

**TropiMetal: Producción de una canción que fusiona la salsa y el *heavy metal* desde
herramientas de preproducción**

Miguel José Rujana Acosta

Asesor

Mg. David Alejandro Arboleda Ramírez

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD
Escuela de Ciencias Sociales Artes y Humanidades ECSAH
Programa de Música

2026

Mg. David Alejandro Arboleda Ramírez

Director de Trabajo de Grado

Gregorio Armando Yate

Jurado

Neider Emiro Pérez Quintero

Jurado

Dedicatoria

A Gloria Susana

Agradecimientos

Le agradezco al maestro David Alejandro Arboleda por su dedicación y apoyo en la realización de este trabajo. Su guía ha sido invaluable.

Resumen

La presente investigación propone la creación de una maqueta mediante la aplicación de técnicas de preproducción para la consolidación de una obra de fusión entre salsa y *heavy metal*. Desde una perspectiva cualitativa, y en el marco de una metodología de investigación creación, se desarrolló una composición inédita en la que se exploraron procesos y herramientas de preproducción. El estudio incorpora referentes teóricos, técnicos y artísticos a partir de los cuales se estructuró un ejercicio de experimentación con timbres, progresiones y sonoridades propias de los géneros abordados.

El proyecto aporta a la discusión sobre la posibilidad de desarrollar fusiones originales mediante el uso de herramientas de preproducción, con incidencia en el desarrollo disciplinar y en el fortalecimiento de la producción musical en Colombia.

Asimismo, representa una experiencia formativa que integra creatividad, aplicación técnica de conocimientos y análisis crítico, evidenciados en el producto final.

Palabras clave: preproducción, fusión, investigación-creación, salsa, tropimetal.

Abstract

This research proposes the creation of a demo through the application of preproduction techniques for producing a fusion work between salsa and heavy metal. From a qualitative perspective, and within a practice-based research creation methodology, an original composition was developed in which preproduction processes and tools were explored. The study incorporates theoretical, technical, and artistic references that supported an experimental exercise focused on timbres, harmonic progressions, and sonic features characteristic of each of the musical genres addressed.

The project contributes to discussions on the feasibility of developing original genre fusions using preproduction tools, with implications for disciplinary development and for strengthening music production in Colombia.

It also represents a formative experience that integrates creativity, technical application of knowledge, and critical analysis, as reflected in the final outcome.

Keywords: preproduction; fusion; research-creation; salsa; tropimetal.

Tabla de Contenido

Introducción	12
Planteamiento del problema.....	13
Pregunta de Investigación.....	15
Justificación	16
Objetivos	17
Objetivo General.....	17
Objetivos Específicos	17
Marco Referencial.....	18
Antecedentes de Investigación.....	18
Referentes Artísticos.....	19
Marco teórico	21
La fusión como ejercicio de cohesión musical	21
Características de los géneros a explorar	21
Preproducción: concepto contemporáneo	24
La producción musical como proceso por etapas	24
Definición tradicional de la preproducción	24
Transformación contemporánea de la preproducción.....	24
La preproducción como etapa preparatoria	26
La preproducción como estrategia de eficiencia productiva	28
La preproducción como proceso creativo	28
El rol creativo del productor	28
Composición, arreglo y maqueta en la preproducción contemporánea	29

Definición sonora y experimentación estética	30
Diseño Metodológico	32
Fases de la Investigación	33
Fase 1. Análisis de referentes teóricos y artísticos	33
Fase 2. Creación de la obra	34
Fase 3. Validación	35
Fase 4. Socialización del proyecto.....	35
Proceso de creación de la obra.....	36
Introducción al proceso creativo.....	36
Composición y estructura musical.....	37
Armonía	37
Melodía	41
Construcción de la maqueta	43
Grabación.....	47
Reflexión sobre el proceso creativo.....	52
Validación de Resultados y Plan de circulación y difusión.....	54
Entrevista con el Maestro Henry Borrero	54
Estrategia General de Circulación	55
Estrategia de Promoción Digital.....	55
Circulación en medios de la UNAD	56
Conclusiones	58
Referencias.....	60
Apéndice	65

