado el 6 de Diciembre de 2014, de <http://recordinghacks.com/microphones/AKG-Acoustics/C-414-B-XLS>
- Akg Acoustics 414 B XL-II. (3 de Mayo de 2014). Recuperado el 6 de Diciembre de 2014, de <http://www.sweetwater.com/store/detail/C414XLII>
- Audio Technica A T8035. (5 de Mayo de 2014). Recuperado el 6 de Diciembre de 2014, de http://www.bhphotovideo.com/c/product/97711REG/Audio_Technica_AT8035_AT8035_Shotgun_Microphone.html
- Bligoo. (19 de Marzo de 2014). Recuperado el 4 de Octubre de 2014, de http://historiadela musica.bligoo.com.co/origen-del-blues#.VJERaNKG_9o
- Blog Headroom. (3 de Septiembre de 2011). Recuperado el 3 de Diciembre de 2014, de <http://alternativesilence.blogspot.com/2011/09/que-es-el-headroom-y-algunas-cosas-mas.html>
- Cohn, L. (1993). *Nada más que el blues, la música y los músicos*. Michigan: Abbeville Press.
- Definición de. (6 de Junio de 2013). Recuperado el 9 de Octubre de 2014, de <http://definicion.dictionarist.com/preset>
- Drumblog. (4 de Marzo de 2014). Recuperado el 17 de Noviembre de 2014, de <http://www.eldrumblog.com/tag/shell/>
- Fonostra. (3 de Junio de 2011). Recuperado el 4 de Diciembre de 2014, de <http://www.fonostra.com/digital/sonidoanalogico.htm>
- Free Dictionary. (21 de Febrero de 2009). Recuperado el 14 de Noviembre de 2014, de <http://es.thefreedictionary.com/diat%C3%B3nica>
- Gibson, D. (2005). *The Art of Mixing*. Estados Unidos: Artistpro.com.
- Herzhaft, G. (2003). *La Gran Enciclopedia del Blues*. Paris: Ma Non Troppo.
- Moirón, E. (9 de Octubre de 2012). Recuperado el 29 de Mayo de 2014, de <http://bluesvibe.com/2012/10/09/una-historia-del-blues/>
- Neumann KM 184. (6 de Enero de 2014). Recuperado el 4 de Diciembre de 2014, de

http://www.neumann.com/index.php?lang=en&id=current_microphones&cid=kmd_data

Neumann TLM 49. (5 de Mayo de 2014). Recuperado el 6 de Diciembre de 2014, de https://www.neumann.com/?lang=en&id=current_microphones&cid=tlm49_data

Panoramica. (12 de Mayo de 2011). Recuperado el 6 de Octubre de 2014, de http://help.izotope.com/docs/ozone/pages/modules_meterbridge.htm

Sennheiser Electronic. (4 de Enero de 2011). Recuperado el 6 de Diciembre de 2014 , de <http://en-de.sennheiser.com/dynamic-studio-microphone-condenser-md-441-u>

Shure. (6 de Agosto de 2011). Recuperado el 1 de Diciembre de 2014, de http://www.shure.es/asistencia_descargas/contenido-educativo/microfonos/microphone_polar_patterns

Shure Cooperatio. (6 de Marzo de 2014). Recuperado el 5 de Diciembre de 2014, de <http://es.shure.com/americas/products/microphones/beta/beta-52a-kick-drum-microphone>

Shure KSM 137. (3 de Mayo de 2013). Recuperado el 29 de Noviembre de 2014, de Shure Cooperatio. (2014) Ksm microphones. 137 Ksm microphones. Extraído el 05 de diciembre del 2014 desde <http://es.shure.com/americas/products/microphones/ksm/ksm137-instrument-microphone>

Shure SM 57. (3 de Mayo de 2013). Recuperado el 22 de Noviembre de 2014, de <http://es.shure.com/americas/products/microphones/sm/sm57-instrument-microphone>

Sierra, F., & Llobregat, E. (1981). *Historia de la música: rock*. Barcelona: Orbis.

Weissman, D. (2006). *Jugar al Guitar Blues* (Vol. 3614). Estados Unidos: Hal Leonard Corporation.

