Recuperación de cuatro temas musicales representativos de la cultura santandereana.

Hernán Quiñonez Forero

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Notas de Autor

Director: Ing. Eduardo Garcia

Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería

Tecnología en producción de audio

Octubre de 2018

Resumen

En este proyecto se realizó la recopilación, selección, arreglos y posterior producción musical de cuatro temas musicales que forman parte de la tradición oral y musical de Santander.

La característica principal de estos temas es que, aunque algunos anteriormente ya fueron grabados y producidos, los audios que hoy encontramos no cuentan con características que faciliten una buena y placida audición, ni mucho menos para poder intentar una promoción de estos y puesta en vigencia, aunque forme parte del patrimonio musical de Colombia.

Con la realización de este proyecto se espera dar un aporte significativo a la UNAD, un eje para los estudiantes de esta carrera y para la música tradicional que últimamente ha estado en desventaja con otros géneros musicales que son considerados más comerciales; con los cuales se realizan grandes producciones y lanzamientos que les han permitido estar a la vanguardia en producción, calidad de sonido y promoción.

Se espera equilibrar un poco la balanza realizando una producción de estos cuatro temas musicales con los estándares de calidad más altos posibles en el medio musical.

Palabras Clave: Música, recopilación y producción

Abstract

In this project, the compilation, selection, arrangements and subsequent musical production of four musical themes that are part of the oral and musical tradition of Santander was carried out.

The main feature of these issues is that, although some previously recorded and produced, the audios that we find today do not have features, or good condition to facilitate a good and pleasant hearing, much less to try a promotion of these and putting into effect this music that is part of the musical heritage of Colombia.

With the realization of this project it is expected to give a significant contribution to the UNAD, an axis for the students of this career and for traditional music that lately has been at a disadvantage with other musical genres that are considered more commercial; with which great productions and releases are made that have allowed them to be at the forefront in production, sound quality and promotion.

It is expected to balance the balance a little by making a production of these four musical themes with the highest possible quality standards in the musical medium.

Keywords: Music, gathering, and production.

Tabla de contenido

Introducción 6
Capitulo uno 7
1.1 Planteamiento del problema 7
1.2 Pregunta Problema 8
1.3 Objetivos 8
1.3.1 Objetivo General 8
1.3.2 Objetivos Específicos. 9
1.4 Justificación 9
Capítulo 2: Marco referencial 11
2.2 Marco Teórico y conceptual 11
2. Capítulo 3: metodología 15
Capítulo 4: desarrollo 18
4.1 Preproducción 18
4.2 Producción 21
4.3 Postproducción 26
Conclusiones y Recomendaciones. 37
Anexos 38
Referencias Bibliográficas 39

Tabla de Figuras

Figura 1 Captura del tiple utilizando dos micrófonos..... 21

Figura 2 Captura del saxofón..... 23

Figura 3 Captura de Clarinetes 24

Figura 4 Edición..... 26

Figura 5 Mezcla. 27

Figura 6 Masterización 34

Introducción

El patrimonio cultural inmaterial, hace parte de las raíces de toda cultura, de toda nación, por tanto, debe ser pertinente como miembro de una comunidad salvaguardarla y a la vez garantizar su transmisión de generación en generación.

La realización de este proyecto no solo es una forma de permitir y garantizar la transmisión de una pequeña parte de nuestro folclor y raíces culturales, sino una herramienta más de cómo se puede transmitir esta cultura y este patrimonio a través de la academia, mejorando la producción de cuatro temas musicales representativos de la cultura santandereana.

Hoy en día, debido a la proliferación de diversos géneros musicales, que son de buen gusto para personas que aprecian lo diferente y lo nuevo, ha provocado que se vaya perdiendo el arraigo musical tradicional y por ende pone en peligro el patrimonio cultural inmaterial del país.

Se desea con este proyecto, mantener este arraigo, estas raíces culturales y sobre todo transmitir con nuevos audios, con nuevos sonidos musicales el folclor perteneciente a nuestra cultura santandereana.

Capitulo uno

1.1 Planteamiento del problema

Uno de los problemas a los que se enfrenta la música tradicional de todos los países y más específicamente en la cultura colombiana, es la falta de apoyo y estrategias de inclusión y planes que permitan incentivar a los artistas y compositores que se dedican a cultivar las músicas autóctonas, que forman parte del arraigo y acervo cultural de algunas regiones y poblaciones específicas de nuestro territorio.

Al no existir políticas como las mencionadas anteriormente, algunos de estos temas que, aun siendo grabados, pasan a ser parte del rincón de los olvidos, de un cuarto de san Alejo musical, y aun peor es la situación, cuando fueron grabados de forma muy ambigua, con estándares de calidad sonora muy bajos, que hacen imposible competir con las grandes producciones realizadas hoy en día.

Según Arcos (2008). El primer antecedente de la industria fonográfica colombiana data de 1934, cuando Antonio Fuentes luego de dirigir la emisora Fuentes de Cartagena, como una de las precursoras en la radio nacional, se atreve a grabar con equipos rudimentarios el disco "Cuerdas que lloran". Sin embrago, aún con esta primera incursión, debían viajar al extranjero a reproducir las copias de los discos. En tanto, la paciencia era la mejor aliada para este empresario y demás personajes interesados en incursionar en esta industria, ya que en otros países tenían cada vez más auge (El inicio: Nace Discos Fuentes (1934 - 1954). El sello Fuentes logró grabar los músicos y canciones más representativas en la historia colombiana como “La Momposina” de José Benito Barros; Guillermo de Jesús Buitrago Henríquez, con el sencillo "Las mujeres a mí no me quieren" y " Compae´ Heliodoro"; Lucho Bermúdez y el porro "Marbella", entre

otros……En 1943, llegó finalmente la primera máquina para prensar discos, lo que permitía la reproducción del disco, para lo cual el empresario conocido como “Toño Fuentes”, realizó una celebración por la primera grabación y producción totalmente colombiana, con los sencillos ya reconocidos. (Arcos, 2008, pp. 35-36).

