

**Diálogo sonoro: proceso de experimentación con instrumentos virtuales y reales para la
producción de música andina colombiana**

Daniel Fernando Santofimio

Asesor: Hosman Fernando Osorio Bonilla

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades – ECSAH

Programa de Música

2024

Resumen

El presente proyecto se basa en la fusión de música andina colombiana con sonoridades contemporáneas y constituye un proceso de investigación-creación, ejecutado en el contexto de la producción musical desde un estudio casero. Este proyecto se centra en la integración de componentes electrónicos en géneros tradicionales andinos, tales como la Guabina, el Bambuco y el Pasillo. Se emplean samplers, arpegiadores, pads y sintetizadores electrónicos para sustituir ciertos timbres tradicionales de la música andina, alcanzando una sinergia entre elementos acústicos y electrónicos.

El proceso incluye etapas de arreglo y grabación de instrumentos convencionales, como la guitarra electroacústica con cuerdas de acero, seleccionada específicamente para estos arreglos. A esto le sigue una fase de mezcla y tratamiento sonoro. El documento ofrece un análisis de los antecedentes históricos, estructuras musicales y metodologías de producción musical. Además, examina el contexto de la música andina colombiana, su transformación en el continente sudamericano y los matices tímbricos de los instrumentos virtuales. El proyecto concluye con una serie de reflexiones que valoran los logros y desafíos enfrentados durante su desarrollo.

Palabras clave: Música andina colombiana, innovación en géneros tradicionales, producción musical en estudio casero, sonoridades contemporáneas, mezcla y tratamiento sonoro.

Abstract

The present project is based on the fusion of Colombian Andean music with contemporary sounds and constitutes a research-creation process, carried out in the context of music production from a home studio. This project focuses on integrating electronic components into traditional Andean genres such as Guabina, Bambuco, and Pasillo. Samplers, arpeggiators, pads, and electronic synthesizers are used to replace certain traditional timbres of Andean music, achieving a synergy between acoustic and electronic elements.

The process includes stages of arranging and recording conventional instruments, such as the steel-stringed electroacoustic guitar, specifically selected for these arrangements. This is followed by a phase of mixing and sound treatment. The document provides an analysis of historical backgrounds, musical structures, and music production methodologies. Additionally, it examines the context of Colombian Andean music, its transformation across the South American continent, and the tonal nuances of virtual instruments. The project concludes with a series of reflections that assess the achievements and challenges faced during its development.

Keywords: Colombian Andean music, innovation in traditional genres, music production in Home Studio, contemporary sonorities, mixing and sound processing.

Tabla de Contenido

Resumen.....	2
Abstract.....	3
Lista de figuras.....	6
Lista de Tablas	8
Introducción	9
Planteamiento Temático.....	10
Justificación	11
Objetivos.....	12
Objetivo general.....	12
Objetivos específicos	12
Marco Teórico.....	13
Aplicaciones y propósitos de la música en el contexto andino.....	13
Historia de la música andina en Colombia.....	15
Transformación de la música andina y adaptación a otros géneros	16
Características musicales de los géneros andinos colombianos.....	17
Bambuco	17
Tambora ritmo de bambuco	17
Guitarra ritmo de bambuco	18
Tiple ritmo de bambuco	19
Bajo en el bambuco.....	19
Pasillo.....	20
Guitarra ritmo de pasillo	21

Percusión	22
Guabina	22
Síntesis de sonido	23
Marco histórico de la síntesis de sonido	24
Música andina mediante síntesis de sonido	26
Proceso de Creación de las Obras	28
Origen del proyecto	28
Referentes artísticos y sonoros	29
Preproducción	30
Producción	34
Canción 1: Soy Tolimense del compositor Darío Garzón	36
Canción 2: El Regreso del compositor Efraín Orozco	39
Canción 3: Espumas del compositor Jorge Villamil	40
Postproducción	41
Canción Soy Tolimense	42
Canción El regreso	45
Canción espumas	47
Masterización	49
Conclusiones	52
Referencias	53
Anexos	58

Lista de figuras

Figura 1. Patrón rítmico para Guitarra o Tiple de bambuco	17
Figura 2. Escritura polirritmia de Tambora para Bambuco	18
Figura 3. Patrón rítmico para Guitarra de Bambuco.....	19
Figura 4. Patrón rítmico de Bambuco en el Tiple.....	19
Figura 5. Patrón rítmico de Bambuco con slap.....	20
Figura 6. Escritura melódica para Guitarra pasillo en compas de 3/4	20
Figura 7. Pasillo forma 1 y Pasillo forma 2	21
Figura 8. Estructura rítmica Pasillo	22
Figura 9. Estructura rítmica y melódica en el Tiple.....	23
Figura 10. Escritura rítmica para Guitarra	23
Figura 11. Patrón rítmico para tambora andina	23
Figura 12. Grabando guitarras electroacústicas en DAW.....	37
Figura 13. Grabando cajón peruano.....	37
Figura 14. Registro de captura del bajo eléctrico	38
Figura 15. Representación captura de la señal del platillo.....	38
Figura 16. Estructura rítmica Bambuco en el Software.....	39
Figura 17. Representación rítmica de la percusión.....	40
Figura 18. Captura señal voz, posicionamiento frontal y cercano “a la cara”	40
Figura 19. Captura señal melodía y ritmo de guitarra en DAW.	41
Figura 20. Captura percusión menor.....	41
Figura 21. Edición guitarras electroacústicas	42
Figura 22. Ecualización y Compresión cajón peruano	43

Figura 23. Procesos aplicados para crear el bajo electrónico	43
Figura 24. Ecualización Platillo Crash.....	44
Figura 25. Representación instrumento virtual Retro Synth.....	44
Figura 26. Interpretación del bajo en el instrumento virtual ESM	45
Figura 27. Procesamiento de guitarras electroacústicas con efectos	46
Figura 28. Captura de voz y mezcla.....	47
Figura 29. Registro del piano virtual	47
Figura 30. Transformación del piano en pad	48
Figura 31. Realizando la captura de la voz del tercer tema	49
Figura 32. Captura del limitador y el multímetro	50
Figura 33. Captura de los diferentes plugins usados para masterizar	51
Figura 34. Captura de los diferentes procesos utilizados para masterizar	51

Lista de Tablas

Tabla 1. Tipos de Síntesis de sonido.....	25
Tabla 2. Forma y armonía de la canción Soy Tolimense.....	31
Tabla 3. Forma y armonía de la canción El Regreso	32
Tabla 4. Forma y armonía de la canción Espumas	33
Tabla 5. Herramientas utilizadas en la producción.....	34
Tabla 6. Instrumentos empleados	35

Introducción

La producción musical constituye un proceso complejo y esencial dentro de la industria, siendo actualmente imprescindible para una amplia variedad de artistas a nivel global. Cada estilo y artista presenta características propias, lo que hace fundamental comprender las herramientas que ofrece el procesamiento y la posproducción, permitiendo la exploración de diversas formas de transformación de señales de audio mediante procesadores electrónicos o virtuales.

Esta investigación se enfoca la producción musical de bambuco, pasillo y guabina en el contexto andino colombiano, examinando su proceso creativo y la interacción entre la grabación de instrumentos reales en espacios sin tratamiento acústico y su integración con recursos digitales. Además, estas músicas continúan siendo objeto de estudio y de realización de proyectos académicos en diversas instituciones educativas y universidades, lo cual amplía y diversifica las formas en las cuales se conciben desde perspectivas multidisciplinarias.

En este proyecto se llevó a cabo la producción de tres arreglos pertenecientes a los géneros de guabina, bambuco y pasillo, combinando la grabación de instrumentos acústicos reales y virtuales en espacios no diseñados para grabación, utilizando además recursos limitados, como un único micrófono dinámico. Adicionalmente, se documentó de manera detallada cada una de las etapas del proceso: desde la preproducción de las canciones, pasando por la grabación de los instrumentos reales y la producción de los instrumentos virtuales, hasta la etapa de posproducción, que incluyó la mezcla, edición, balanceo y aplicación de efectos para lograr un resultado sonoro profesional.

Planteamiento Temático

En el entorno contemporáneo, el avance tecnológico ha mejorado considerablemente los procesos de producción musical, facilitando la creación de estudios de grabación domésticos que permiten a músicos y productores realizar proyectos con estándares de calidad. Estos estudios están equipados con herramientas como interfaces de audio, computadoras, software de producción y controladores, junto con diversos instrumentos de hardware. Varios autores han analizado la integración de instrumentos reales y virtuales en la producción musical. En Colombia, Santiago Mejía por ejemplo, ha reflexionado sobre la identidad musical, enfatizando la importancia de fusionar ritmos para enriquecer el patrimonio sonoro del país (Ospina, 2013). Este proyecto busca investigar tres géneros musicales de la zona andina colombiana para generar nuevas sonoridades en el contexto nacional. El procedimiento metodológico inicia con la recopilación de fundamentos teóricos sobre la estructura musical de los ritmos andinos, en donde se analizarán las características sonoras y técnicas de los instrumentos colombianos y virtuales para explorar sus combinaciones.

Posteriormente, se planifica la incorporación de sonidos electrónicos que permitirán experimentar y desarrollar distintos matices con instrumentos virtuales; proceso que será documentado de manera sistemática para poder tener un documento que sirva como memoria del proceso de creación.

Con base en lo anterior, se identificó la necesidad de realizar una producción sonora que integre sonidos electrónicos en los contextos musicales andinos de Colombia, lo cual condujo a la formulación de la siguiente pregunta de investigación: *¿Cómo implementar un proceso de producción musical que integre instrumentos reales y virtuales para generar nuevas sonoridades en bambuco, pasillo y guabina?*

Justificación

Esta investigación busca ampliar los recursos sonoros para artistas en el ámbito musical y académico. El proyecto integra la música andina colombiana con técnicas de síntesis sonora, hibridación, adaptación o experimentación de diversas técnicas de mezcla y/o masterización, renovando las tradiciones al mismo tiempo que las presenta a nuevas audiencias, contribuyendo así al avance en el campo musical.

La música, como medio de cambio social, se transforma en función de los avances tecnológicos. Estos hitos marcan transiciones fundamentales en su desarrollo, como ocurrió con la creación del piano por Cristofori, que generó una revolución musical de casi dos siglos. De manera similar, la guitarra eléctrica, los samplers y el surgimiento del hip-hop han redefinido la concepción y producción musical en distintas épocas (Rodríguez, s.f.).

Las nuevas formas de producir y concebir la música han comenzado a suscitar el interés del ser humano. En la actualidad, la composición musical se beneficia de diversas herramientas accesibles en la web, así como de programas para manejar loops y muestras de audio. Colombia, con su diversidad étnica y riqueza sonora, ha incorporado influencias musicales extranjeras, como el dance, pop, rock y electrónica. No obstante, aunque existen herramientas digitales que han surgido a lo largo del tiempo, estas no se han integrado en las músicas regionales colombianas (Camargo, 2021, pp. 66-67).

Estas tecnologías permiten preservar, reinterpretar y difundir el patrimonio musical colombiano, acercándolo a nuevas generaciones habituadas al consumo digital. Además, la integración de elementos digitales enriquece la creatividad de los músicos locales, ofreciéndoles nuevas formas de experimentación sonora mediante samplers, secuenciadores y programas de edición.