Apéndice A	65
------------------	----

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Progresión de la Sección 1-Introducción</i>	38
Tabla 2. <i>Progresión de la Sección 2</i>	39
Tabla 3. <i>Armonía Completa de la Pieza</i>	40
Tabla 4. <i>Cronograma de Circulación</i>	57

Lista de Figuras

Figura 1. <i>Melodía Sección 2</i>	41
Figura 2. <i>Melodía Sección 2 (coro)</i>	42
Figura 3. <i>Melodía Sección 3</i>	42
Figura 4. <i>Melodía Sección 5</i>	43
Figura 5. <i>Esquema Maqueta Logic</i>	44
Figura 6. <i>Loop Percusión Salsa</i>	44
Figura 7. <i>Selección Sonido Piano</i>	45
Figura 8. <i>Programación MIDI Piano</i>	46
Figura 9. <i>Sección del bajo MIDI</i>	46
Figura 10. <i>Patrón rítmico de la Intro</i>	47
Figura 11. <i>Grabación de Guitarras</i>	48
Figura 12. <i>Grabación del Bajo</i>	49
Figura 13. <i>Grabación de Voces</i>	50
Figura 14. <i>Edición de Archivos de Audio</i>	51
Figura 15. <i>Afinación de Voces</i>	52

Introducción

La producción musical contemporánea se ha visto influenciada por la democratización de los medios de creación, lo que ha facilitado el uso de herramientas de preproducción para la generación de obras y para la experimentación orientada a la fusión de géneros que, por lo general, no se asocian entre sí. Estas herramientas permiten materializar procesos creativos en maquetas que facilitan la exploración de texturas, timbres y rasgos propios de cada lenguaje musical, con el fin de obtener una pieza con un nivel de calidad sonora y de producción que favorezca su difusión en circuitos profesionales.

El problema central se enfoca en la posibilidad de emplear herramientas de preproducción para desarrollar una fusión musical que integre elementos de la salsa y del *heavy metal*. En ese sentido, el objetivo general consiste en producir una maqueta mediante el uso de técnicas de preproducción, orientada a consolidar una obra de fusión entre estos dos géneros.

El documento se estructura en cinco capítulos. El primero presenta el planteamiento del tema, la justificación y los objetivos. El segundo desarrolla el marco referencial, incluyendo antecedentes académicos, referentes artísticos y fundamentos teóricos relacionados con la preproducción. El tercer capítulo expone el diseño metodológico y las fases del proceso creativo. El cuarto describe el proceso de producción de la obra. Finalmente, el quinto presenta las estrategias de circulación y socialización de la obra, así como las conclusiones, en las que se evidencian los resultados teóricos y técnicos alcanzados.

Planteamiento del problema

La fusión entre géneros musicales ha sido una constante en la creación contemporánea y constituye un motor para la transformación de los lenguajes sonoros. Sin embargo, estos procesos no dependen únicamente de la combinación de rasgos estilísticos, sino también de las decisiones de producción que permiten organizar, transformar y articular el material musical. En este sentido, la producción musical puede entenderse como un espacio de construcción sonora en el que el timbre, la textura, la edición, la estructura y el tratamiento tecnológico inciden directamente en la identidad final de la obra.

Desde una perspectiva global, los procesos de producción y preproducción han adquirido un papel relevante en la creación de propuestas musicales que integran lenguajes diversos. Marrington (2019) sostiene que la DAW puede funcionar como un medio ligado a prácticas creativas propias de la música electrónica, cuyas lógicas de programación, edición y manipulación sonora han sido incorporadas al *heavy metal*. Esta relación ha favorecido formas híbridas como el djent, el djent-step y el cyber-grind, en las que el género se reconfigura mediante recursos tecnológicos de producción.

En el contexto colombiano, la producción musical también ha sido determinante en la consolidación de propuestas de fusión que articulan referentes tradicionales con sonoridades modernas. La obra de Carlos Vives y La Provincia constituye un antecedente relevante, en cuanto a referente del sonido moderno de la producción musical que dio lugar al nacimiento del Tropipop. Al reseñar *Travesías por la tierra del olvido: modernidad y colombianidad en la música de Carlos Vives y La Provincia*, de Sevilla et al., Ospina-Romero (2016) destaca que el sonido de Vives se ubica entre prácticas musicales fuertemente mediadas por tecnologías de grabación, propias del rock y el pop. Esto permite comprender que la fusión musical, en el

ámbito colombiano, también puede analizarse como resultado de decisiones de producción y no únicamente como mezcla de géneros.