La mayoría de audios que existen de música colombiana, fueron precisamente grabados en estas épocas con equipos que hoy en día no ofrecen un sonido a la par del estándar actual; estos equipos además eran muy limitados al momento de realizar las tomas, por lo general tenían que grabar todo el grupo en bloque dejando poco espacio para realizar correcciones, posteriormente a diferencia de hoy que la tecnología permite grabar cada instrumento en canales separados permitiendo incluso grabar los instrumentos en diferentes partes del mundo para después ser mezclados y muchas de estos temas no han tenido la fortuna de grabarse con equipos y recursos actuales.

1.2 Pregunta Problema

¿Cómo se puede salvaguardar parte del patrimonio musical inmaterial del folclor santandereano?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Desarrollar la producción de audio de 4 temas musicales tradicionales del departamento de Santander.

1.3.2 Objetivos Específicos.

a) Realizar la transcripción y realización de los arreglos musicales de 4 temas seleccionados.
b) Efectuar la preproducción y producción de temas musicales seleccionados.
c) Proceder a la grabación y producción final de los audios.
d) Materializar la Postproducción de audio de los 4 temas musicales.

1.4 Justificación

En el campo artístico es fundamental la salvaguarda y el conocimiento de las raíces culturales de cualquier sociedad, ya que estas son las bases sobre los cuales está soportado el conocimiento actual, a modo de ejemplo se ve como la música de Juan Sebastián Bach; ha logrado mantenerse vigente hasta el día de hoy, convirtiéndose en un referente al cual acuden artistas, músicos y compositores de todos los géneros, desde compositores clásicos hasta compositores del Jazz, Rock, entre otros géneros. Estos encuentran en la música de Bach, fundamentos musicales e inagotables manantiales de la creatividad musical.

La música autóctona colombiana, forma parte del ADN del país, es muy fácil ver, como estás melodías han acompañado al pueblo colombiano desde sus inicios, casos como el de la música de la “Guaneña”, (Quiñonez, 2016, pp. 7-16) la cual acompaño las batallas de secesión de América Latina y por mencionar otros casos como el del Bambuco Colombiano, quien logrará su gran auge en el periodo del Nacionalismo Colombiano, ayudando a definir el país que hoy somos.

Realizar la producción de estos cuatro temas musicales, logra dar aportes muy importantes a la sociedad y a la cultura colombiana, ya que se está salvaguardando y reviviendo parte de la historia del país, y dejando un legado para los contemporáneos y descendientes. A término personal como estudiante de la Tecnología en Audio, es de satisfacción realizar esta producción musical y salvaguardar estos temas musicales que he tenido la oportunidad de escuchar desde la niñez en el contexto familiar en el cual he vivido.

Se espera que este proyecto se convierta, en una motivación para demás estudiantes de la universidad y la sociedad que deseen trabajar en pro de la cultura colombiana. Al realizar esta producción se espera lograr que estas grabaciones con la nueva calidad de audio lleguen a los niños y jóvenes, generando en ellos un gusto por la música tradicional, ya que la sociedad joven no manifiesta el gusto por esta música, debido a la falta de promoción por parte de los medios de comunicación.

Capítulo 2: Marco referencial

2.2 Marco Teórico y conceptual

El hombre en su interés por dejar huella y como individuo capaz de generar cultura, recurre a la escritura de textos, incluso en las cavernas en las cuales vivía primitivamente, entre otras, de esta forma nace también la forma de plasmar y dejar evidencia del mundo sonoro en el cual desarrolla su vida, estas necesidades de dejar un registro de estas actividades, solo se ve capitalizada a finales del siglo XIX, donde se logran desarrollos de carácter científico que permiten vencer de cierta forma el carácter temporal del sonido, ya que el mundo sonoro no es como el mundo visual, en el cual se tiene una escultura o pintura al óleo y solo se ubica en una pared o pedestal estando siempre presente; en el mundo del audio es totalmente diferente, si escuchamos el cantar de las aves en las mañanas, estas ondas sonoras llegan por medio de la vibración a nuestros oídos e inmediatamente desaparecen quedando un recuerdo en la memoria.

Es por lo anterior que, con la invención del Fonógrafo, se genera la posibilidad de grabar cualquier sonido e inmortalizarlo en el tiempo. Ya el ser humano, ha utilizado estos recursos incluso para intentar comunicarse con seres de otros planetas; según documentales, (Disco de oro de las Voyager) las sondas espaciales Voyager, lanzadas en 1977 contienen, audios con las sinfonías más famosos del mundo, con el canto de las aves, con el canto de las ballenas y otros sonidos de la tierra para intentar comunicarse con otras civilizaciones fuera de nuestro sistema solar. (Phillips, 2011).

Este sueño de capitalizar el mundo sonoro solo logra capitalizarse en el siglo XIX con la invención del fonógrafo de Thomas Édison, el cual, fue el dispositivo más común para reproducir sonidos grabados desde la década de 1870, siendo una de las primeras piezas interpretadas "Mary had a Little lamb".(Phillips, 2011).

A partir de este momento inician las primeras grabaciones de audio, más tarde en 1877 se inventa el gramófono, el cual fue patentado por Emile Berliner en 1887, y fue el primer sistema de grabación y reproducción de sonido que utilizó un disco plano, a diferencia del fonógrafo que grababa sobre un cilindro; así mismo, fue el dispositivo más común para reproducir sonido grabado desde la década de 1890 hasta mediados de la década de 1950, cuando apareció el disco de vinilo a 33 RPM. (Palafox, 2017)

Ya en el año de 1935 Telefunken inventa el magnetófono, que permite registrar en un soporte magnético adherido a una cinta plástica sonidos mediante el procesamiento de señales eléctricas, marcando un principio para los grandes musicales de la época. En 1957 nace el sistema de grabación estéreo lo que permite que compositores como Karlheinz Stockhausen (1928-2007), pueda experimentar con sus grandiosas composiciones. (Mcarmenfer's Blog, 2012).