Objetivos

Objetivo general

Desarrollar un proceso de experimentación musical mediante la integración de instrumentos reales y virtuales, con el fin de explorar nuevas sonoridades a través de la producción de tres obras en género de bambuco, pasillo y guabina.

Objetivos específicos

Analizar las características sonoras y técnicas de los instrumentos tradicionales colombianos y los instrumentos virtuales, para identificar las posibilidades de combinación en el proceso de producción musical.

Aplicar procesos de edición, mezcla y masterización en la integración de instrumentos reales y virtuales.

Documentar de manera sistemática de las técnicas de postproducción utilizadas, identificando cómo cada una de ellas contribuye a la búsqueda de nuevas sonoridades en los géneros de bambuco, pasillo y guabina.

Marco Teórico

El presente trabajo se enmarca en la intersección entre la música andina colombiana y las posibilidades creativas ofrecidas por la tecnología digital, particularmente en el ámbito de la producción musical híbrida. Para comprender este proceso, es fundamental abordar conceptos clave como hibridación musical, instrumentos reales y virtuales y síntesis de sonido, además de revisar el contexto histórico y cultural de los géneros musicales como el pasillo, el bambuco y la guabina.

La hibridación musical se refiere a la combinación de elementos sonoros provenientes de diferentes tradiciones o tecnologías, generando nuevas formas de expresión artística (Docters & Fanzini, 2023). En este caso, se busca fusionar instrumentos acústicos de la música andina colombiana con instrumentos virtuales, aprovechando las herramientas digitales para expandir las posibilidades interpretativas y sonoras. Este concepto se sustenta en teorías de la música contemporánea y en el estudio del crecimiento tecnológico en la producción musical.

Aplicaciones y propósitos de la música en el contexto andino

El etnomusicólogo, Alan Merriam, ha elaborado un marco conceptual estructurado para entender cómo la música opera dentro de las sociedades, identificando y desglosando sus usos y funciones. Al aplicar los principios teóricos de Merriam al ámbito musical andino, es posible discernir diversas funciones específicas de la música en este contexto. Por ejemplo, la función comunicativa de la música se manifiesta como un vehículo de interacción no solo entre individuos, sino también entre el mundo espiritual y material. En el ámbito andino, canciones y rituales frecuentemente incorporan invocaciones a deidades locales, con el objetivo de buscar protección para las comunidades y sus cosechas (Merriam, 2001, pp. 275-284).

Asimismo, la música cumple una función significativa, expresando las emociones que surgen de la vida cotidiana, el trabajo y las celebraciones. Esta dimensión de la música no solo ofrece alivio terapéutico, sino que también promueve la cohesión social, fortaleciendo la unidad y el sentido de pertenencia dentro de la comunidad. Por otro lado, la función educativa de la música andina se evidencia en la transmisión de saberes ancestrales y habilidades prácticas relacionadas con la agricultura, la historia, la moral y las normativas comunitarias, todo ello a través de sus letras y contextos de ejecución (Merriam, 2001, pp. 285-290).

La etnomusicología es una disciplina que estudia la música en su contexto cultural, social y antropológico. En el caso de la música andina, es importante recurrir a la etnomusicología porque esta música está estrechamente ligada a las tradiciones, costumbres, creencias y formas de vida de las comunidades andinas.

Según Ramos (2022), la etnomusicología, que surgió en el siglo XIX, se basó en la antropología como su marco teórico. El evolucionismo antropológico influyó en el estudio musical cultural, pero sus limitaciones afectaron a la etnomusicología, que adoptó una perspectiva etnocentrista al ver las músicas exóticas como menos desarrolladas desde un punto de vista formal y armónico. También asumió que la música podía analizarse independientemente del contexto social.

Con el auge de la antropología en los Estados Unidos a principios del siglo XX, el evolucionismo dejó de ser el único paradigma. La etnomusicología evolucionó hacia posturas menos etnocentristas, aunque su enfoque continuó siendo la música no occidental de tradición oral. En su libro *Anthropology of music*, Alan P. Merriam aboga por un enfoque de investigación donde el sonido no se analice de manera aislada, sino que se examine desde la perspectiva

cultural. Las estructuras sociales y culturales determinan la naturaleza de la música, la cual resulta incomprensible sin considerar estos contextos.

La interdisciplinariedad propuesta por Merriam ve la música no solo como arte, sino como una herramienta para explorar dimensiones como poder, identidad y cambio social, promoviendo un análisis de su interacción con las dinámicas socioculturales (Ramos, 2022).

Historia de la música andina en Colombia

En el siglo XVI, la sociedad española impuso su cultura en América durante la expansión colonial, generando un proceso de deculturación que resultó en una sociedad mestiza y tri-híbrida. Este dominio se extendió hasta el siglo XVIII, cuando las colonias hispanoamericanas lograron su independencia y surgieron los Estados nacionales. Durante la colonización, la llegada de la población africana en condición de esclavitud añadió un componente sociocultural relevante, concentrándose en las regiones costeras y mineras del Caribe, el Pacífico y los valles del Magdalena y Cauca (Ocampo, 1976, pp. 18-20, 25).

El folclore nacional refleja las tradiciones que se han transmitido de generación en generación, y la música andina colombiana ha sido fundamental en la construcción de la identidad nacional. En el siglo XIX, esta música, con géneros como la guabina, el bambuco y el pasillo, se enraizó en la cultura agraria y minera, mientras que en el siglo XX enfrentó críticas de las élites, que favorecían la influencia europea. Sin embargo, algunos géneros lograron aceptación, como el pasillo, que fue considerado más refinado.

La música académica europea, introducida por Guillermo Uribe Holguín, generó tensiones sobre la identidad musical colombiana, aunque músicos como Pedro Morales Pino y Emilio Murillo Chapull defendieron la música nacional. La industria discográfica consolidó la música andina como parte esencial de la cultura colombiana (Mancera et al., 2022, pp. 26-30).

La música andina tiene raíces en las culturas indígenas de la región andina de América del Sur, incluyendo instrumentos tradicionales como la quena, la zampoña, el charango y la guitarra, que han mantenido vivas las tradiciones culturales a lo largo del tiempo (Candussi, 2023). En Colombia, esta tradición se ha desarrollado en departamentos como Boyacá, Cundinamarca, Santander, Huila, Tolima y Nariño.

Transformación de la música andina y adaptación a otros géneros

La música andina en Colombia ha progresado y ha incorporado elementos de diversas influencias, como la música indígena, africana y española, debido a la historia multicultural del país. La interacción entre diferentes grupos étnicos y culturas ha dado lugar a una rica tradición musical andina en la nación (Ríos et al., 2001).

En esta región, la música andina se ha fusionado con otros estilos musicales y ha influido en diversos géneros. Grupos y artistas colombianos han contribuido a difundir la música andina a nivel nacional e internacional, permitiendo que esta forma de expresión cultural trascienda fronteras y continúe transformándose. En el contexto de este género musical, se destacan diversos ritmos que le confieren su identidad distintiva. Entre estos ritmos, se incluyen el bambuco, el pasillo, el torbellino, la rumba, el vals colombiano, la guabina y la danza. Además, no podemos pasar por alto la presencia significativa de la música 'carranguera', la cual representa una fusión armoniosa entre el bambuco fiestero, el merengue y la rumba corrida. Este repertorio diversificado de estilos musicales contribuye a enriquecer la expresión artística y cultural de esta forma musical única (Anónimo, 2019).

En el ámbito de la música colombiana, se observa la presencia frecuente de adaptaciones de obras folclóricas a diversos ritmos. Algunos artistas y proyectos, como el conjunto de productores y DJs de Electro Cumbia y Tropical Bass llamado Papá Kumbé, originario de

Medellín, Colombia y fundado en diciembre de 2016 (Restrepo, 2020), así como la artista barranquillera Lyzzh con su canción "Soy", han destacado por fusionar la música electrónica con elementos de los ritmos del Caribe colombiano, sonidos de música electrónica, y la fusión de música indígena y pop (Castro, 2022).

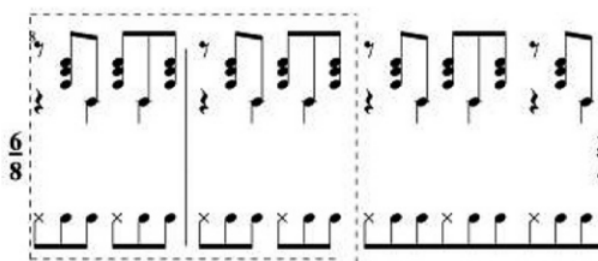
Características musicales de los géneros andinos colombianos

Bambuco

1. Análisis rítmico-melódico: el bambuco se caracteriza por utilizar el compás de 6/8, con acentos alternados entre tiempos fuertes y débiles, generalmente en los tiempos 1 y 4, lo que genera un efecto de dos pulsos en 6/8. La melodía se construye principalmente con movimientos diatónicos, combinando segundas, terceras y sextas, y reforzando la tonalidad con quintas justas. Aunque puede interpretarse en varias tonalidades, predomina el modo mayor o menor natural, a veces la melodía cambia entre ambos modos (Arias, 2016, pp. 28-29).

Figura 1.

Patrón rítmico para Guitarra o Tiple de bambuco en 6/8



Nota. Reflexión histórica de las formas de la escritura musical del bambuco, entre el colonialismo y la república en Colombia (p. 128). Conservatorio del Tolima.

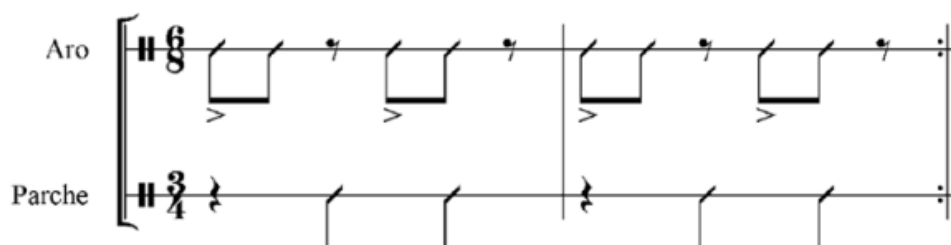
Tambora ritmo de bambuco

Una característica distintiva del Bambuco es el uso simultáneo de dos métricas superpuestas: el compás 3/4 y el 6/8. Esto le confiere un carácter polimétrico y polirrítmico,

independientemente de la notación adoptada. Esta dinámica se refleja claramente en el golpe de la tambora, unidad básica de su estructura rítmica (Sánchez, 2009, p.128).

Figura 2.

Escritura polirrítmica de Tambora para Bambuco



Nota. Tomado de Reflexión histórica de las formas de la escritura musical del bambuco, entre el colonialismo y la república en Colombia. Música, cultura y pensamiento (p.128).

2. Análisis tímbrico: basado en formatos representativos, el tiple y la guitarra son los instrumentos esenciales del bambuco tradicional. Según Arias (2016), en algunos casos se añade la bandola, aportando un timbre melódico. Con su registro agudo y técnica que incluye pasajes rápidos y ornamentaciones, la bandola enriquece la melodía y la variación tímbrica, mientras el tiple lleva la armonía y la guitarra los bajos (p. 30). En versiones contemporáneas, el bambuco se interpreta con orquestas de cámara o bandas sinfónicas, utilizando cuerdas, maderas y metales, lo que amplía el espectro tímbrico y fusiona elementos tradicionales con arreglos modernos.