En el contexto local, Bogotá constituye un escenario pertinente para este tipo de exploraciones, en tanto ha sido reconocida por la UNESCO como Ciudad Creativa de la Música desde 2012 por la diversidad de su escena musical (UNESCO, s. f.). Aunque en la ciudad existen referentes salseros como La 33 y una escena activa de *metal*, la articulación entre salsa y *heavy metal* no aparece suficientemente desarrollada desde la producción musical. En ese sentido, la maqueta de preproducción mediante herramientas digitales se plantea como una vía para explorar una fusión menos convencional entre ambos lenguajes.

A partir de lo anterior, el presente trabajo se inscribe en la línea de producción musical, dentro del eje temático de la preproducción, y busca desarrollar una obra musical que establezca un punto de encuentro entre la salsa y el *heavy metal*. Para ello, se propone la construcción de una maqueta de preproducción como herramienta central del proceso creativo, orientada a explorar y articular elementos rítmicos, armónicos, métricos, tímbricos y estructurales de ambos géneros. Así, recursos digitales como la programación, la cuantización, la edición de audio y la automatización se emplean como medios para organizar el material sonoro, probar soluciones de integración y consolidar una obra musical cohesionada.

Pregunta de Investigación

¿De qué manera la maqueta de preproducción, mediante el empleo de herramientas digitales como la programación, la cuantización y la edición de audio, permite la integración de elementos de la salsa y el *heavy metal* en una obra musical cohesionada?

Justificación

El proyecto se orienta a la creación de una obra musical de fusión entre *heavy metal* y salsa, desde un enfoque de investigación creación. Su eje disciplinar es la preproducción, entendida como el espacio donde se toman y se verifican decisiones musicales mediante la planeación y la construcción de maquetas, con el fin de consolidar una propuesta completa antes de las fases posteriores de producción y postproducción.

Desde el contexto disciplinar, la pertinencia se concreta en el estudio de la preproducción como metodología aplicada para resolver problemas de integración musical. La propuesta indaga cómo la maqueta permite organizar y ajustar estructura, arreglo, instrumentación, diseño rítmico y selección tímbrica, de manera que recursos provenientes de tradiciones distintas se articulen con coherencia.

Dentro del contexto social, la relevancia se relaciona con la posibilidad de generar nuevas lecturas estéticas a partir del encuentro entre lenguajes musicales asociados a públicos, prácticas e imaginarios diferentes. La fusión propuesta promueve un diálogo entre identidades sonoras y abre un espacio para experimentar formas de escucha y de producción que conectan lo tropical con sonoridades de alta densidad, lo cual puede ampliar referentes creativos y activar nuevas rutas de circulación cultural.

Dentro del contexto universitario, el proyecto aporta porque no se limita al resultado artístico, sino que documenta y sistematiza el proceso de preproducción. Esta sistematización ofrece un insumo formativo para la UNAD al vincular creación, reflexión y procedimiento, y puede servir como modelo replicable para otros trabajos orientados a la producción musical contemporánea.

Objetivos

Objetivo General

Producir una obra musical de fusión entre salsa y *heavy metal* mediante la construcción de una maqueta de preproducción que emplee recursos digitales como la programación, cuantización manual y edición de audio.

Objetivos Específicos

Identificar en referentes teóricos y artísticos de fusión latina con rock o *heavy metal*, las herramientas compositivas y los recursos de preproducción digital, programación, cuantización, edición, así como su potencial aplicabilidad al proyecto.

Aplicar técnicas de preproducción digital, como la programación de instrumentos virtuales, cuantización manual de ritmos de salsa, edición y alineación de audio, para la construcción de una maqueta funcional que integre elementos rítmicos, armónicos y tímbricos de la salsa y el *heavy metal*.

Evaluar, con base en una entrevista a un experto en producción musical o fusión de géneros, la cohesión estilística de la obra y la funcionalidad de los recursos digitales empleados, para validar el proceso de preproducción y su difusión digital.