Más adelante entre los años 70 y los 90 aparecen el casete y el dolby, donde el casete era uno de los dos formatos más comunes para la música pregrabada, seguidamente aparecen el CD y la grabación digital, desde ese mismo momento en el que la grabación se convierte en Digital el ordenador se convierte en un instrumento más. (Fuentes, 2015).

Hablar de producción musical y hablar de producción de audio parecen similares, aunque se encuentran pequeñas diferencias, ya que la producción de audio hace referencia a la grabación

de cualquier sonido, incluso sonidos de las galaxias y planetas; las cuales se realizan con equipos y recursos especializados. El desarrollo histórico y tecnológico que permite ver hoy resultados en estas dos formas de producción son compartidos en la mayoría de los casos, independientemente de si se va a grabar una producción musical tradicional, música concreta o solo grabar las conversaciones telefónicas, éstas, van a depender de los recursos técnicos en cuanto a equipos como, micrófonos, consolas, programas que faciliten la mezcla, Masterización y todos los procesos que permiten lograr los mejores resultados.

Las producciones sonoras hoy en día llegan a ser tan variadas que solo están limitadas en la imaginación de la persona que persigue plasmar sus sueños, ejemplo, grabar el canto de las aves, el vuelo de las chicharras, producciones musicales que se han grabado en grandes parques, en salas de conciertos, música producida aleatoriamente por ordenadores, incluso música contemporánea tan experimental que solo tiene públicos en nichos académicos y universitarios.

El ingeniero de sonido debe estar preparado para funcionar de la mejor manera en la mayoría de estos contextos o al menos estar informado de la dinámica actual de tan variada profesión. Independientemente del tipo de producción de audio a la que se enfrente el productor de audio, existen pasos, protocolos o el llamado buenas prácticas; que llevan a obtener resultados aceptables en nuestros propósitos dentro de los cuales podemos mencionar.

Un productor de audio debe tener varios aspectos importantes, los cuales permitan el desarrollo de su profesión como son: algunas herramientas técnicas, entre las cuales las más conocidas son conocimientos de acústica, conocimientos en microfónica, pre-amplificación, digitalización, mezcla, entre otros como el catering, lo anterior con el objetivo de llevar a cabo una producción de buena calidad según sus etapas.

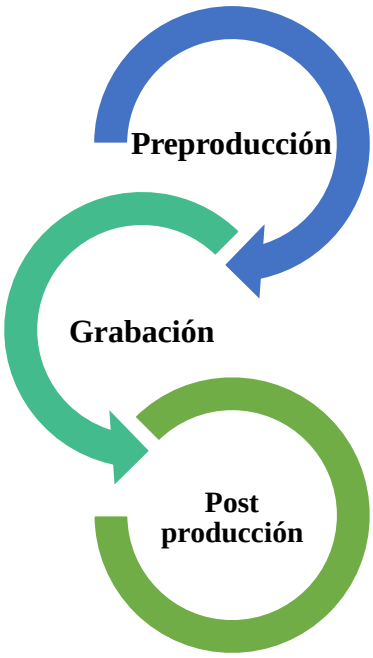
Considerando lo anterior, se pueden percibir algunas etapas que todo productor debería tener, como la creación del boceto de la obra, para luego ser llevada al secuenciador, en otras palabras la “pre producción”, seguidamente, se tiene en cuenta la programación de los instrumentos que formaran parte de la mezcla final y/o guía del boceto, del mismo modo se debe realizar una grabación con los instrumentos acústicos y eléctricos para finalmente realizar la mezcla y masterización que son los últimos retoques del archivo.

Después de indagar sobre la historia y el desarrollo de la grabación y la producción de audio en Colombia y en el mundo, sus tendencias, desarrollo y evolución, se puede contextualizar el proyecto en el tenor actual en el cual se cuenta con infinidad de recursos informáticos y técnicos que facilitan el trabajo. Es agradable y motivante saber que hoy por hoy se hacen producciones de audio y musicales con teléfonos inteligentes, muy diferente al pasado en el cual la gente se gastaba meses y tenía que viajar a otras ciudades y países diferentes para realizar una producción.

Se ve como la evolución se dio en todos los sentidos, desde la parte de producción hasta llegar a la generación de ideas y arreglos. En tiempos pasados, como se mencionó anteriormente, para realizar la grabación de un tema, se introducían a los músicos en un salón y cada músico interpretaba lo que se le ocurría, se realizaba diferentes tomas y después se observaba cual era la idea que más se acomodaba a la melodía que se estaba grabando. Hoy día se cuenta con muy buenos arreglistas en todo el mundo, que generan las partituras y las envían a donde las soliciten, evitando ese proceso tedioso que llevaba a gastar largos periodos de tiempo para terminar una canción y fuera de eso la calidad de la producción perdía objetividad y lógica musical puesto que la obra tenia aportes de muchas personas, cada una de ellas con pretensiones e ideas musicales diferentes.

2. Capítulo 3: metodología

Teniendo en cuenta los objetivos propuestos en el presente proyecto, y para llevarlos a cabalidad, se dispuso el tipo de trabajo Aplicado, por lo tanto, para el desarrollo del presente proyecto se realizará en tres etapas, las cuales se consideran esenciales en los resultados positivos del objetivo principal y específicos.



Fase 1. Preproducción:

En esta fase se diseña la planeación para un desarrollo fluido de las capturas de cada tema musical, una vez tomada la decisión de las obras a grabar se realizan los arreglos musicales, de igual forma, la realización de guías, maquetas, formato instrumental más adecuado y las adaptaciones necesarias; teniendo en cuenta los factores acústicos, sonoros y

técnica de cada instrumento, programación de instrumentos y bocetos finales, realización de grabaciones en diferentes tomas, este factor permitirá sacar el mejor registro sonoro de cada uno de los temas musicales, lo cual permite dar aportes benéficos que incidirán en el producto final

Fase 2. Grabación:

La grabación de cada instrumento se realizó de forma independiente, esto permitió realizar correcciones al momento de realizar las capturas y al instante de realizar la mezcla de los audios.