Guitarra ritmo de bambuco

Londoño (2020) analiza los diferentes acompañamientos musicales de géneros andinos colombianos y latinoamericanos ampliamente difundidos, en el contexto del programa de Música de la ECSAH de la UNAD, con énfasis en el bambuco y su técnica de escritura para guitarra en compás de 6/8.

Figura 3.

Patrón rítmico para Guitarra de Bambuco



Nota. Tomado de Londoño Aguirre. Curso Repertorio Característico Instrumental. Programa de Música - ECSAH, Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

Tiple ritmo de bambuco

En la ejecución del bambuco en el tiple, se emplea comúnmente una estructura rítmica en compás de 6/8, la cual sigue un patrón específico: el primer y cuarto golpes se realizan hacia abajo con acento aplatillado, mientras que el segundo, tercer, quinto y sexto golpes se ejecutan alternadamente hacia arriba y hacia abajo. Esta técnica implica el contacto de los dedos pulgar y medio, utilizando las yemas o las uñas para generar el sonido deseado (Cortiple Encuentro Nacional del Tiple, 2020).

Figura 4.

Patrón rítmico de Bambuco en el Tiple, (el silencio de semicorcheas se toca aplatillado).



Nota. Tomado de Cortiple Encuentro Nacional del Tiple. El Aplatillado y los Ritmos Andinos en el Tiple [video]. YouTube. Minuto 2:30.

Bajo en el bambuco

Desde aproximadamente el siglo XX, se ha observado una progresiva desvinculación del bajo ejecutado por la guitarra en la música andina, delegando exclusivamente al bajo la interpretación de las líneas melódicas previamente interpretadas por la guitarra. Otra técnica

empleada en la ejecución del bambuco en el bajo es el "slap", atribuida al bajista Larry Graham en la década de 1960. En la música andina, esta técnica es utilizada en ciertas secciones, como se evidencia en el bambuco "Bamblusco" de Jairo Gómez (Cortés, 2013, pp. 54-64).

Figura 5.

Patrón rítmico de Bambuco con slap



Nota. Tomado de Cortés Cañón, P. F. El bajo eléctrico en el género bambuco de la música andina colombiana. Universidad Pedagógica Nacional de Colombia, págs. 54-64.

Pasillo

1. Análisis rítmico-melódico: existen dos tipos de pasillo, el fiestero instrumental y el lento, que puede ser vocal o instrumental. El pasillo fiestero se interpretaba originalmente en piano, pero al popularizarse entre las clases trabajadoras, pasó a ejecutarse con conjuntos de cuerdas. El pasillo lento se distingue por su tono melancólico. Ambos estilos comparten métrica de 3/4 y una estructura A-B-A. Pedro Morales estructuró el pasillo siguiendo el minuetto clásico, con secciones de 16 compases en tonalidad mayor o menor. Su melodía es lírica, con frases largas y adornos, siguiendo las armonías acompañantes. En el ámbito armónico, es habitual el uso de los acordes de tónica I, subdominante IV y dominante séptima V7, así como de la supertónica II_{im} antes de la resolución en V7 (Guerrero, 2023).

Figura 6.

Escritura melódica para Guitarra pasillo en compas de 3/4



Nota. Tomado de El ritmo del pasillo colombiano: Un factor musical para el desarrollo de procesos de generalización (p. 22). Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Guitarra ritmo de pasillo

La ejecución de este ritmo incluye dos notas fundamentales y dos acordes, combinando generalmente la nota fundamental y la quinta del acorde. Por ejemplo, en La menor, las fundamentales son La (quinta cuerda) y Mi (sexta cuerda). En esta interpretación del pasillo, la nota fundamental se repite, requiriendo dos compases para cambiar el bajo. Una variante repite los bajos junto con los acordes en un solo compás. Convencionalmente, las dos primeras notas coinciden con la fundamental y las dos últimas con el quinto grado del acorde (Londoño, 2020).

Figura 7.

Pasillo forma 1.



Pasillo forma 2.



Nota. Tomado de Londoño Aguirre. Curso Repertorio Característico Instrumental. Programa de Música - ECSAH, Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

2. Análisis tímbrico: el pasillo se caracteriza por un registro medio en melodía y acompañamiento, contraste tímbrico entre guitarra y tiple. Predomina una textura homofónica con separación entre melodía y armonía, aunque en versiones instrumentales puede incorporar texturas contrapuntísticas. Sus dinámicas suaves y articulaciones legato refuerzan su naturaleza lírica y expresiva (González, 2018).

Percusión

La tambora, es un tambor cilíndrico que se golpea con baquetas o manos, marca el tempo del pasillo y ofrece una base rítmica. El pasillo, en compás de 3/4, sigue un patrón con una negra en el primer tiempo y dos corcheas en el segundo y tercer tiempos (Ensamble Cantaima, 2022).

Figura 8.

Estructura rítmica Pasillo.



Nota. Tomado de Ensamble Cantaima. ¡Tutorial para Tambora- Ritmo - Pasillo! ¡avíspese a tocar! [video]. YouTube. Minuto 2:11.

Guabina

1. Análisis rítmico-melódico: la Guabina es un género musical originario de la región andina colombiana con particularidades que varían según la zona geográfica. Presente en varios departamentos, combina influencias europeas, rurales e indígenas. Inicialmente se interpretaba con voces femeninas y cuerdas típicas, aunque hoy se ejecuta también en formatos instrumentales. Rítmicamente, a diferencia del vals en 3/4, la Guabina sigue un patrón en el que el bajo y el acorde se marcan en negras, mientras el tercer tiempo se divide en dos corcheas: la primera como bajo secundario y la segunda como acorde (Martínez, 2019, pp. 28-30).

2. Análisis tímbrico: basado en los instrumentos que acompañan a la Guabina son; el tiple, el requinto, la flauta de caña, la esterilla, la carraca, el quiribillo, la zambomba y el chucho (Martínez, 2019, pp. 28-30).

configurar las propiedades de las ondas sonoras, innovaciones tímbricas o la imitación de sonidos (Bautista, 2020, p. 5).

En su libro “Síntesis de Sonido: Fundamentos y Técnicas” (Smith, 2009), se exponen los principios esenciales, como la generación y manipulación de formas de onda y la modulación de frecuencia y amplitud. Por ejemplo, los osciladores generan ondas sinusoidales, cuadradas o de sierra, que pueden modificarse con filtros para alterar el timbre, envolventes para controlar el volumen y moduladores para añadir efectos como vibrato o trémolo.

Marco histórico de la síntesis de sonido

Las metodologías y los instrumentos empleados en la creación sonora dentro del ámbito de producción, constituyen avances tecnológicos que se remontan a los últimos años del siglo XIX. En dicho periodo, Hermann Ludwig Ferdinand von Helmholtz introdujo una serie de dispositivos oscilantes capaces de producir tonos básicos utilizando ondas sinusoidales. Estos dispositivos se controlaban mediante un teclado elemental.

En 1897, Thaddeus Cahill inventó el Dynamophone o Telharmonium, un mecanismo que producía sonido electrónico mediante dinamos modificados, generando corrientes alternas de distintas frecuencias. Las señales se transmitían desde un teclado y panel de mando hacia auriculares telefónicos con tonos únicos. En 1920, León Theremin creó y perfeccionó el Theremín, un instrumento electrónico operado mediante la posición de las manos, cuyo sonido inusual atrajo a compositores que escribieron obras especialmente para él.

El piano Neo-Bechstein, creado en 1931, era un piano acústico modificado para captar y transformar electrónicamente las vibraciones naturales. El primer avance relevante hacia un instrumento electrónico fue el Órgano Hammond (1935), diseñado por Laurens Hammond, conocido por su particular, aunque no del todo auténtica, calidad sonora. Su sonido se generaba

mediante la rotación de discos en un campo magnético, empleando síntesis aditiva (Gómez, D. 2005, p. 120). Debido a esto, Helmholtz estableció de manera efectiva el punto inicial para los medios tecnológicos destinados a la producción de sonido, los cuales serían posteriormente ampliamente desarrollados.

Tabla 1.

Tipos de Síntesis de sonido

Nombre	Descripción
Síntesis FM (Modulación de Frecuencia)	Genera sonidos modulando la frecuencia de una onda portadora con una onda moduladora, creando sonidos complejos con un rico espectro armónico. La variación en la frecuencia de la portadora depende de la intensidad de la señal de entrada.
Síntesis Sustractiva	Consiste en generar un sonido rico en armónicos y luego eliminar partes del espectro sonoro mediante filtros. Los sonidos se originan a partir de formas de onda sin relación armónica, que son filtradas y manipuladas para producir el tono deseado.
Síntesis Aditiva	Se crean sonidos al sumar ondas sinusoidales de diferentes frecuencias y amplitudes. Es un proceso inverso a la síntesis sustractiva. En la síntesis aditiva, los sonidos se elaboran a partir de ondas que están armónicamente vinculadas.
Síntesis Granular	Descompone el sonido en pequeños "granos" y los reagrupa para crear texturas sonoras complejas y formar nuevas obras (CEV Consejería de Educación e Investigación, s. f.).

Síntesis de Modelado Físico	Imita las propiedades físicas de los instrumentos acústicos mediante modelos matemáticos. Consta en sistemas digitales (computadoras) que producen sonido emulando el modo de actuar que tienen los instrumentos acústicos, son sistemas que producen los sonidos siguiendo las ecuaciones que indican cómo se crea y modifica la vibración (Kauffmann, 2023).
Síntesis de Tabla de Onda	Utiliza tablas de ondas pregrabadas para generar sonidos, permitiendo una rápida modulación y cambios de timbre. Por lo general en los osciladores se ubican las tablas de onda (Sintetizadores, 2021).
Síntesis de Inteligencia Artificial	Utiliza algoritmos de IA para analizar y generar sonidos de manera creativa, con la capacidad de aprender y adaptarse, emplea sintetizadores como Syntplant 2 (Producción Online, 2023).
Síntesis Basada en Muestreo	Usa muestras de audio reales como base y permite su manipulación y transformación en nuevos sonidos (Aliento Tutoriales, 2021).

Nota: Se presenta diferentes métodos de síntesis de sonido, detallando sus principios básicos, ventajas, y aplicaciones típicas en la producción musical y diseño sonoro.

Música andina mediante síntesis de sonido

Como ha destacado Jansen (2023), la creación e incorporación de música andina mediante la síntesis de sonido responde a una necesidad en el panorama musical contemporáneo, motivada por la preservación, innovación y difusión de este patrimonio cultural. Esta técnica, que combina elementos artísticos y tecnológicos, posibilita la exploración y revitalización de las tradiciones andinas, al mismo tiempo que aporta nuevas perspectivas creativas y fomenta la experimentación sonora.

Asimismo, la síntesis de sonido brinda oportunidades sin precedentes para la preservación y documentación del vasto repertorio musical andino, permitiendo la recreación digital de instrumentos antiguos, grabaciones históricas y tradiciones orales que de otro modo podrían perderse con el tiempo. Al digitalizar y archivar estos recursos, se establece un legado duradero que puede ser estudiado, apreciado y transmitido a las generaciones futuras, garantizando la continuidad y la integridad de la música andina en el ámbito global (Rodríguez, 2020).