Marco Referencial

Antecedentes de Investigación

Internacionales

Hosking (2019), en *For the benefit of the song: Exploring the role of preproduction in recorded popular music*, concluye que un marco formalizado de preproducción musical permite configurar un proceso más completo, con beneficios directos sobre el resultado artístico y el flujo de trabajo en la producción de música popular grabada. En particular, destaca que este tipo de estructuración favorece mejores resultados musicales y una mayor eficiencia del flujo de trabajo, al ordenar decisiones y orientar el desarrollo de la canción antes de las etapas de registro y postproducción. En conjunto, estas conclusiones amplían la comprensión de la preproducción en la música popular comercial y sugieren líneas de desarrollo para fortalecer la producción fonográfica y la práctica creativa.

Por su parte, Herbst y Mynett (2025), en *Heaviness in metal music production, Volume I: How and why it works*, señalan que una producción eficaz de *metal* exige una preparación exhaustiva, por lo que resulta determinante formular desde el inicio una visión del producto final, de modo que la estructura, la ejecución y las decisiones de producción operen de manera articulada. Bajo esta perspectiva, la preproducción se entiende como una fase en la que se refinan las canciones, se optimizan las performances y se establecen condiciones adecuadas para el registro, con el propósito de evitar decisiones tardías que puedan fijar elementos no deseados en la producción.

Nacionales

Rodríguez (2023), en “Exploración sonora y tecnología en la producción musical de la agrupación colombiana Estados Alterados”, al referirse al proceso de preproducción del álbum

Lumisphera de 2018, describe dicho proceso como un escenario creativo conjunto en el que el rol principal del productor musical consistió en organizar las ideas musicales para fomentar la exploración sonora, lo cual alimentó las dinámicas musicales y el resultado final.

Por otra parte, Szarruk (2017), al referirse a la producción musical en el rock, indica que el género no puede entenderse al margen de los procesos de fusión cultural que ocurren en cada región. Desde esta perspectiva, la incorporación de rasgos locales enriquece la producción y hace que el rock adopte características propias de cada contexto, como las asociadas al lugar, al idioma y a las particularidades culturales de sus comunidades. En ese sentido, la fusión no se presenta como un elemento accesorio, sino como un componente central del género y de su manera de construirse en distintos escenarios.

Referentes Artísticos

La fusión de géneros como herramienta para generar nuevas sonoridades en el ámbito de la producción musical existe desde hace mucho tiempo. En este sentido, García Canclini (2003) plantea que, durante el siglo XX, los procesos de hibridación cultural se multiplicaron de manera significativa, dando lugar a cruces entre tradiciones musicales, prácticas rituales, músicas populares y lenguajes sonoros contemporáneos:

Combinación de ancestros africanos, figuras indígenas y santos católicos en el umbanda brasileño. Melodías étnicas, ligadas a rituales de un grupo, se entrelazan con música clásica y contemporánea, con otras formas producidas por hibridaciones anteriores, como el jazz y la salsa: así se formó la chicha, mezcla de ritmos andinos y caribeños; la reinterpretación jazzística de Mozart hecha por el grupo afrocubano Irakere; las reelaboraciones de melodías inglesas e hindúes efectuadas por los Beatles, Peter Gabriel y otros músicos (García Canclini, 2003, p. 45).

Ahora bien, en el ámbito del uso de herramientas digitales y recursos como DAWs para efectos de lograr la fusión de géneros musicales, Marrington (2019) se refiere a la estética industrial de Fear Factory, caracterizada por el uso del DAW para diseccionar y reiterar fragmentos de sus propias interpretaciones grabadas, lo que evoca las sonoridades del *sample loop* propio de este entorno tecnológico. Esta observación permite comprender que, en este caso, el DAW no funciona solamente como una plataforma de registro, sino como una herramienta creativa que incide directamente en la organización del material sonoro.

En el contexto latinoamericano, el desarrollo de la cumbia digital permite observar cómo las herramientas digitales de producción han incidido en la transformación de músicas populares latinoamericanas. Iten (2024) señala que, hacia mediados de los años 2000, el acceso creciente a computadores y software permitió que jóvenes DJs y productores pudieran valerse de herramientas propias de la producción de música electrónica, para cortar y pegar digitalmente bases de cumbia mediante programas de fácil acceso, a partir de *loops* instrumentales sampleados o producidos por otros DJs/productores con mayor experiencia. Esta práctica evidencia que la tecnología digital no solo facilitó la producción musical, sino que también permitió reorganizar materiales rítmicos preexistentes y generar nuevas formas de cumbia a partir del sampleo, el remix y la edición digital.