ANEXOS

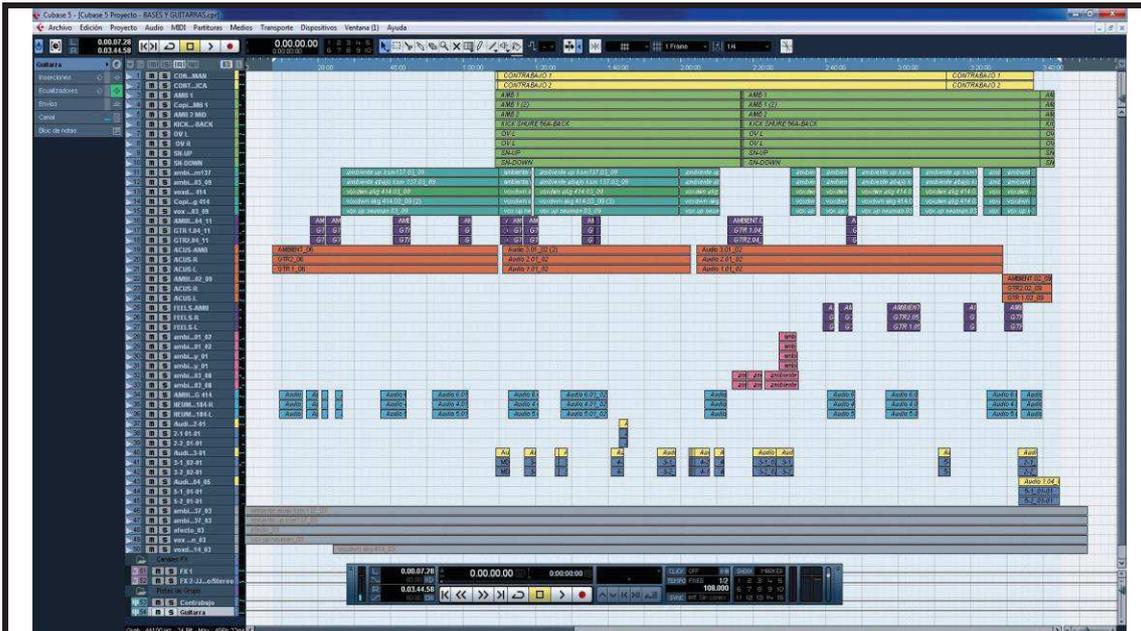


Figura 17. Sesión de mezcla.

Tomado de cubase 5.



Figura 18. Distribución de mezcla adaptada a gráfica del libro "The Art of Mixing" de "David Gibson".



Figura 4. Ecuación de bombo.

Tomado de cubase 5.



Figura 5. Ecuación de caja up.

Tomado de cubase 5.



Figura 6. Ecuación de caja down.

Tomado de cubase 5.



Figura 7. Ecuación hi hat.

Tomado de cubase 5.



Figura 8. Ecuación de contrabajo, toma 1.

Tomado de cubase 5.



Figura 24. Ecuación de contrabajo, toma 2.

Tomado de cubase 5.



Figura 9. Ecuación de grupo de contrabajo.

Tomado de cubase 5.



Figura 10. Compresor / gate aplicado en contrabajo.

Tomado de cubase 5.



Figura 27. Ecuación de guitarra rítmica.

Tomado de cubase 5.



Figura 28. Ecuación de armónica.

Tomado de cubase 5.



Figura 11. Reverb aplicado en armónica.

Tomado de cubase 5.