Para el desarrollo correcto de esta fase se tuvieron en cuenta algunos factores como:

- Técnica de grabación adecuada.
- Cables adecuados.
- Micrófono adecuado para cada instrumento.
- Afinación de los instrumentos.

El instrumentista se ubicó en la sala de captación con su micrófono ubicado de manera correcta, también se verificó el funcionamiento de los audífonos para el monitoreo del músico.

En la sala de control estuvieron los equipos tales como PC, Interface, Preamp, Monitores, ETC.

Fase 3. Postproducción:

Esta fase es muy importante ya que incluye procesos indispensables; La Mezcla, Edición y Masterizacion; De estos procesos depende mucho la calidad final del audio.

- **Mezcla y Edición**, En estos procesos se ajusta el balance entre instrumentos, aplicamos ecualizadores, compresores, efectos para lograr un sonido agradable y profesional
- **Masterizacion,** En esta etapa no manejamos cada canal por separado si no la suma de

todos los canales en un audio final, se aplicaron procesos como EQ, compresión multibanda y procesos de limitación.

Con la limitación podemos elevar los volúmenes de los audios hasta lograr el estándar comercial.

Capítulo 4: desarrollo

Teniendo en cuenta la metodología propuesta, se inició el desarrollo del presente proyecto como se describe a continuación.

4.1 Preproducción

3 de mayo al 15 de junio: Los temas musicales que se incluyen en esta producción musical son:

- El Chato Quintero
- El Republicano
- Tardes de invierno
- Viva la fiesta}

A cada tema se le realizo su arreglo musical que consta de dos instrumentos melódicos (Saxofón o Clarinete) y dos instrumentos armónicos (Tiple y Bajo eléctrico)

Link para descargar los arreglos musicales:

https://drive.google.com/drive/folders/1WjIs6oKOVM8Bhd3H4f7c7-e2VrrTuuut?usp=sharing

A continuación, se explica detalladamente la producción de cada tema:

A. **El Chato Quintero:** Pasillo del compositor Socorrano del quien no se encuentra una grabación actual y con sonido de calidad.

- Ritmo: Pasillo
- Autor: José A. Morales
- Formato: Quinteto
- Instrumentos: Clarinete 1, Clarinete 2, Bajo y Tiple

- Arreglos Musicales: Hernán Quiñonez Forero
- Software: Studio One 4, Finale 2011.

B. **El Republicano:** Bambuco de uno de los compositores más grandes de la historia nacional y del que no se encuentran grabaciones actuales.

- Ritmo: Bambuco
- Autor: Luis A. Calvo
- Formato: Quinteto
- Instrumentos: Saxofón Alto, Saxofón Tenor, Bajo, Tiple y percusión.
- Arreglos Musicales: Hernán Quiñonez Forero
- Software: Studio One 4, Finale 2011.

C. **Tardes de invierno:** Pasillo del compositor Rionegrano que se conserva en la Casa Blanca de los estados unidos del que no se encuentra grabación de audio.

- Ritmo: Pasillo
- Autor: Ramón Badillo
- Formato: Quinteto
- Instrumentos: Clarinete 1, Clarinete 2, Bajo, Tiple y percusión.
- Arreglos Musicales: Hernán Quiñonez Forero
- Software: Studio One 4, Finale 2011.

D. **Viva la fiesta:** Torbellino del mismo compositor del himno de Bogotá, este torbellino no se encuentra en formato instrumental.

- Ritmo: Torbellino
- Autor: Luis María Carvajal.
- Formato: Quinteto
- Instrumentos: Saxofón Alto, Saxofón Tenor, Bajo, Tiple y percusión.
- Arreglos Musicales: Hernán Quiñonez Forero

- Software: Studio One 4, Finale 2011.

La grabación de los instrumentos reales y virtuales fueron grabados por Hernán Quiñonez Forero, autor del presente proyecto.

Instrumentos reales: Saxofón Alto y tenor, Clarinete, Tiple, Bajo Eléctrico.

Instrumentos Virtuales: Percusión menor

Para la grabación de esta producción se necesitaron los siguientes equipos y software:

Equipos

- Computador
- Interface
- Preamplificador
- Clarinete
- Saxofón alto y tenor.
- Tiple
- Bajo Eléctrico
- Controlador midi
- Monitores de frecuencia plana
- Micrófonos condensador.
- Audífonos
- Compresor

Software

- Studio One 4
- Finale 2011
- iZotope Ozone 8
- Windows 10 pro

Después de seleccionar los 4 temas de compositores santandereanos, se realizaron los arreglos musicales y en base a estos se desarrollaron las maquetas.

Se contaron con estos recursos en las instalaciones del estudio de grabación HQ STUDIO.

4.2 Producción

1 de octubre al 15 de octubre

A. **Grabación:** El proceso de grabación se realizó de la siguiente manera: Después de tener las maquetas realizadas en la preproducción se iniciaron las capturas en este orden.

<u>Tiple</u>

Figura 1 Captura del tiple utilizando dos micrófonos.

Fuente: autor del proyecto

Para la captura del tiple se utilizaron dos micrófonos, uno de diafragma grande y otro de diafragma pequeño. El micrófono de diafragma pequeño ubicado al frente de los 3 primeros

trastes del instrumento y el micrófono de diafragma grande frente al puente del tiple. Utilizando esta técnica se logró tener dos tomas de tiple con diferentes cualidades sonoras.

El micrófono de diafragma pequeño que se utilizo fue un MXL 991, tiene una respuesta en frecuencia de 30 Hz - 18 kHz, estas frecuencias son ideales para poder capturar el sonido brillante que se producen en esa parte del instrumento.