Marco teórico

El presente capítulo realiza una contextualización teórica sobre los elementos principales del objeto de investigación, principalmente la cohesión musical y su incidencia en los procesos de fusión. Asimismo, aborda la identificación de los elementos generales, tímbricos y estilísticos de cada uno de los géneros explorados, así como una revisión de la visión contemporánea de la producción y de los diferentes elementos de la preproducción en el ámbito de la creación musical.

La fusión como ejercicio de cohesión musical

En el marco de esta investigación creación, la cohesión musical constituye un criterio central para la elaboración de una obra que fusione elementos de la salsa y el *heavy metal* mediante herramientas de preproducción digital. Yang (2024) señala que la cohesión puede aplicarse al ámbito musical como un sistema colectivo conformado por elementos individuales que producen una sonoridad homogénea, capaces de sostener la amalgama de elementos. Desde esta perspectiva, la fusión propuesta se entiende como un proceso de integración entre las características rítmicas, tímbricas y armónicas de la salsa y del *heavy metal* en donde la maqueta funciona como el espacio en el que dichas relaciones pueden probarse, organizarse y ajustarse hasta alcanzar una forma musical coherente.

Características de los géneros a explorar

La salsa, como uno de los géneros a explorar dentro del proceso de fusión de la presente investigación, también puede entenderse como una manifestación resultante de la combinación de distintos lenguajes musicales. En este sentido, Ramos Gandía (2000) señala que entre sus principales antecedentes suelen destacarse el son, la rumba y el danzón. En ese sentido, la amalgama de elementos tímbricos, armónicos y rítmicos provenientes de esos géneros fue

consolidando un campo sonoro propio que, para efectos de este trabajo, se asume como referencia de aquellas formas de la salsa que se terminaron de perfilar con posterioridad a la década de los setenta del siglo XX.

Vélez (2024) indica que el sonido de la salsa gestado desde finales de los años sesenta en Nueva York estuvo influido por las tensiones entre tradición e innovación. Esta perspectiva resulta coherente con lo planteado por Ramos Gandía (2000), quien sostiene que la salsa no debe entenderse estrictamente como un género musical cerrado, en el mismo sentido que el son, el mambo, la rumba o la plena, sino como una forma abierta de fusionar y producir música caribeña desde una perspectiva neoyorquina.

Vélez (2024), al retomar los planteamientos de Castro (2009), señala que este proceso dio lugar a una sonoridad más enérgica y de carácter metálico, asociada especialmente con la incorporación del trombón, en contraste con el sonido más suave del son, que tradicionalmente emplea una o dos trompetas. Asimismo, la salsa amplía la base percusiva conformada por bongó y conga mediante la inclusión del timbal o el cencerro, que en algunos casos sustituyen elementos como la clave y el güiro.

En cuanto a la armonía, Vélez (2024), a partir de los planteamientos de Castro (2009), señala la influencia del jazz, particularmente en el uso del cromatismo y de armonías disonantes. Así mismo, Ramos Gandía (2000) señala que la salsa se caracteriza por una relación flexible entre elementos rítmicos, melódicos y armónicos del Caribe, junto con influencias provenientes de otros países latinoamericanos y del jazz.

En el caso del *heavy metal*, la relación entre timbre y armonía resulta especialmente relevante, dado que el uso de altos niveles de distorsión incide directamente en la forma en que se construyen y perciben los acordes. En este sentido, Lilja (2005) señala dentro de su estudio

que el término *power chord* se refiere a un acorde conformado únicamente por un intervalo de quinta o de cuarta, con posibles duplicaciones de octava, tal como suele ser empleado por los músicos de *heavy metal*. Esta definición permite comprender que el *power chord* funciona como un recurso tímbrico propio del género, en la medida en que la distorsión intensifica los componentes armónicos asociados a la fundamental, la quinta y la octava.