En América del Sur, la síntesis de sonido se ha utilizado en diversos contextos musicales para generar nuevas texturas y fusionar elementos tradicionales y contemporáneos. Un ejemplo es el álbum “No era sólida” (Dalt, 2020) de Lucrecia Dalt, donde combina música electrónica con influencias folclóricas colombianas para crear paisajes sonoros. De forma similar, Juanes recurre a la síntesis en “Mis planes son amarte” (Juanes, 2017), fusionando música pop con ritmos folclóricos. En canciones como "Fuego" y "Ángel", emplea sonidos sintéticos mediante osciladores y filtros, integrándolos con instrumentos tradicionales como la guitarra acústica y la guacharaca.

Estas aproximaciones reflejan cómo los sonidos electrónicos inspiran la creación artística, sin pretender imitar resultados sonoros preexistentes.

Proceso de Creación de las Obras

Origen del proyecto

A los doce años, el autor de este proyecto se trasladó a la capital de Colombia con el objetivo de continuar sus estudios secundarios y, posteriormente, ingresar a la universidad para cursar la carrera de Música. Tras completar la educación secundaria, circunstancias personales impidieron su ingreso inmediato a la universidad. En su lugar, dedicó su tiempo al estudio de la guitarra acústica con maestros particulares y al fortalecimiento de sus conocimientos en teoría musical mediante la lectura de diversos materiales disponibles.

Posteriormente, se integró a un grupo de rock en español junto a un amigo, Angello Torres, con quien mantenía una cercanía geográfica en aquel entonces. En dicha agrupación, interpretaban tanto composiciones originales como versiones de obras de artistas reconocidos de la época, tales como Maná, Ekymosis, Caifanes, Los Pericos y La Mosca Tse, entre otros.

Tras varios años de formación autodidacta, durante los cuales estudió escalas, armonía y exploró géneros musicales como blues, jazz, ska, salsa, merengue, baladas, y rock americano y europeo, logró finalmente ingresar a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) para profesionalizar su carrera musical. Durante su formación académica, cursó asignaturas como Técnicas Básicas de Interpretación Instrumental, Repertorio Característico Instrumental e Instrumento Complementario, profundizando en ritmos tradicionales colombianos como el bambuco, pasillo, guabina, vals y criolla, reviviendo de esta manera su vínculo con la música de su infancia. Optó por realizar la profundización en Producción Musical, al identificar en esta área la oportunidad de componer, realizar arreglos propios y llevar a cabo el proceso de grabación. Además, reconoció que esta profundización le permitiría incorporar diversos elementos en sus composiciones mediante el uso de herramientas proporcionadas por las Estaciones de Trabajo de

Audio Digital (DAW), tales como Logic Pro, Pro Tools y Reaper, entre otras. A partir de esta formación, la producción discográfica se desarrolló con la idea de fusionar instrumentos reales y virtuales en música colombiana, tomando como base obras representativas de la música andina del país. Para ello, se dedicó a realizar arreglos, transcribir partituras para distintos instrumentos, gestionar las grabaciones y asumir el rol de productor musical a lo largo de todo el proceso.

Referentes artísticos y sonoros

Garzón y Collazos fue un dueto musical colombiano conformado por Daniel Garzón y Luis Eduardo Collazos. Fueron muy reconocidos por su interpretación de música del género pasillo, típico de Colombia. El dúo se formó en 1945 y ejerció una notable influencia en la infancia del autor, dado el contexto de la localidad en la que residía, donde dicha música era ampliamente difundida durante ese período.

Posteriormente al inicio de este proceso de investigación sobre la música colombiana, el autor escuchó la obra de Niyireth Alarcón con el objetivo de explorar texturas y diversas interpretaciones de la música del país. La artista realizó una gira por Alemania, recorriendo diez ciudades del norte de ese país europeo. Su música fue elogiada por el periódico alemán WAZ con el título 'Mystisch, melodisch, magisch' (Mística, melódica, mágica) (Trujillo, 2022). Con el propósito de comprender las estructuras rítmicas y armónicas desde una perspectiva teórica, la experiencia práctica permitió profundizar en los matices distintivos de la interpretación junto al grupo musical y familiarizarse con los ritmos de la percusión, aplicando estos conocimientos para hacer la transición de la teoría a la práctica.

De igual manera, la búsqueda de trabajos que integren elementos electrónicos en la música colombiana llevó al autor a explorar la obra de Superlitio en la canción "*Viernes Otra Vez*". Existen tres versiones de esta pieza. La primera, grabada en 2003, incorpora elementos de

síntesis sonora a partir del minuto 2:58, adoptando un estilo que fusiona rock y bolero. La segunda versión, publicada en 2012, presenta una reinterpretación en un estilo electrónico, denominada *Trip Versión*. La tercera versión es fruto de una colaboración con el grupo español de indie rock Vetusta Morla, en la cual se ofrece una interpretación diferente a la original. Esta versión se aproxima más al ritmo del bambuco, caracterizado por su compás de 6/8. Los elementos electrónicos se integran gradualmente a partir del minuto 3:36, manteniendo un patrón rítmico binario en compás de 2/4.

Al escuchar estas distintas versiones y conocer un poco la historia de estos grupos y artistas, se llegó a la conclusión de que podría fusionar diversas corrientes sonoras para generar algo diferente, planeó producir sus arreglos desde su Home Studio, haciendo uso de elementos digitales, al igual que ellos lo hacen en sus obras.

Preproducción

En la fase de preproducción se planificaron y organizaron los elementos necesarios para iniciar la producción. Se definieron y perfeccionaron los arreglos musicales en los ensayos realizados cada noche en el lugar de residencia, se especificó la instrumentación junto con los instrumentos virtuales requeridos. Además, se determinó la modalidad de grabación (por sesiones, bloques o individual) y se evaluó el presupuesto disponible.

Esta etapa buscaba garantizar una transición eficiente hacia la producción, sin tareas pendientes. Además, se adaptaron tres obras de la música colombiana para desarrollar el proyecto. Primero se transcribió la canción "Soy Tolimense" mediante el software MuseScore, sin realizar arreglos específicos, dado que estos se abordarían durante la producción en el DAW, junto con la grabación y experimentación.

Se utilizaron como referencia los círculos armónicos de la obra original de Darío Garzón Charry, que orientaron la creación de arreglos instrumentales y vocales. La transcripción inició en La mayor (A), incorporando la melodía, armonía y ritmo, con el propósito de integrar posteriormente sonoridades electrónicas en el entorno del DAW.

Tabla 2.

Forma y armonía de la canción Soy Tolimense

Forma	Armonía
Introducción	/ D9 / Db9 / A6 / E9 / Eb9 / A6 / X 2 - / D9 / Db9 / A6 / E9 / Eb9 / A9 / X 2
Verso I	/ D / Dm / Dm6 / A / E / A / Dm / A / E / A / Bm / A / E / A / D / A / E / A / Amaj7 / A°7 / Bm6 /
Verso II	/ Db9 / A6 / E9 / A7 / Dm / A6 / E9 / A7 / Bm / A / E / A / D / A / E / A / G#7 / C#m7 / F#7 / B7 / D / A / E / A / Dm / A / E / A / Bm / A / E / A /
Interludio I	/ D9 / Db9 / A6 / E9 / Eb9 / A / D9 / Db9 / A6 / E9 / A /
Verso III	/ Dm6 / A7 / E9 / A / Dm7b5 / A7 / E9 / A / Bm / A / E7 / A / D / A7 / E7 / A / / E9/B / A / E7 / A7 / E/G# / A6 / D9 / A / B7 / E / D / A / E / A / Bm6 / A / E /
Interludio II	/ D9 / Db9 / A6 / E9 / Eb9 / A / D9 / Db9 / A6 / E9 / A /
Verso IV	/ D 9/ Db9 / D7 / A / E / A / Bm / A / E / A / D / A / E / A /
Final	/ D / A / E / A / D / A / E / A / E / A

Tonalidad: A

Métrica: 3/4

Tempo: 130

El hallazgo de la canción “El Regreso” de Efraín Orozco surgió durante una búsqueda de bambucos con progresiones armónicas variadas. Entre varias interpretaciones en plataformas como YouTube, se identificó la versión realizada por Katie James como una opción relevante, por su potencial para incorporar elementos electrónicos. El proceso inició con la transcripción de la partitura en guitarra y voz, la cual se importó a un software DAW (Digital Audio Workstation) para desarrollar los arreglos mediante sintetizadores disponibles en el programa.

Tabla 3.

Forma y armonía de la canción El Regreso

Forma	Armonía
Introducción	/ Am / E7 / Am / A7 / Dm / C / Bm7b5 / E7 / Am /
Verso I	/ Am / A7 / Dm / E7 / Am / A / A7 / Dm / C / Bm7b5 / E7 / Am /
Verso II	/ A / F#m / Bm / E / A / C#7 / F#m / B7 / E7 / B7 / E7 /
Verso III	/ A / F#m / Bm / E / A / A7 / D / Dm / A / E / A / E7 / A /
Interludio	/ E7 / Am / A7 / Dm / C / Bm7b5 / E7 / Am / E7 / Am / A7 / Dm / / C / Bm7b5 / E7 /
Verso II	/ A / F#m / Bm / E / A / C#7 / F#m / B7 / E7 / B7 / E7 /
Verso III	/ A / F#m / Bm / E / A / A7 / D / Dm / A / E / A / E7 / A /
Coda final	/ A / A7 / D / Dm / A / E / A / A7 / D / Dm / (Dmaj7/A) / A / E / A / A / E7 / A /

Tonalidad: Am

Métrica: 6/8

Tempo: 161

La selección de la canción Espumas de Jorge Villamil surgió durante una sesión de práctica centrada en ritmos de pasillo, donde se desarrolló una progresión de acordes adecuada para dicha pieza. Esta elección condujo a su transcripción en partitura, asignando una guitarra acústica para la armonía y otra para la melodía. La versión inicial fue luego editada en Logic Pro para realizar arreglos adicionales.

El análisis de diversas interpretaciones reveló la predominancia del tiple y la guitarra, por lo que decidí conservar esta estructura original, complementándola con un sintetizador para enriquecer el arreglo mediante la fusión de sonidos.

Tabla 4.

Forma y armonía de la canción Espumas

Forma	Armonía
Introducción	/ E / A / E / A / D / E / A / E / A /
Verso I	/ A / F# / Bm / E / A / A7 / D / A / E / A /
Coro	/ A / E7 / A / E / A / E7 / A / D / A / E / A /
Introducción	/ E / A / E / A / D / E / A / E / A /
Verso II	/ A / F# / Bm / E / A / A7 / D / A / E / A /
Coro	/ A / E7 / A / E / A / E7 / A / D / A / E / A /
Final	/ D / A / E / A / E / A /

Tonalidad: A

Métrica: 3/4

Tempo: 90

Producción

En este estudio se emplearon diversos dispositivos y herramientas para la captura y producción musical. Logic Pro se utilizó como software principal para la grabación y edición de las piezas musicales, mientras que la interfaz Zoom U-44 permitió la conversión de señales analógicas a digitales. La monitorización se realizó mediante audífonos Shure SRH440, y la captura de audio con un micrófono Shure SM57-LC, usado tanto para la voz como para las guitarras. Los instrumentos incluidos en el proceso fueron una guitarra electroacústica, una guitarra eléctrica, un bajo eléctrico, un platillo Crash, un cajón peruano, un güiro metálico, un güiro plástico, unas maracas, unos bongos y un sintetizador Roland XPS-10.