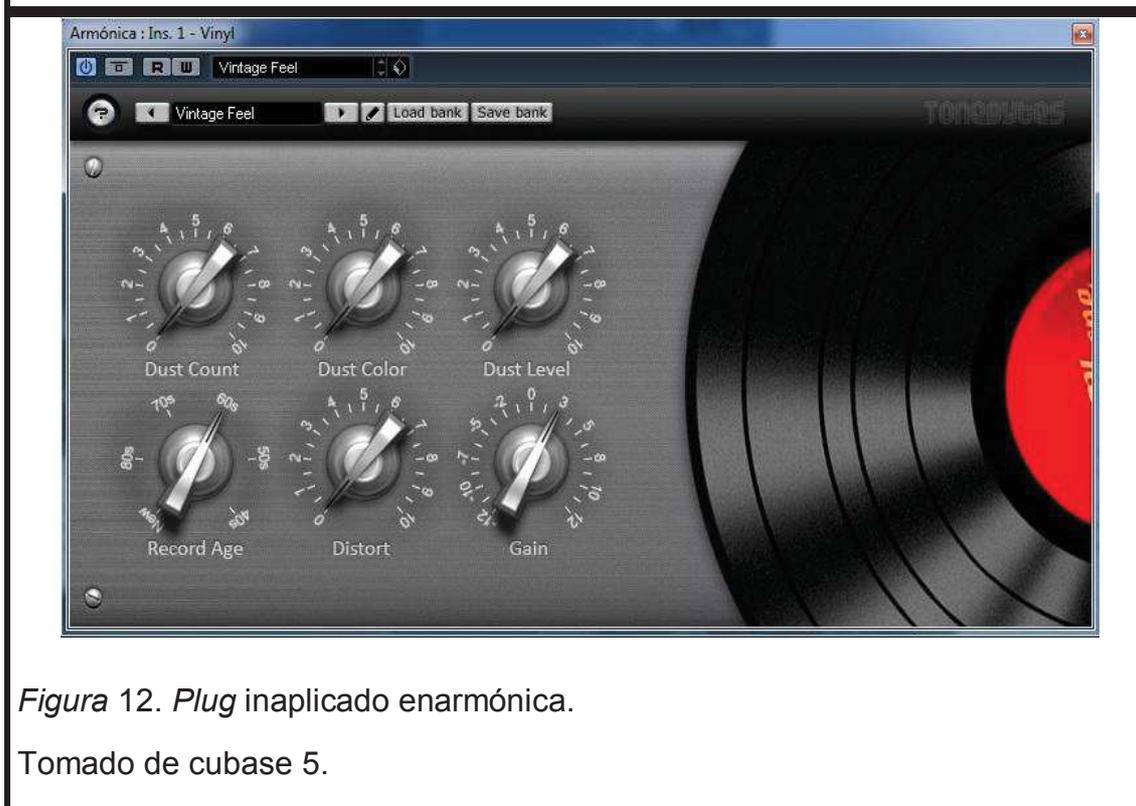


Figura 12. Plug in aplicado en armónica.

Tomado de cubase 5.



Figura 13. Paneo aplicado en las pistas de coros.

Tomado de cubase 5.



Figura 14. Efecto aplicado en coros.

Tomado de cubase 5.



Figura 15. Compresor de voz aplicado en coros.

Tomado de cubase 5.



Figura 16. Plug in aplicado en piano vertical.

Tomado de cubase 5.



Figura 17. Ecuilización de piano vertical.

Tomado de cubase 5.

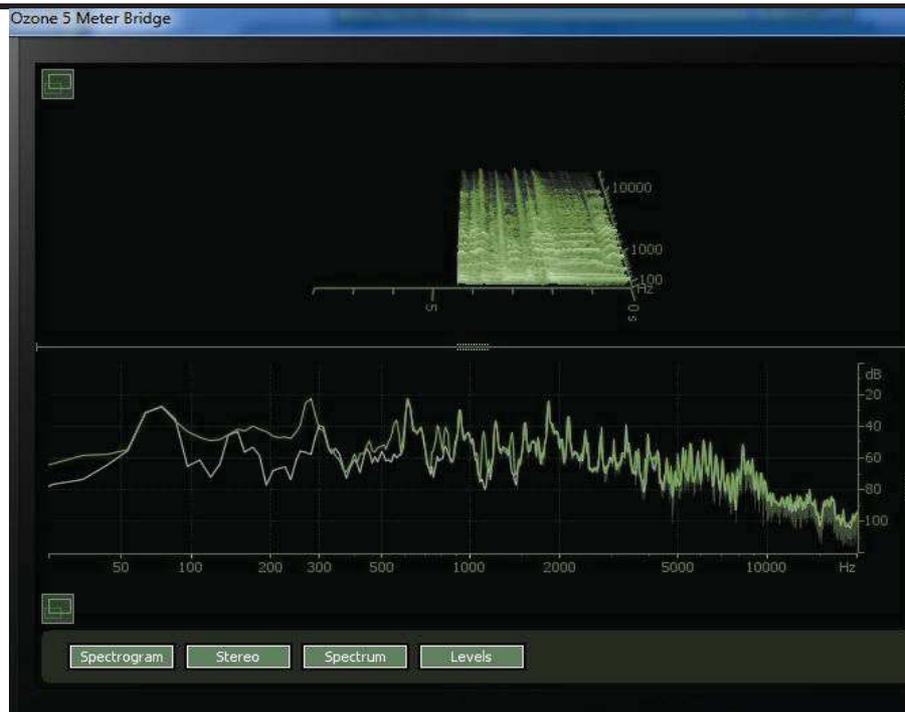


Figura 18. Ecuilización de *mastering*.

Tomado iZotope Ozone 5.



Figura 19. Ecuación de *mastering*.

Tomado iZotope Ozone 5.



Figura 38. Compresor, limitador y gate aplicado en *mastering*.

Tomado de iZotope Ozone5.



Figura 20. Maximizador aplicado en *mastering*.

Tomado de cubase 5.



Figura 21. Micrófono SHURE KSM 137.

Fuente: Página oficial de SHURE, 2014.



Figura 22. Micrófono SHURE SM 57.

Fuente: Página oficial de SHURE, 2014.



Figura 23. Micrófono SENNHEISER MD 441.

Fuente: Página oficial de SENNHEISER, 2014.



Figura 24. Micrófono AKG P 120.

Fuente: Página oficial de AKG, 2014.



Figura 25. Micrófono SHURE 52 A.

Fuente: Página oficial de SHURE, 2014.



Figura 26. Micrófono AKG 414 B XL-S.

Fuente: Página oficial de AKG, 2014.



Figura 27. Micrófono AKG 414 B XL-II.

Fuente: Página oficial de AKG, 2014.



Figura 28. Micrófono Neumann KM 184.

Fuente: Página oficial de Neumann, 2014.



Figura 29. Audio Technica A T8035.

Fuente: Página oficial de Audio Technica, 2014.



Figura 30. Micrófono Neumann TLM 49.

Fuente: Página oficial de Neumann, 2014.