Durante la década de los ochenta se produjo la edad de oro del *heavy metal*, caracterizada por la incorporación de progresiones armónicas y prácticas virtuosas provenientes de modelos europeos del siglo XVIII, especialmente de compositores como Bach y Vivaldi, en el lenguaje de guitarristas influyentes como Van Halen, Randy Rhoads y Yngwie Malmsteen (Walser, como se citó en Lilja, 2005).

En este sentido, para lograr una cohesión musical coherente dentro del proceso de fusión, resulta necesario considerar la manera en que las cualidades tímbricas, rítmicas y armónicas propias de cada género pueden amalgamarse sin generar conflictos sonoros que afecten la claridad de la obra. En el caso del *heavy metal*, el uso de guitarras con altos niveles de distorsión incide directamente en la construcción armónica, razón por la cual el *power chord* adquiere una función central dentro del género.

Desde esta perspectiva, la integración entre salsa y *heavy metal* exige atender cuidadosamente la relación entre armonía y timbre. Por ejemplo, el uso de acordes menores completos, con inclusión de la tercera menor, ejecutados en guitarras altamente distorsionadas, podría generar una acumulación de armónicos y disonancias que afectan la claridad del resultado sonoro. Esta situación puede entrar en tensión con una búsqueda armónica más amplia, propia de una progresión asociada a la salsa, en la que la combinación de acordes mayores, menores, tensiones y movimientos armónicos cumple una función expresiva y estructural. Por ello, la

maqueta se convierte en un espacio fundamental para probar distintas formas de articulación entre ambos lenguajes, porque permite evaluar cuándo conviene preservar la densidad tímbrica del *metal* mediante *power chords* y cuándo resulta posible incorporar estructuras armónicas más ricas sin comprometer la cohesión musical de la obra.

Preproducción: concepto contemporáneo

La producción musical como proceso por etapas

El marco conceptual y los resultados de estudios en el campo de la etnografía describen la producción musical como un proceso organizado en tres fases: preproducción, producción y postproducción. En este esquema, la toma de decisiones, la definición de dirección y el liderazgo cumplen un rol transversal en cada etapa (Payne, 2021).

Definición tradicional de la preproducción

Según Juan de Dios (2016), la preproducción puede entenderse como la fase previa al inicio de la grabación, orientada a organizar la producción a partir de dos ejes fundamentales: por un lado, la gestión de los recursos técnicos necesarios para materializar el proyecto y, por el otro, la gestión de los recursos humanos requeridos para su realización.

Transformación contemporánea de la preproducción

Según Hepworth-Sawyer y Golding (2012), en los primeros años del proceso de producción, muchas sesiones de estudio se desarrollaban dentro de franjas de tiempo relativamente restringidas y el objetivo principal consistía en capturar una interpretación ya ensayada. En ese contexto, una parte importante de lo que hoy se entiende como preproducción ocurría, precisamente, antes de entrar al estudio, dentro del marco de los ensayos, y no existía

todavía la expectativa generalizada de producciones altamente pulidas mediante intervención tecnológica. En contraste, el estándar contemporáneo de producciones más “pulidas” tiende a desplazar el énfasis desde esa preproducción centrada en el ensayo hacia etapas de producción y postproducción, donde el conocimiento y uso de la tecnología adquiere mayor protagonismo para refinar aspectos después del registro.

La digitalización de los procesos de producción y la consolidación del DAW transformaron la preproducción, en la medida en que composición, arreglo, programación y registro pueden desarrollarse dentro de un mismo entorno de trabajo. Como plantea Burgess (2024), la creación en un DAW se entiende como una interacción entre el compositor y los datos de la sesión, tanto datos de instrucción como datos materiales, orientada a producir un resultado sonoro organizado en el tiempo como archivo digital.

Este punto se amplía en el contexto contemporáneo, en el que los desarrollos tecnológicos de la última década han impulsado una expansión notable de los instrumentos virtuales y de las estaciones de trabajo de audio digital, refinadas hasta convertirse en herramientas habituales para productores profesionales en tareas de grabación, creación y edición de audio. En particular, los instrumentos virtuales y la disponibilidad de DAW de nivel profesional han contribuido a democratizar métodos de producción propios del estudio para cualquiera que trabaje en el dominio digital (Ramshaw, 2006).