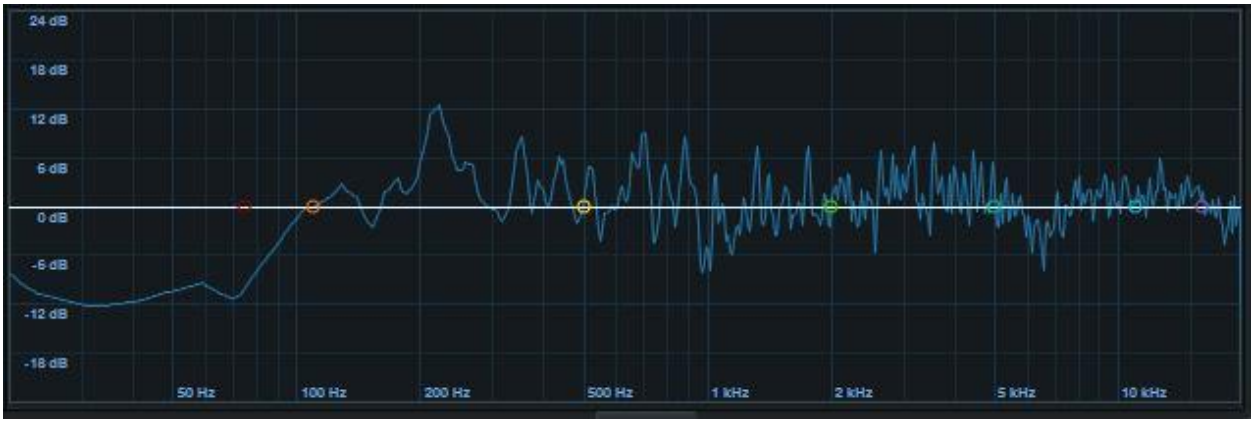


Figura 2 Espectro tiple, Micrófono MXL 991

El otro micrófono que se utilizó para capturar los tiples fue un AT 2035, este micrófono se utilizó para obtener un sonido más redondo y percutivo del tiple. La respuesta de frecuencia es de 20 Hz – 20 kHz, se utilizó un atenuador incorporado en esta referencia de micrófono, este atenuador corta las frecuencias por debajo de los 80 Hz, esto con el fin de no capturar frecuencias graves indeseadas.

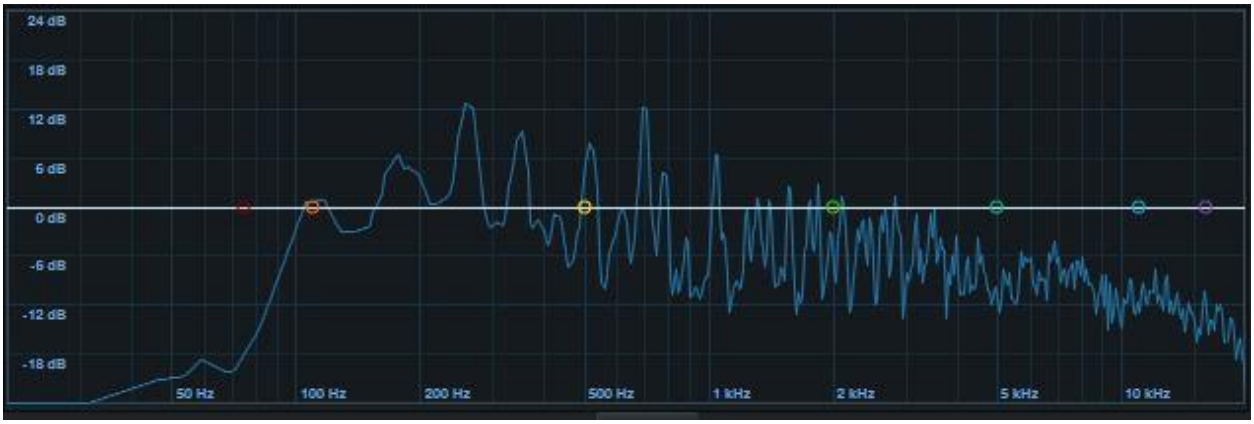


Figura 3 Espectro tiple, Micrófono AT 2035

Además, desde el momento que se iniciaron las capturas ya se tenía previsto que cada captura de tiple contaría con un panorama de 75% derecha y 75% izquierda respectivamente, esto con el fin de que el oyente escuchara el tiple como si estuviera delante de él.

Saxofones

Figura 4 Captura de los saxofones

Fuente: Autor del proyecto.

Para la captura de los saxofones se utilizó un micrófono condensador AT 2035 ubicado al frente del instrumento en una distancia de 40 cm, de esta forma se logra capturar todo el rango tonal del instrumento. Para la captura del saxofón tenor se utilizó la misma técnica logrando los mismos resultados. Este tipo de captura se grabó en canal mono.

El micrófono seleccionado tiene un rango de frecuencia de 20 Hz a 20.000 Hz esto ofreció la oportunidad de capturar todo el rango de frecuencias que emite el instrumento, así como sus armónicos y características tímbricas.

El micrófono condensador se escogió por su sensibilidad y nitidez que brinda en la captura, de esta forma se logró un sonido puro y sin altercaciones en las frecuencias.