Tabla 5.

Herramientas utilizadas en la producción

Herramienta	Marca	Referencia	Detalle
Computadora portátil/Laptop	Apple	MacBook Pro	Dos ranuras de memoria, cada una de las cuales acepta un módulo de memoria de 1600 MHz DDR3.
Software	Logic Pro	Versión 10.6	Estación de Trabajo de Audio Digital (DAW).
Interfaz de Audio	Zoom	U-44	Cuatro conectores de entrada y salida, alimentación phantom 48V.
Audífonos	Shure	SRH440	Diadema
Amplificador Guit. eléctrica	Goldea	Blues at-30w	Ecualizador de banda, reverberación, presencia, preamplificador.

Micrófono	Shure	SM57-LC	Patrón polar cardioide unidireccional y de baja impedancia.
-----------	-------	---------	---

Tabla 6.*Instrumentos empleados*

Instrumento	Referencia	Característica
Guitarra electroacústica	Cort GA - Gran Auditorio	Cuerdas de acero
Guitarra eléctrica	Fender Player Stratocaster	Sonido agudo de campana, medios contundentes y graves robustos.
Bajo eléctrico Fender	Player precision	Bajo eléctrico 4 cuerdas, pastilla Alnico 5 Split Single-Coil.
Platillo 16 pulgadas	Dark, thin Crash	Se caracteriza por tener un sonido oscuro y ataque rápido.
Cajón peruano	Acrílico azul royal tkxrb-29	Tiene cuerpo hechos de acrílico, cuerdas de caja ajustables con llave.
Güiro medium	Tycoon medium merengue	Construido de acero inoxidable, raspador de diseño tradicional.
Güiro plástico	Tycoon rojo	Sonido similar a los güiros tradicionales hechos de calabazas.
Maracas	Tycoon	Mangos hechos de madera diseñados para producir sonidos nítidos.
Bongo	Tycoon	Conchas de 7 pulgadas y 8-1 / 2 pulgadas, madera de roble Siam.

Sintetizador Roland	Referencia xps-10	Tiene 1500 sonidos, ofrece un rango de sonidos étnicos, 61 teclas.
RetroSyn	Instrumento virtual	Emula sonidos clásicos de sintetizadores analógicos y digitales de las décadas de 1970 y 1980.
Alchemy	Plugin - Sintetizador virtual	Síntesis múltiples, amplia biblioteca de sonidos, modulación avanzada y efectos, permite una manipulación profunda del sonido.
Sintetizador monofónico	Plugin - ES M - Emulator Sampler Module Instrumento virtual	ES M es un plugin nativo de Logic Pro utilizado como sampler para trabajar con muestras de audio.

Considerando cada uno de estos elementos, los procesos de producción se llevaron a cabo de la siguiente forma:

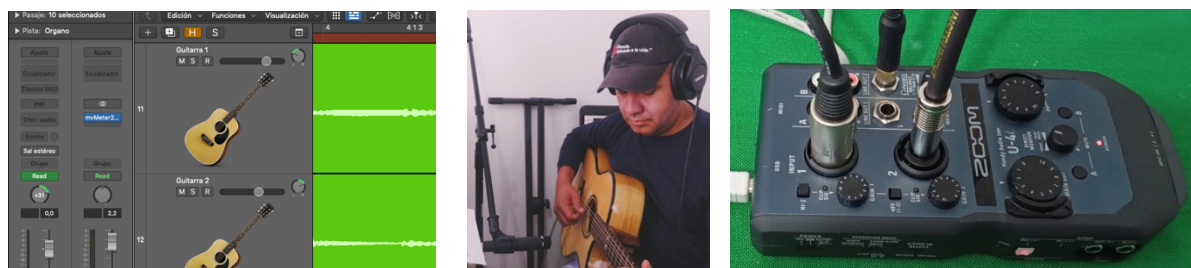
Canción 1: Soy Tolimense del compositor Darío Garzón

La producción comenzó con una base rítmica en guitarra en La mayor (A), adaptada al registro vocal del cantante, quien también fue el autor del proyecto. Se añadieron acordes semidisminuidos, disminuidos, de séptima, novena y novena bemol para enriquecer la armonía, con un tempo de 130 bpm para aproximarse a la velocidad de la canción original. Se grabaron dos tomas de guitarra (rítmica y punteo) usando un micrófono Shure SM57, posicionado ligeramente inclinado hacia el mástil para optimizar los armónicos. Además, se utilizó la salida de línea del sistema de microfonía interno del instrumento, que combina un micrófono

piezoeléctrico sobre el puente; esta señal se mezcló con la del micrófono externo para destacar ataques y matices, aunque también reveló algunas imperfecciones en la ejecución.

Figura 12.

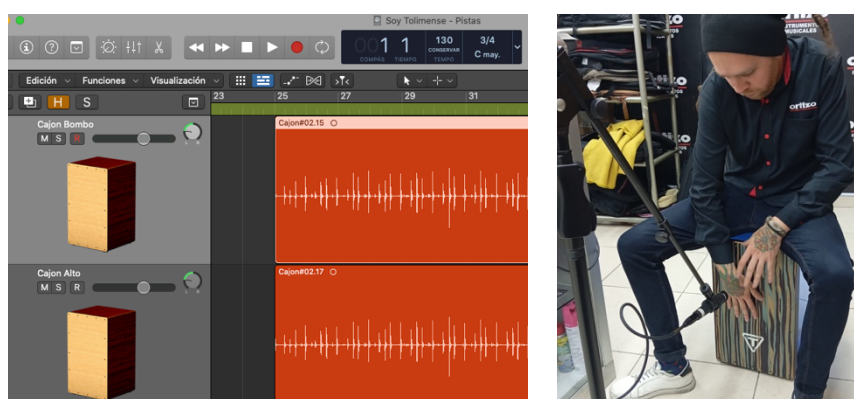
Grabando guitarras electroacústicas en DAW.



La construcción de la percusión se realizó utilizando un micrófono Shure SM57 mediante una técnica de microfonía cercana, colocando el micrófono a una distancia de entre 20 y 30 cm de la parte frontal del cajón con el objetivo de obtener un sonido robusto y con bajo nivel de ruido de fondo.

Figura 13.

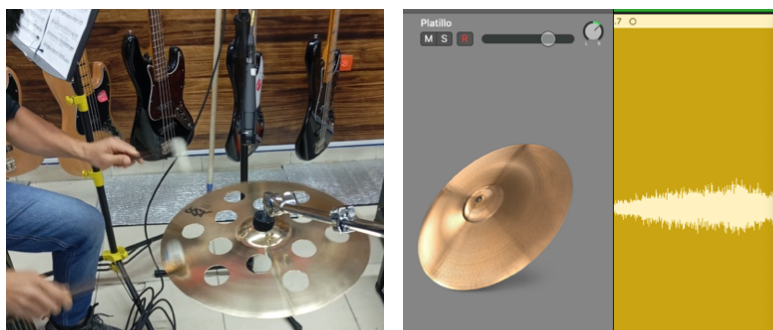
Grabando cajón peruano



El bajo eléctrico fue grabado utilizando la interfaz de audio Zoom U-44 por el compañero de trabajo y músico Alejandro Medellín. La grabación se realizó tomando como base las pistas previamente registradas de las guitarras y del cajón peruano.

Figura 14.*Registro de Captura del Bajo Eléctrico*

Durante el desarrollo del proceso, se decidió incorporar un platillo *Crash* al inicio de cada frase musical, con el objetivo de generar un efecto explosivo en medio de la obra. La captura del sonido se realizó posicionando un micrófono Shure SM57 a una distancia aproximada de 15 cm, y se utilizó baquetas con cabeza de felpa para lograr el efecto de platillo suspendido

Figura 15.*Representación captura de la señal del platillo*

Para finalizar el proceso de grabar los instrumentos, se utilizó el sintetizador Roland XPS-10, seleccionando un sonido de acordeón de la biblioteca de sonidos. Un músico colaborador (Michel Sanjuan) ejecutó la interpretación bajo las indicaciones del autor, quien buscaba explorar con sonidos dentro de la tonalidad, pero sin limitarse a las mismas notas de los

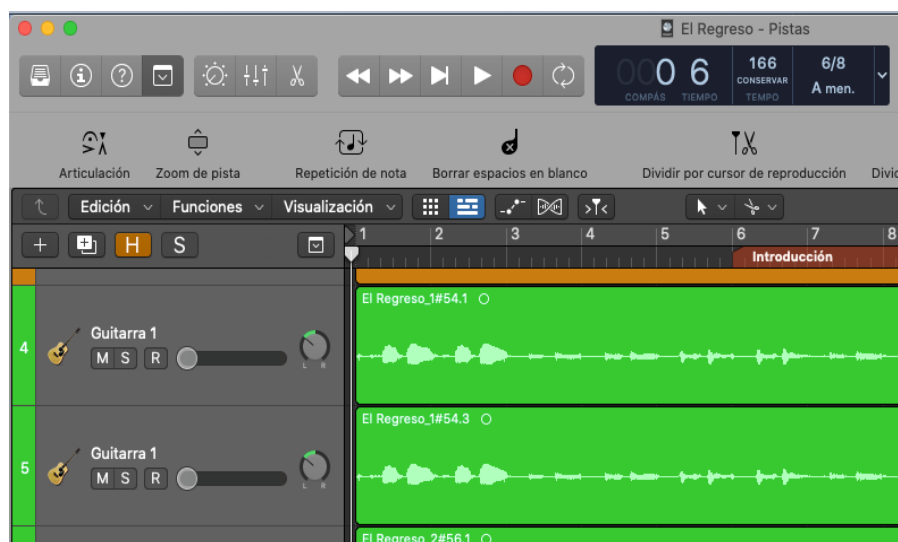
acordes originales. En lugar de mantener la secuencia armónica, se optó por emplear notas pertenecientes a la escala para generar variaciones melódicas.

Canción 2: El Regreso del compositor Efraín Orozco

Similar a la canción anterior, se decidió construir la base rítmica en la guitarra electroacústica con un tempo de 166 bpm, diferente al de la versión original de Efraín Orozco. Tras probar diversas métricas, este tempo se seleccionó para resaltar el ritmo alegre característico del bambuco, representado en el DAW como se muestra a continuación.

Figura 16.

Estructura rítmica Bambuco en el Software



Posteriormente, se grabó la percusión, utilizando un cajón peruano con distintas variaciones, dinámicas y un güiro merengüero. Al igual que el cajón, el güiro en algunas secciones acompañaba el ritmo de las guitarras, mientras que en otras generaba contratiempos para explorar diversas sonoridades. Ambos instrumentos fueron grabados en el área laboral por el compañero y músico Michel Sanjuan.

Figura 17.*Representación rítmica de la percusión*

Finalmente, se incorporó un sintetizador en secciones específicas, con el fin de elevar la energía general de la canción, lo que contribuyó a una fluidez orientada hacia la música electrónica y permitió resaltar el carácter natural de la guitarra. Además, la voz fue grabada una vez que todos los instrumentos fueron incorporados en la maqueta, utilizando un posicionamiento frontal y cercano.