Así las cosas, la definición propuesta por Juan de Dios (2016) resulta insuficiente para describir la preproducción musical en su sentido contemporáneo, especialmente si se considera que actualmente este proceso no se limita a una fase previa de organización, sino que involucra decisiones creativas, técnicas y estéticas que inciden directamente en el resultado final de la obra.

En el contexto actual, marcado por el uso extendido de estaciones de trabajo de audio digital y por flujos de producción centrados en estas herramientas, la preproducción no se limita a la organización de recursos técnicos y humanos, sino que tiende a incorporar un grado mayor de materialización anticipada del resultado sonoro. En la práctica, esto implica trabajar con maquetas, instrumentos virtuales y otros recursos de producción que permiten prototipar decisiones musicales y sonoras antes de la etapa de grabación definitiva.

En esa medida, la preproducción deja de ser únicamente una etapa de planeación y se vuelve un proceso más tangible, en el que suele construirse una primera versión de la obra, de principio a fin, mediante maquetas e instrumentos virtuales, incorporando decisiones musicales y sonoras que luego podrán confirmarse, sustituirse o complementarse con la grabación de instrumentos acústicos o eléctricos, y con los demás recursos propios de la producción.

En consecuencia, dentro de este proceso de investigación creación, la preproducción se asume como un espacio de construcción anticipada del resultado musical, en el que las decisiones de forma, ritmo, armonía e instrumentación se materializan en maquetas concebidas de principio a fin. Estas maquetas operan como una versión completa y funcional de las piezas, destinada a servir como base para una etapa posterior de producción en la que se reemplazarán o consolidarán elementos mediante interpretación, instrumentación y grabación.

La preproducción como etapa preparatoria

Según Herbst y Mynett (2025), una producción efectiva requiere una preparación rigurosa. Aunque las herramientas digitales y los enfoques no convencionales de mezcla son de gran ayuda, es clave construir una visión del resultado final, de modo que la estructura de la obra, la ejecución y las decisiones de producción funcionen de manera articulada. En esa lógica,

la preproducción se concibe como una fase para depurar las canciones, afinar las interpretaciones, cerrar arreglos, definir instrumentación y timbres, escoger métodos de registro, entre otros.

Aunque esta aproximación resulta especialmente útil cuando el productor acompaña a una banda o desarrolla un proyecto a partir de la concepción musical de un tercero, en este caso se presenta una particularidad adicional: el productor también es el compositor. Por ello, además de las tareas habituales asociadas a la definición de estructura, arreglos, instrumentación, métodos de registro y guías de tempo, se considera necesario incorporar otros aspectos que también forman parte del proceso de preproducción. En particular, la identificación de referentes sonoros, que no aparece destacada en ese punto por los autores, se vuelve un criterio clave porque orienta las decisiones de composición, arreglo, timbres y mezcla preliminar. En conjunto, estos elementos se integran en el desarrollo de la maqueta, entendida como el resultado que consolida la obra de principio a fin antes de su posterior producción y grabación.

Es importante tener en cuenta que el proceso de preproducción resulta especialmente relevante cuando el artista asume, a la vez, los roles de composición e interpretación y las funciones de producción, en la medida en que cada uno de estos roles implica cargas de trabajo adicionales. En este sentido, Chea (2017) señala las dificultades asociadas a proyectos autoproducidos, ya que la ausencia de un productor tuvo incidencias negativas en la administración del proceso, en el cumplimiento de plazos y en la organización de las etapas de grabación. En consecuencia, contar con un proceso de preproducción sólido y con el uso de herramientas de preproducción orientadas a definir una maqueta bien estructurada incide de manera directa en el flujo de trabajo y en el cumplimiento de metas de producción.

La preproducción como estrategia de eficiencia productiva

En el contexto contemporáneo, la preproducción también puede comprenderse como una estrategia para preservar recursos financieros, en la medida en que permite resolver antes de la grabación decisiones que suelen consumir tiempo y presupuesto en estudio. Esto incluye, por ejemplo, terminar de ajustar arreglos y partes en proyectos de banda, o cerrar previamente *loops* y sonidos de teclados e instrumentos virtuales en proyectos centrados en producción digital. Cuando estas tareas se realizan durante la preproducción, disminuye la probabilidad de recurrir posteriormente a correcciones tecnológicas para “arreglar” interpretaciones o decisiones no resueltas. Esto optimiza tiempo y costos, y favorece que la sesión de grabación se concentre en capturar interpretaciones efectivas y alcanzar el resultado musical previsto (Hosking, 2019).