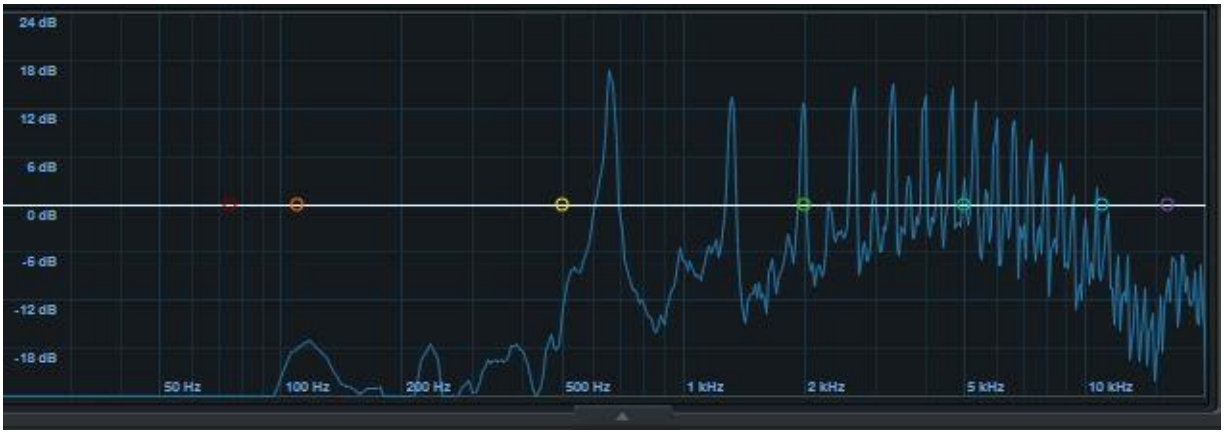


Figura 5 espectro Saxofón alto, Micrófono AT2035

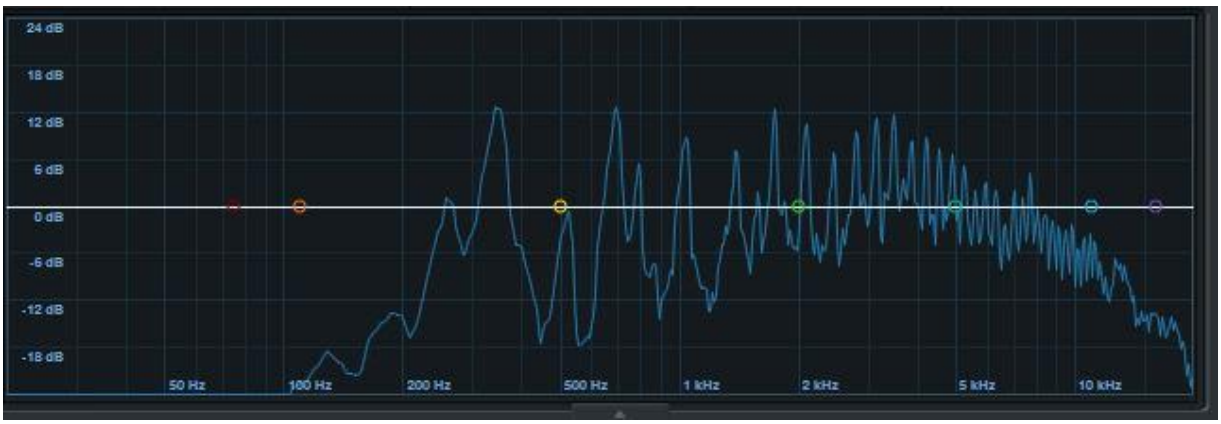


Figura 6 espectro Saxofón tenor, Micrófono AT2035

Clarinetes

Figura 7 Captura de Clarinetes

Las capturas de los clarinetes se realizaron utilizando un micrófono condensador AT 2035 al frente del instrumento con el fin de capturar un sonido homogéneo en donde se aprecien todas las octavas del instrumento. Con este micrófono se logró capturar todas las notas del clarinete con un volumen parejo y gracias a su sensibilidad se interpretó el clarinete con suficiente expresión, matices y rango dinámico de manera exitosa. El rango de frecuencias ya mencionado para este micrófono (20 Hz – 20 kHz) y el atenuador de 80 Hz activado permitió que este micrófono funcionara muy bien en el clarinete.

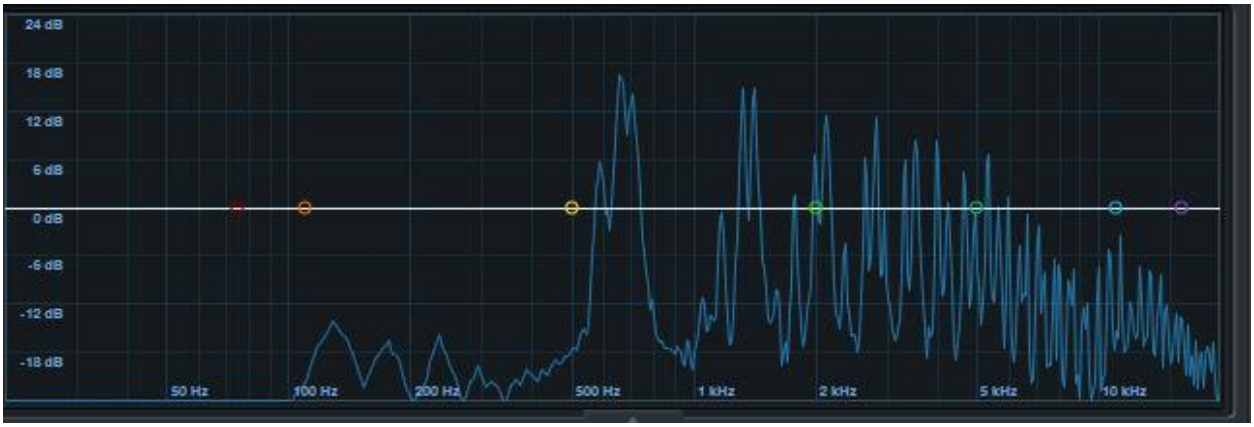


Figura 8 Espectro Clarinete, Micrófono AT 2035

<u>Bajo Eléctrico</u>

La grabación del bajo se realizó por línea utilizando un preamplificador de tubo conectado a una entrada de línea de la interface. El bajo utilizado fue un Yamaha TRB 1005 activo con ecualizador de 3 bandas, al momento de grabar el ecualizador del bajo se dejó plano para utilizar una post- ecualización. El preamplificador utilizado fue un Tube MP Studio de ART. La idea de utilizar un preamplificador de tubo es darle calidez a la captura, lograr un sonido vintage y así evitar un sonido muy digital.

Figura 9 Espectro Bajo, Yamaha TRB 1005 y Preamp Tube MP Studio de ART

<u>Percusión</u>

La grabación de la percusión se realizó en formato midi. Se asignaron los sonidos correspondientes al controlador midi y se ejecutó en tiempo real.

4.3 Postproducción

16 de octubre al 22 de octubre.