Figura 18.*Captura señal voz, posicionamiento frontal y cercano “a la cara”.*

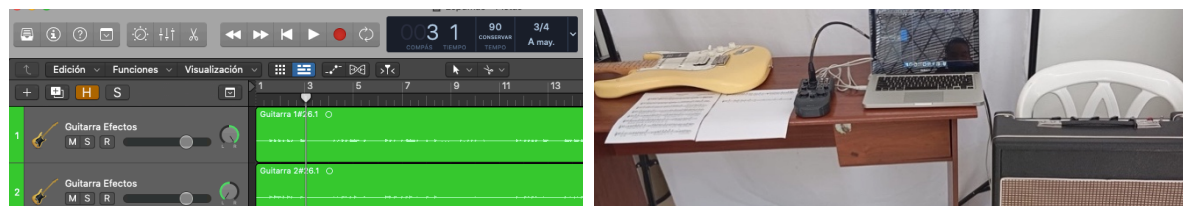
Canción 3: Espumas del compositor Jorge Villamil

En esta canción, el proceso de producción se modificó en comparación con los arreglos anteriores. En primera instancia, se buscó crear un ambiente en medio de la naturaleza, interpretando la primera estrofa con una guitarra acústica, un piano virtual y un pad de fondo.

Posteriormente, se ejecutó la base rítmica y armónica de la totalidad de la canción con una guitarra eléctrica Fender Player Stratocaster, con el objetivo de explorar sonoridades distintas dentro del género. Se estableció un tempo de 90 bpm.

Figura 19.

Captura señal melodía y ritmo de guitarra en DAW



Posteriormente, se grabaron las percusiones menores, como las maracas, el güiro salsero y los bongós, explorando sonidos orientados al bolero-son, los cuales no son habituales en la guabina debido a su instrumentación tradicional. No obstante, este trabajo se llevó a cabo con el propósito de buscar nuevas sonoridades o hibridaciones que puedan incorporarse o experimentarse dentro de la música andina.

Figura 20.

Captura percusión menor.



Postproducción

Una vez completada la grabación de todas las pistas correspondientes a los instrumentos analógicos, se procedió a registrar los instrumentos virtuales. Para cada uno de ellos, se decidió

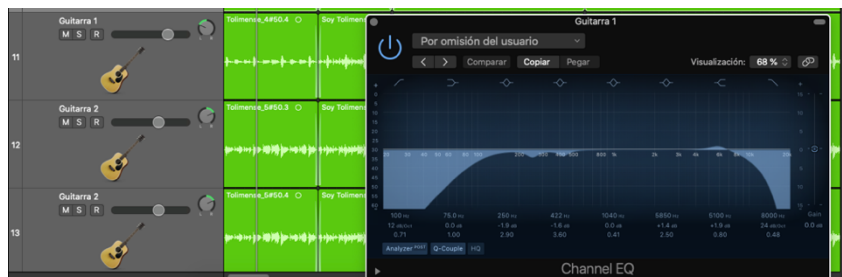
aplicar diversos procesos con el objetivo de lograr una mezcla equilibrada. Estos procesos incluyeron la edición, ecualización, compresión y la incorporación de efectos. A continuación, se describirán estos procedimientos para cada una de las canciones.

Canción Soy Tolimense

Tras la grabación y la automatización del volumen, se utilizó como referencia la pista registrada por Darío Garzón, 'Soy Tolimense', en la primera pista del DAW. Posteriormente, se realizó la edición de las guitarras acústicas, corrigiendo sonidos indeseados. Las guitarras fueron duplicadas y posicionadas en panning hacia la derecha e izquierda. A todas las pistas se les aplicó un ecualizador paramétrico, eliminando frecuencias no deseadas en el rango bajo y ajustando el rango alto para mejorar la claridad.

Figura 21.

Edición guitarras electroacústicas



Posteriormente se grabó el cajón peruano en el espacio de trabajo junto a compañeros músicos. Los ruidos indeseados fueron eliminados en la edición, y la pista se duplicó para un tratamiento independiente en la ecualización. A la primera pista se aplicó un filtro pasa-bajos en 48.4 Hz y un filtro shelving pasa-altos en 120 Hz con un aumento de 6 dB para enfatizar el bombo. Se redujo -2.7 dB en 665 Hz con un ancho de 5.30 para despejar frecuencias y dar espacio a la voz. En la pista duplicada, se usó un filtro pasa-bajos en 510 Hz y un filtro campana en 2480 Hz, aumentando 6 dB con un ancho de 0.20 para emular un redoblante. Además, se

aplicó un compresor Studio VCA para reducir el rango dinámico, con umbral a -30.5 dB, relación 4:1, ataque de 35.0 ms y liberación de 8.9 ms.

Figura 22.

Ecualización y compresión cajón peruano



A continuación, se procedió a grabar el bajo directamente a través de la interfaz de audio en el software. Posteriormente, la pista fue transferida al editor de piano roll, donde se aplicó el proceso de Flex Time, el cual permitió convertirla en Flex Pitch para generar una nueva pista MIDI a partir de los datos obtenidos. Esto permitió la incorporación del instrumento virtual sintetizador RetroSyn, desde el cual se procedió a modificar los dos osciladores, configurándolos en forma de onda de diente de sierra. El filtro se ajustó con un valor de corte de 0.222, y se utilizó un vibrato en forma de diente de sierra, logrando un efecto de acompañamiento con el bajo original. La combinación del bajo grabado con un sintetizador virtual aplicando características de síntesis sustractiva produjo un sonido de bajo electrónico.

Figura 23.

Procesos aplicados para crear el bajo electrónico



Seguidamente, al platillo se le aplicó un ecualizador paramétrico, configurado con un filtro pasa-altos a 200 Hz, atenuando ciertas resonancias mediante un filtro tipo campana a 1950 Hz, y resaltando el brillo con un filtro tipo campana a 7500 Hz. Esta decisión se tomó con el objetivo de explorar nuevas sonoridades dentro del género de la guabina.

Figura 24.

Ecualización Platillo Crash



Mas adelante, se incorporó el instrumento virtual Retro Synth con el objetivo de generar un pad que aportara a la estructura armónica y rítmica (groove) de la pieza musical, desempeñando la función de acompañamiento continuo a lo largo de la obra. Para ello, se seleccionó la onda diente de sierra en ambos filtros, y en el oscilador se configuró el valor de cutoff a 0.366. El volumen fue ajustado a -6 decibeles para evitar una sonoridad excesivamente intensa. Todo el proceso se realizó mediante el uso del teclado de la computadora.

Figura 25.

Representación instrumento virtual Retro Synth



Después de la grabación de todos los instrumentos, tanto análogos como virtuales, se procedió a la mezcla. En esta etapa, se utilizó un medidor mvMeter en la salida estéreo para controlar los niveles y evitar sobrepasar el límite de full scale, manteniendo un margen adecuado para la masterización. Se estableció un umbral para que los niveles RMS no superaran los -12 dBFS en las pistas de voz, guitarras y bajo, mientras que el cajón peruano se midió en picos.

La voz fue lo último que se grabó, los plugins que se usaron para el procesamiento de la misma fue: un ecualizador para eliminar frecuencias graves, corrección de tono, un ecualizador gráfico para realzar los 2 kHz, un compresor multibanda para atenuar medios, un ecualizador de consola para aportar brillo, un compresor adicional para equilibrar las frecuencias, un De-Esser para reducir sibilantes, y efectos de reverberación y delay para añadir profundidad. El resultado fue una versión reinterpretada de la canción, que serviría como base para la masterización.

Canción El regreso

Las líneas del bajo fueron creadas por el autor del proyecto utilizando el sintetizador virtual ESM de Logic Pro. Para ello, se empleó el teclado de la computadora como controlador MIDI. El objetivo fue desarrollar un bajo electrónico a través de la síntesis sustractiva, dado que el sintetizador ESM toma una señal básica generada electrónicamente y la modifica según los ajustes específicos realizados. Se seleccionó una onda diente de sierra, ajustando los filtros y el cutoff con el fin de diseñar un bajo electrónico que se alineara con la melodía del proyecto.

Figura 26.

Interpretación del bajo en el instrumento virtual ESM.



Las guitarras electroacústicas fueron duplicadas, se aplicaron efectos y ecualizaciones específicas, como el flanger, ajustando el rango a 0.266%, la intensidad al 50%, y el feedback a -27%. También se utilizó el efecto Phase Distortion, configurando el Cutoff en 81 Hz, la resonancia al 54%, y el delay a 67.2%. Además, se implementó el efecto AutoFilter, modificando la envolvente ADSR para simular una hibridación que asemejara guitarras eléctricas, ajustando diversos parámetros para este propósito.

Figura 27.

Procesamiento de guitarras electroacústicas con efectos

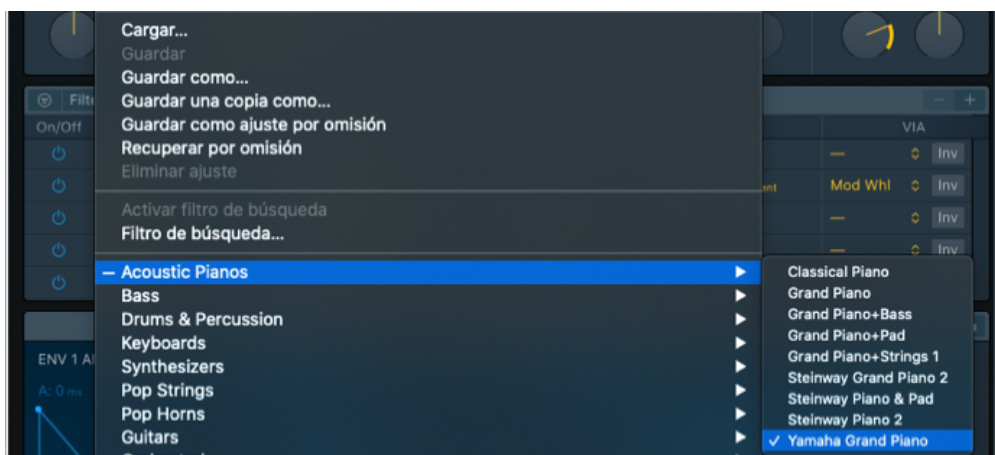


En el proceso de mezcla, se aplicaron compresores y ecualizadores a prácticamente todos los instrumentos con el fin de eliminar frecuencias no deseadas o que causaban saturación en la grabación. La voz fue cantada por Nicolas Vargas amigo y músico, requirió un tratamiento específico, similar al proceso empleado en la canción 'Soy Tolimense'. De este modo, se configuró la obra para someterla posteriormente a la etapa de masterización.