Mezcla y Edición.

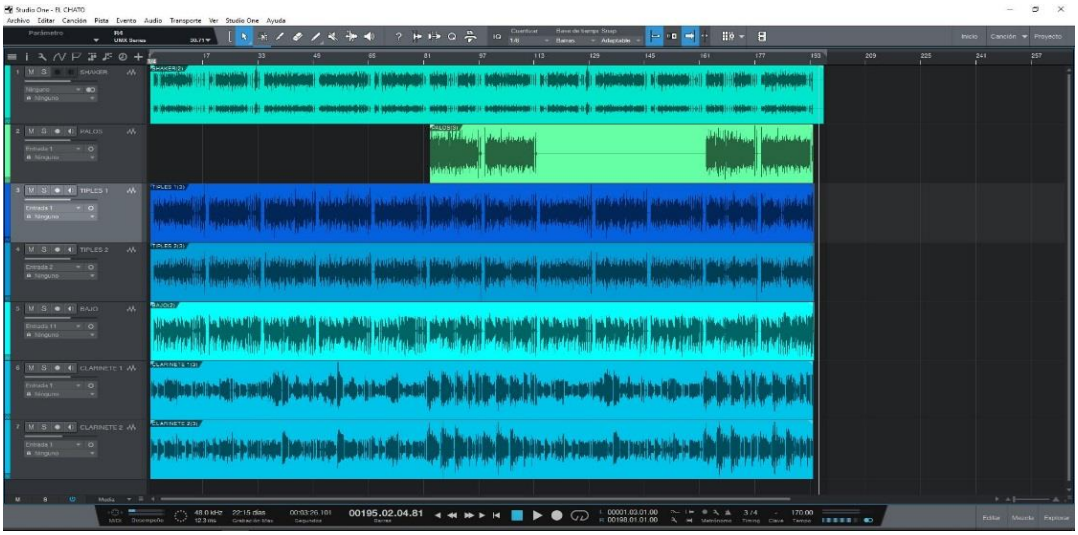


Figura 10 Edición.

En la edición se aplicaron los siguientes procesos:

- Normalización de audio.
- Cuantizacion en algunas partes.
- Fade out.
- Algunas modificaciones de compases por errores en la ejecución.
- Repeticiones.
- Ajustes de volúmenes en partes puntuales.
- Bounces a cada canal.

En la mezcla se realizaron los siguientes procesos:

- Creación de buses de audio: Percusión, tiples, clarinetes, bajo, saxofones.
- Nivelación de volúmenes.
- Panoramas

Figura 11 Mezcla.

Generalizando las mezclas se dejaron los canales de la siguiente manera:

- Shaker o Maracas: -5, Paneo Central, Salida Bus Percu.
- Palos: -5, Paneo 50 derecha, Salida Bus Percu.
- Tiple 1: -5, Paneo 75 derecha, Salida Bus Tiples.
- Tiple 2: -5, Paneo 75 izquierda, Salida Bus Tiples.
- Bajo: -5, Paneo Central, Salida Bus Bajo.
- Clarinete 1: -5, Paneo central, Salida Bus Clarinetes.
- Clarinete 2: -10, Paneo central, Salida Bus Clarinetes.

Los niveles de volúmenes se trabajaron en los buses de salida quedando de la siguiente manera.

- Percu: -15
- Tiples: -10
- Bajo: -7
- Clarinetes: -5

Para la mezcla de los temas que cuentan con instrumento melódico el saxofón se trabajó de la siguiente manera.

Figura 5.1 Mezcla

- Shaker o Maracas: -5, Paneo Central, Salida Bus Percu.
- Tambora -5, Paneo 50 derecha, Salida Bus Percu.
- Tiple 1: -5, Paneo 75 derecha, Salida Bus Tiples.
- Tiple 2: -5, Paneo 75 izquierda, Salida Bus Tiples.
- Bajo: -5, Paneo Central, Salida Bus Bajo.
- Saxo Alto: -5, Paneo 30 Derecha, Salida Bus Saxos.
- Clarinete 2; -5, Paneo 30 Izquierda, Salida Bus Saxos.

Los niveles de volúmenes se trabajaron en los buses de salida quedando de la siguiente manera.

- Percu: -20
- Tiple: -12
- Bajo: -7
- Saxos: -7

Los efectos y procesos se aplicaron a los Buses de Salida. Se aplicaron los siguientes procesos para cada línea de instrumento:

Bus Percu

Figura 12 Buses de Salida percusión

Bus Tiple

Figura 13 Bus Tiple

Bus Clarinetes

Figura 14 Bus Clarinetes

Bus Bajo

Figura 15 Bus Bajo

Bus Saxofones

Figura 16 Bus Saxofones

Los procesos utilizados son muy sutiles, buscando dejar el sonido lo más natural posible. En la ecualización se realzan las frecuencias donde más se presenta el sonido del instrumento y se atenúan las frecuencias molestas y en las que el instrumento no tiene registro.

El proceso dinámico como el compresor se utiliza muy leve, se procuró que la compresión solo fuera la justa para apretar un poco el sonido de la captura.

El efecto de Reverberación se trabajó por medio de envíos, el efecto se aplicó a los buses de salida en cantidad muy mínima.

- Percu: -20

- Tiples: -20
- Clarinetes y saxofones: -12.5

Figura 17 Niveles Buses de salida

Masterizacion

En el proceso de Masterizacion se aplicaron procesos básicos enfocados en el sonido del Jazz, Folk y Música Colombiana, se utilizaron valores mínimos en cada proceso y efecto para

lograr un sonido dulce con bastante rango dinámico y con un volumen estándar a los valores actuales.

Figura 18 Masterización

Con ayuda del software Ozone 8 de iZotope logramos realizar una Masterizacion básica teniendo en cuenta el estándar de la música tradicional colombiana y la música folclórica. Se utilizaron los siguientes procesos:

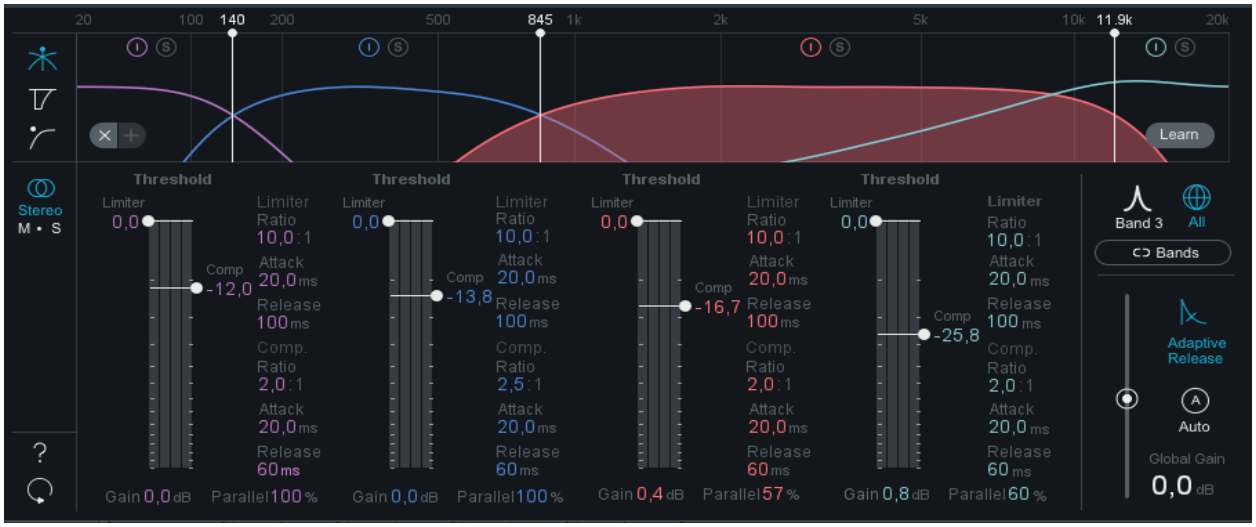


Figura 19 Compresor multibanda

Figura 20 Ecualizador

Figura 21 Ecualizador Dinámico

Capítulo 5: Resultados

Teniendo en cuenta los objetivos propuestos para el desarrollo del proyecto, se puede llegar a concluir que: Se realizó exitosamente la recopilación y posterior grabación de 4 temas de la cultura andina de Colombia.

Se generaron 4 archivos de audio en formato digital (Mp3), un archivo por cada tema con una velocidad de bits de 320kps y una frecuencia de muestreo de 48.000 Hz

El link para descargar los archivos de audio es el siguiente:
https://drive.google.com/file/d/1MV2P2pwY0sRGnq4hfQh5F2IWghgieWIM/view?usp=sharing

Se logra realizar la grabación en un formato instrumental nunca antes realizado utilizando dos saxofones o dos clarinetes como instrumentos melódicos, un tiple y un bajo eléctrico como instrumentos armónicos.

Conclusiones y Recomendaciones.

Con la realización de este proyecto se llegó a la conclusión que una manera eficiente para resguardar parte del patrimonio inmaterial de Colombia puede ser en grabaciones y archivos de audio. Además de generar nuevas grabaciones de compositores nacionales ayuda a incentivar a los nuevos compositores a plasmar cada obra inédita o adaptación que realicen y no pase como en la mayoría de los casos que muchas composiciones de autores colombianos se perdieron en el tiempo.

Los temas que se escogieron son 4 obras de compositores famosos, que la población joven de hoy en día no conoce o no se relaciona con dichos autores.

Luis María Carvajal, Ramón Badillo, José A. Morales o Luis A. Calvo son famosos maestros santandereanos que no deben ser olvidados ya que aportaron mucho a la cultura colombiana, con la realización de este proyecto se logran rescatar, recopilar y rejuvenecer 4 de sus obras más desconocidas por el público en general.

Anexos

Captura del Saxofón.

Referencias Bibliográficas

Arcos, A. (2008). Industria Musical en Colombia: una aproximación desde los artistas, las disqueras, los medios de comunicación y las organizaciones. (Tesis). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá. Retrieved from http://javeriana.edu.co/biblos/tesis/comunicacion/tesis37.pdf

Casa de la Cultura Rionegro Santander. Recuperado en: http://www.angelfire.com/amiga2/rionegro/portal/cultura.html

Chitarera. (2016). [blog]. Biografía Luis María Carvajal Prada. Recuperado en: http://chitarera.blogspot.com/p/luis-maria-carvajal-prada-musico_30.html

Fuentes, J. (2015). La historia del cassette: la forma más popular de almacenar audio y música en los 80'. [blog], Guioteca. Recuperado en mayo del 2018 en: https://www.guioteca.com/los-80/la-historia-del-cassette-la-forma-mas-popular-de-almacenar-audio-y-musica-en-los-80/

Mcarmenfer's. (2012). La grabación magnética: el magnetofón. [Blog]. Blog de música. Recuperado en: https://mcarmenfer.wordpress.com/2012/10/20/la-grabacion-magnetica-el-magnetofon/

Palafox. J. A. (2017). Emile Berliner, inventor del gramófono. [Blog], Música en México. Recuperado en: https://musicaenmexico.com.mx/emile-berliner-inventor-del-gramofono/

Perozzo. C. Biografía Luis A. Calvo. [online]. Banrepcultural. recuperado en: https://es.wikipedia.org/wiki/Luis_Antonio_Calvo

Phillips, T. (2011). Voyager: Una historia de amor. [Blog], ciencia beta. Recuperado el 10 de diciembre del 2017 en: https://ciencia.nasa.gov/ciencias-especiales/28apr_voyager2

Quiñonez, J. (2016). El bambuco y su perspectiva evolutiva. [tesis], (pp. 2,54), Universidad Internacional de Valencia España.

Vintage Music FM. (2018). Biografía José A. Morales. Recuperado en: https://www.vintagemusic.fm/es/artist/jose-alejandro-morales/