Figura 28.*Captura de voz y mezcla*

Canción espumas

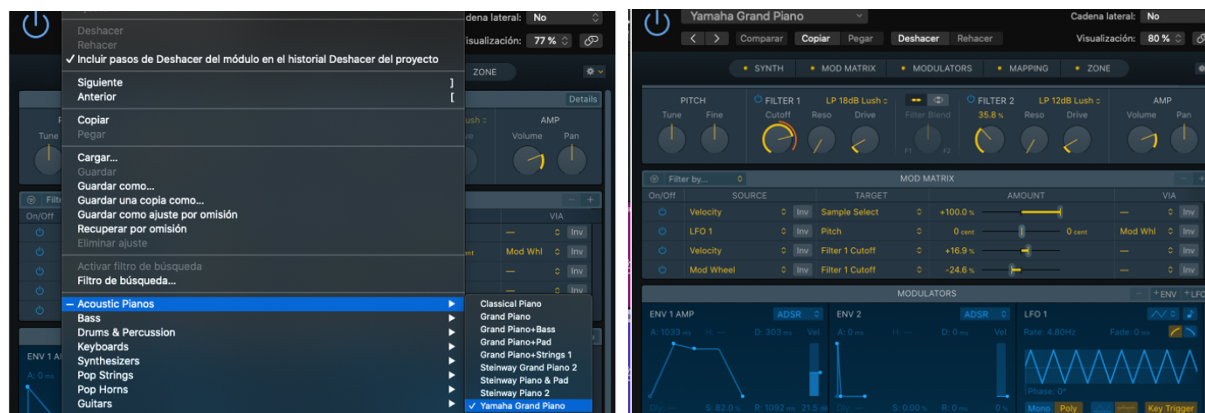
La introducción de piano se realizó utilizando el sampler incorporado en Logic Pro X, seleccionando el Yamaha Grand Piano Acoustic. La interpretación fue grabada mediante el teclado de la computadora, arpegiando acordes de acompañamiento fuera de tiempo, con el objetivo de emular una sección de ensayo en la que la melodía de la guitarra se integra con la naturaleza, rodeada del canto de las aves y los sonidos ambientales.

Figura 29.*Registro del piano virtual*

En la creación del Pad de acompañamiento se empleó el Yamaha Grand Piano Acoustic, utilizando técnicas de síntesis sustractiva a través de la aplicación de filtros y modulación, con el fin de obtener un sonido suave y atmosférico característico de un Pad. Para ello, se ajustaron los parámetros del sampler para transformar el piano en un Pad, la envolvente de amplitud (ADSR) se configuró de la siguiente manera: el ataque se fijó en 1 segundo para una aparición gradual del sonido, el decay en 0.3 segundos, el sustain al 80% para mantener la constancia del sonido, y el release en 1 segundo para un desvanecimiento suave. En cuanto a los filtros, se seleccionó una onda triangular en el Filtro 1 y se ajustó el Filtro 2 al 35.8%.

Figura 30.

Transformación del piano en Pad



La interpretación de la canción estuvo a cargo del cantante Nicolás Vargas, al igual que en la canción anterior, *El Regreso*, después de haber grabado todos los instrumentos. Se realizaron tres capturas de la señal para luego editarlas y seleccionar las mejores tomas. La voz requirió un tratamiento con ecualizadores, eliminando las frecuencias bajas y realzando el brillo en un rango de frecuencias cercano a los 5400 Hz. Además, se aplicó una corrección de tono (pitch correction) para ajustar notas que en la interpretación original estaban desafinadas y fuera

de la tonalidad. También se añadieron efectos de reverb y delay con el objetivo de lograr una mezcla uniforme con la voz.

Figura 31.

Realizando la captura de la voz del tercer tema



Masterización

El proceso de masterización se desarrolló en la misma sección en la que se estaban trabajando los diferentes procedimientos, sin necesidad de exportar el archivo. Esto permitió regresar cuantas veces fue necesario para realizar ajustes directamente en la mezcla. Posteriormente, se añadió la opción de "salida de pista", desde donde se trabajó la masterización, comenzando con la canción Soy Tolimense.

Se incorporó un ecualizador paramétrico, aplicando ecualización sustractiva para reducir ligeramente frecuencias innecesarias en torno a los 132 Hz y 1560 Hz, disminuyendo aproximadamente 0.2 dB. Luego, se utilizó un ecualizador de consola para resaltar la presencia de la percusión, las guitarras, y darle mayor presencia a la voz en torno a los 3843 Hz. A continuación, se aplicó un compresor para atenuar algunos picos de señal, estabilizando así la dinámica general. Posteriormente, se añadió un limitador para fijar el volumen final, estableciendo la salida en -1 dB. Finalmente, se agregó un multímetro para verificar que la señal no superara los -14 LUFS.

Figura 32.

Captura del limitador y el multímetro



Por otro lado, en la canción El Regreso se aplicaron los siguientes procesos durante la masterización. Los plugins utilizados en la cadena de secuencia para este proceso fueron los siguientes: el primero fue un compresor VCA de estudio, al cual se le configuraron los siguientes parámetros: un umbral (threshold) en -12 dB, una proporción (ratio) de 1.6:1, un ataque corto de 10 ms y un tiempo de liberación (release) relativamente rápido de 50 ms.

El segundo plugin utilizado fue un ecualizador lineal, con el que se recortaron frecuencias bajas mínimas a 26 Hz y se aumentaron las frecuencias altas en 3 dB alrededor de los 15 kHz, con el fin de añadir brillo y acercarse al sonido de la canción de referencia de Efraín Orozco.

El tercer plugin fue un compresor multibanda, con el que se equilibraron las frecuencias de 200 Hz a 1.5 kHz. En las frecuencias graves, se buscó otorgar peso y claridad, mientras que en las frecuencias medias y altas se ajustaron para darle mayor presencia a elementos específicos, como la voz, ajustando los parámetros necesarios para lograr un color y timbre adecuados, evitando un tono nasal.

El cuarto plugin fue un excitador armónico, configurado al 11.5%, con el objetivo de resaltar los armónicos y darle mayor color a la mezcla. Finalmente, se utilizó un limitador para controlar el volumen de salida final.

Figura 33.

Captura de los diferentes plugins usados para masterizar



Por último, en el proceso de masterización de la canción "Espumas" se aplicaron procedimientos similares a los de los dos temas anteriores. En primer lugar, se utilizó un compresor configurado con un ratio de 1.6 y un umbral de -9 dB, lo que permitió recortar algunas frecuencias sin afectar significativamente la dinámica de la pieza. Además, se incorporó un ecualizador lineal, incrementando ligeramente las frecuencias altas en 12 kHz con un aumento de 1.6 dB. También se empleó un compresor multibandas, ajustando suavemente las frecuencias medias y altas para aportar mayor presencia. Para darle claridad y brillo a la obra, se utilizó un excitador, elevando los armónicos en 10.6. Finalmente se insertó un limitador.

Figura 34.

Captura de los diferentes procesos utilizados para masterizar



Conclusiones

El proyecto realizó una experimentación musical mediante la integración de instrumentos reales y virtuales en espacios no tradicionales de grabación, sin tratamiento acústico y con recursos limitados. A pesar de estas restricciones, se logró explorar nuevas sonoridades en la música andina colombiana. La producción de tres obras en bambuco, pasillo y guabina evidenció que es posible obtener resultados satisfactorios con recursos básicos en espacios reducidos.

Los instrumentos virtuales facilitaron la investigación creativa en los arreglos musicales, permitiendo, por ejemplo, transformar un bajo eléctrico, grabado mediante una interfaz de audio en el DAW, en un bajo electrónico utilizando un instrumento virtual.

La planificación del proceso de producción con música electrónica, así como el análisis de instrumentos tradicionales y virtuales, permitió identificar sus características sonoras. Esto facilitó la exploración de nuevas posibilidades, aunque la integración de la percusión latina menor, como bongós, güira y guacharaca, fue un desafío para el intérprete, especialmente por la métrica. A pesar de disponer de la partitura, la adaptación fue compleja, ya que el músico no estaba habituado a interpretar géneros de la región andina.

La aplicación de procesos de mezcla y masterización permitió la integración de elementos sonoros, fusionando texturas acústicas de instrumentos reales con digitales. También se experimentaron efectos y técnicas que aportaron profundidad a los arreglos musicales. La documentación de las técnicas de postproducción utilizadas facilitó la comprensión de cómo cada método contribuyó a la búsqueda de nuevas sonoridades en los géneros andinos. Este registro no solo hace replicable el proceso, sino que también ofrece recursos para futuros proyectos interesados en la hibridación musical en contextos similares.

Referencias

- Aliento Tutoriales. (2021, 25 de marzo). *Modifica y procesa tus propios samples para kontakt añade efectos, filtros, modulación | tutorial* [Video]. YouTube.
https://www.youtube.com/watch?v=9w2A69_J2IY
- Arias Ruiz, M. E. (2016, 26 de febrero). *Las músicas foráneas y el Bambuco: La mirada de un músico tradicional*. Universidad Internacional de La Rioja.
https://www.academia.edu/100515010/Las_M%C3%BAsicas_For%C3%A1neas_y_el_Bambuco_La_Mirada_de_un_M%C3%BAsico_Tradicional
- Anónimo. (25 de febrero de 2019). La música andina colombiana ayer y hoy. *Sie7edías Boyacá*.
<https://boyaca7dias.com.co/2019/02/25/la-musica-andina-colombiana-ayer-y-hoy/>
- Bautista, L. (2020). *Síntesis de sonido-modulo 5*. Universitat Oberta de Catalunya.
<http://hdl.handle.net/10609/114846>
- Camargo Pérez, M. J. (2021). Loops y samples del Caribe colombiano como herramientas TIC en la educación musical. *Beta revista digital de arte*.
<https://revistas.uniatlantico.edu.co/index.php/Beta/article/view/3078/3795>
- Castro Arias, C. (2022). Lyzzh en «Soy» fusiona sonidos indígenas con música electrónica y pop. *Caracol Radio*.
https://caracol.com.co/radio/2022/02/23/cultura/1645605311_012299.html
- Candussi, M. (17 de junio de 2023). Los principales instrumentos de música andina que debes conocer. *Cifraclub*. <https://www.cifraclub.com/blog/instrumentos-de-musica-andina/>
- CEV Consejería de Educación e Investigación. (s. f.). *Tipos de síntesis musical*.
<https://www.cev.com/tipos-de-sintesis-musical/>

- Cortés Cañón, P. F. (2013). *El bajo eléctrico en el género bambuco de la música andina colombiana*. Universidad Pedagógica Nacional de Colombia , págs. 54-64.
<http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/1544>
- Cortiple Encuentro Nacional del Tiple. (2020, 15 de agosto). *El Aplatillado y los Ritmos Andinos en el Tiple* [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=PYZZUWqszvc>
- Docters, H. A., & Fanzini, G. (2023). *Entre la inmediatez y la tradición performativa. Un recorrido por las músicas urbanas contemporáneas*. Artículos y ensayos.
<https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/161865>
- Ensamble Cantaima. (2022, 02 de septiembre). *Tutorial para Tambora- Ritmo - Pasillo !avíspese a tocar!* [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=7NigMmFRfXc>
- González Sarmiento, M. J. (2018). *Mnemósine (para guitarra y soporte fijo)* (pp. 6-9). Universidad El Bosque. <https://hdl.handle.net/20.500.12495/3209>
- Gómez Díaz, D. (2005). *Síntesis digital de instrumentos musicales: síntesis digital de pianos electrónicos*. Universidad de Sevilla. [URL inaccesible].
- Guerrero Alvarado, J. N. (2023). *Cinco obras derivadas en los ritmos de pasillo y bambuco de la región andina colombiana para guitarra y voz*. Universidad El Bosque.
<https://repositorio.unbosque.edu.co/items/3c4eed9f-5606-43fa-9a01-cfd444a98bef>
- Hurtado, J. S. (2021, mayo 10). *Como tocar guabina y torbellino en la guitarra* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=qc64BeASL7k>
- Jansen Cabezas, M. F. (2023). *Música relajante: explorando el estilo de producción lo-fi a través de la música andina colombiana* [tesis de especialización, Universidad Nacional Abierta y a Distancia]. Repositorio Institucional UNAD.

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/57939/mfjansenc.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Jiménez Gil, A. E., & Augusto Montoya. A. (2017). *El ritmo del pasillo colombiano: Un factor musical para el desarrollo de procesos de generalización* (p. 22). Universidad Distrital Francisco José de Caldas. <http://hdl.handle.net/11349/6699>

Juanes. (2017). Mis planes son amarte. *Universal Music Latino*.

<https://music.apple.com/co/album/mis-planes-son-amarte/1443278989>

Kauffmann, E. (2023, 24 de enero). *Introducción al diseño sonoro - Capítulo 10: Síntesis de modelado* [Video]. YouTube. <https://youtube.com/watch?v=rB6-laHWGko>

Londoño Aguirre, R. A. (2020). *Curso de Repertorio Característico Instrumental*. Programa de Música - ECSAH, Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

Martínez Ramírez, C. H. (2019). *Guabina y Bambuco en dos composiciones para violín: Un acercamiento a los aires de la música tradicional andina colombiana desde el instrumento*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional. (pp. 28-30).

<http://repository.pedagogica.edu.co/handle/20.500.12209/10460>

Mancera Silva, E. A., Fuentes Mercado, J. C., & Moros Martínez, L. M. (2022). *Formulación de plan estratégico para el fortalecimiento sostenible de la Fundación Festival Infantil de Música Andina Colombiana*. Trabajo de grado de Maestría en Gestión de la Cultura, Universidad EAN, Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales.

<http://hdl.handle.net/10882/12223>

Merriam, A. (2001). Usos y funciones. En F. Cruces, H. Velazco (Eds.), *Las culturas musicales: Lecturas de etnomusicología* (pp. 275-290). Colección Estructuras y Procesos, Serie Antropología. Editorial Trotta.

Música andina (s.f.). En Wikipedia. Recuperado el 16 enero de 2024 de

https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=M%C3%BAsica_andina&oldid=157277698

Ocampo López, J. (1976). *Identidad histórico-cultural del pueblo colombiano*. Música y folclor de Colombia. <https://n9.cl/govmc>

Ospina Romero, S. (2013). *Los estudios sobre la historia de la música en Colombia en la primera mitad del siglo XX: De la narrativa anecdótica al análisis interdisciplinario*. Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Historia.

Pintura y Música (2020, 17 de enero). *¿Qué fases conforman la producción musical?* Escuela Europea Versailles. <https://escuelaversailles.com/produccion-musical/>

Producción Online. (2023, 16 de octubre). *Este Plugin Recrea Cualquier Sonido con IA* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=ZsfeUU8LL-g>

RVNG Intl. (2020, 11 de septiembre). *Lucrecia Dalt - No era sólida* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=6D4q-nEySW0>

Rodríguez, M. A. (s.f.). *La evolución en la música – Darwinismo musical*. Music Machine <https://musicmachine.com.co/la-musica-evolucion-darwinismo/>

Restrepo Chica, C. (2020). 'Cucho', la nueva apuesta del grupo colombiano Papá Kumbé. *La FM* <https://acortar.link/XH2tc5>

Rodríguez Salinas, R. J. (2020). *El uso e impacto de las técnicas de grabación y mezcla analógica en la producción musical estadounidense de pop y rock (2011-2017): Alternativas para su aplicación en el estudio digital* (Tesis de licenciatura). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Facultad de Artes Contemporáneas, Programa Académico de Música. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/654919>

- Ríos Zuluaga, O. D., Tovar Rivera, J. C., & Ceballos López, L. C. (2008). *Propuesta interpretativa de la música andina colombiana en formato de cuarteto típico colombiano*. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira, Facultad de Bellas Artes y Humanidades, Escuela de Música <https://core.ac.uk/download/pdf/71395941.pdf>
- Ramos Ramos, P. (2022). *Etnomusicología y antropología: la dificultad de un discurso integrado*. Scielo Neuma (Talca) vol.15 no.1
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-53892022000100082
- Sánchez Suárez, S. A. (2009). Reflexión histórica de las formas de la escritura musical del bambuco, entre el colonialismo y la república en Colombia. *Música, cultura y pensamiento* (p. 128).
- Sánchez Suárez, S. A. (2010). Bunde tolimense: ¿ritmo o mito? *Conservatorio del Tolima. Institución de Educación Superior*.
- Sintetizadores. (2021, 11 de noviembre). *Síntesis Wavetable explicada - Curso gratuito de síntesis - Lección 9* [Video]. YouTube.
<https://www.youtube.com/watch?v=1Qsc2nS0BxQ>
- Smith, J. (2009). *Síntesis de Sonido: Fundamentos y Técnicas*. MIT Press.
- Trujillo, R. (2022). Niyireth Alarcón: colombiana que deja en alto la música andina en Europa. *Radio Nacional de Colombia*.
- Vásquez Rojas, C. M. (2017). *Entre cuerdas de tiple: Cartilla 1. Guía del profesor* (p. 24). Ministerio de Cultura de Colombia. <https://lc.cx/oAyMX5>

Anexos

Partituras de las canciones.

Soy Tolimense

Guabina

Compositor: Darío Garzón

Arreglista: Daniel Santofimio

Introducción, acordes arpegiados. Con ritmo

$\text{♩} = 130$ D9 D $\flat$ 9 A6 E9 E $\flat$ 9 A9 D9 D $\flat$ 9 A6 E9 E $\flat$ 9 1. A9 2. A

Verso I

12 Hay - hay - hay - y si la gu - a - bi-na dul-ce cantar de mi To - li - ma

19 del To-li-ma soy del To-li-ma soy soy to-li-men - se soy soy soy del To-li - ma

27 soy soy-y soy to-li-men - se To Coda Amaj7 A $^\circ$ 7 Bm6 Verso II D $\flat$ 9 A6 Ya no can-ta el ga - llo vie-jo co-mo

35 can-ta-ba pri - mero E9 A7 1. Dm 2. Bm A E ya no can-ta el ga - porque ha ve-ni-do otro ga-llo a can-tar al ga-

41 lli-nero A 1. D 2. G $\sharp$ 7 C $\sharp$ m7 F $\sharp$ 7 B7 porque ha ve-ni-do soy to-li-men-se soy to-li-men-se soy del To-li - ma

47 can-to bam-bu-co can-to bam-bu-co bai-lo gua-bi - na D A E A Dm A E soy soy soy del To-li -

54 ma soy soy-y soy to-li-men - se Interludio I D9 D $\flat$ 9 A6 E9 E $\flat$ 9

62 Verso III A D9 D $\flat$ 9 A6 E9 A Dm6 A7 No er-es al-ta no er - es ba-ja ni

2

69

tam-po-co del-gadita no er-es al-ta no y así en mis bra-zos que-da-ras muy

74

bi-en aco-mo-da-dita y así en mis bra-zos si mi linda si mi al-ma yo te doy mi co-

80

razón pa-ra que jue-gues con él pa-ra cuan-do yo me mue-ra te es-tés acor-dan-do

87

del soy soy soy del To-li-ma soy soy-y soy to-li-men-se

96

Interludio II

103

Mi cha-ti-ca es bue-na mo-za solo un de-fec-to le hallé no tie-ne los oj-os

109

ne-gr-os pe-ro los tie-ne ca-fé no tie-ne los oj-os

115

(none)

El Regreso

Bambuco

Compositor: Efrain Orozco
Arreglista: Daniel Santofimio

$\text{♩} = 161$

Am Dm G C F Bm7b5

Introducción (Guitarra)

1. A7 2. Am E7

12 E7 Am A7 Am E7

22 Am A7 Dm C Bm7b5 E7

29 Am Am E7 Am A7

36 Dm C Bm7b5 E7 Am Verso I

Un día tras larga

43 A7 Dm E7 Am

ausencia vol-vi amis la-res ca-bal-gan-do a lo-mo de mis leja-nos re-cu-er-dos

49 A A7 Dm

y al vol-ver otr-a vez en mi men-te que-dó gr-a - ba-do en mi men-te que-dó gr-a

55 C Bm7B5 E7 Am 1. 2. A % Verso II F#m

ba-do el paisa-je az-ul dela edad pri-mera mera que lin-do es vol-ver

61 Bm E

al ho-gar na - ti-vo y po-der re-cor-dar con los vie-jos a - mi-gos la dul-ce in-

2

66 **A** **C#7** **F#m**
fan-cia la pe-lo-ta de tra-po el bar-qui-to de pa-pel la en-cum-bra-da

72 **B7** **E7** **B7** **E7** **Verso III** **A** **F#m**
co-meta pi-de y pi-de ca-rre-tel he vuel-to a es-cuchar la voz del ria-

78 **Bm** **E** **A** **To Coda**
chu-elo la mir-la que ca-n-ta en la co-pa flo-ri-da del arr-a-yán

83 **A7** **D** **Dm** **A**
y en la to-rre del pueblo mil cam-pa-ni-tas que sur-ca-ron el cie-lo con las

89 **E** **A** **E7** **A** **Interludio** **Am** **E7** **Am**
no-tas de mi can-tar

96 **A7** **Dm** **C** **Bm7b5 E7** **Am**
D.S. al Coda Φ

103 **2. Bm7b5 E7** **A** **A7** **D**
y en la to-rre del pueblo mil cam-pa-ni-tas

109 **Dm** **A** **E** **A** **Am** **E7**
que sur-ca-ron el cie-lo con las no-tas de mi can-tar

115 **Am** **A7** **Dm** **C**
que sur-ca-ron el cie-lo con las no-tas de mi can-tar

122 **Bm7b5** **E7** **Am**

Espumas

Pasillo

Compositor: Jorge Villamil
Arreglista: Daniel Santofimio

Punteo, ambientacion con aves.

7 $\text{♩} = 90$
Introducción (Guitarra)
E

14

20 A E

25 A D E A E

32 Verso I
(Verso II, 2da línea escrita) F#7 Bm

Amo-re-s qu-e se fueron amo-re-s pe-re-gri-nos
Es-pe-jos tem-bla-do-res de agu-as fu-gi-ti-vas

38 E A

am-o-re-s que se fue-ron de-jan-do en el al-ma ne-gros tor-be-llinos ig-ual que las es-
van re-tra-tan-do amo-res y be-llos re-cu-er-dos que de-ja la vida se tren-zan en co-

43 A7 D A

pu-mas que lle-va el an-cho río se van tus ilu-sio-ne-s si-en-do des-
ro-nas de blan-cos aza-ha-re-s cu-al ro-sa-das dia-de-mas cuan-do lle-

48 E A Coro E7 A

tro za-das por el re-mo-lino es-pu-mas que se van be-las ro-sas via-je-ras
van flo-res de la siem-pre viva

2



Links de las canciones publicadas en SoundCloud

Soy Tolimense: <https://on.soundcloud.com/irKzinwtX1f5FZdd9>

El Regreso: <https://on.soundcloud.com/8aMenYUDmscndg3F6>

Espumas: <https://on.soundcloud.com/4NutXmHYCnqAtxxK9>