La preproducción como proceso creativo

El rol creativo del productor

Como señalan Pras et al. (2013), la labor del productor discográfico se vincula de forma directa con la dirección artística del proyecto, en la medida en que su intervención consiste en observar la situación de grabación y ajustar la forma de trabajo según el contexto estético, actuar como un oído externo que media entre los artistas y su audiencia potencial, adecuar el lenguaje al dar retroalimentación sobre aspectos técnicos de la interpretación, guiar entre tomas y, cuando el proceso lo requiere, colaborar de manera estrecha con los músicos para alcanzar el mejor resultado posible. Asimismo, Pras et al. (2013) indican que el nivel de involucramiento artístico del productor varía en función de la preparación, solicitudes y personalidad de los músicos, así como del tamaño del ensamble.

El rol del productor en la creación musical puede entenderse, en términos centrales, como la capacidad de fortalecer la visión creativa del artista mediante la inspiración y, al mismo tiempo, procurar que el resultado se mantenga fiel a su identidad artística (Payne, 2021). Bajo esta perspectiva, la preproducción se configura como un espacio clave para el ejercicio de ese rol, en la medida en que permite definir criterios estéticos, orientar decisiones musicales y técnicas, y traducir la visión artística en materiales concretos. En particular, el uso de herramientas de preproducción, como la construcción de maquetas, facilita la materialización y el ajuste de estructura, arreglo, instrumentación y enfoque sonoro, de modo que el resultado final consolide la visión creativa y preserve la identidad artística que se busca proyectar.

Desde esta perspectiva, la creatividad asociada al rol del productor no se limita a una etapa única del proceso, sino que atraviesa decisiones y acciones que pueden iniciar antes del registro definitivo. En términos de preproducción, estos aportes se traducen en la construcción de un contexto estético compartido y en la orientación de interpretaciones y arreglos.

Composición, arreglo y maqueta en la preproducción contemporánea

En los procesos tradicionales, la composición y el arreglo se entendían como etapas previas y relativamente separadas de la preproducción. En ese marco, decisiones como la definición de tonalidad, armonía, melodías, estructura y diseño general de la obra se ubicaban, en términos estrictos, en el ámbito compositivo y no necesariamente dentro de la preproducción como fase de preparación para el registro.

Como señalan Herbst y Mynett (2025), en un modelo tradicional de producción de *metal* suele existir una separación relativamente clara entre fases, donde la composición antecede a la preproducción y esta, a su vez, prepara de manera intensiva las canciones y las interpretaciones.

En esa lógica, la preproducción puede incluir no solo ensayos y decisiones de arreglo, sino también elementos ya grabados y programación sonora que luego pasan a la mezcla final.

Sin embargo, Herbst y Mynett (2025) también advierten que, en muchas producciones contemporáneas, estas fases no siempre se presentan como compartimentos claramente diferenciados, sino que operan de manera más fluida e interrelacionada. Esta idea resulta especialmente pertinente en un enfoque de investigación creación, donde el rol del productor coincide con el del compositor y, por tanto, la planeación musical no se limita a preparar un material ya escrito por un tercero, sino que abarca desde el inicio decisiones integrales sobre la obra.

En consecuencia, la preproducción se configura como un espacio extendido en el que convergen la composición, la definición de temáticas, la fijación de tonalidades y tempos, la elección instrumental, la programación de recursos sonoros y las decisiones preliminares de arreglo y mezcla que terminan consolidándose en la maqueta. Esta articulación temprana permite construir una visión unificada del resultado final y reducir decisiones tardías que puedan comprometer el carácter estético que se busca fijar desde la preproducción.

Definición sonora y experimentación estética

Gander (2011) hace una observación relevante sobre los procesos de preproducción en los que los artistas se reúnen con el productor. En estos encuentros se establecen espacios para definir el sonido del proyecto, abordar el tratamiento sonoro y discutir el concepto de sonido que el productor puede incorporar en la grabación y en el producto final. En ese sentido, se trata de un componente del proceso creativo, en la medida en que se generan sinergias entre artista y

productor para utilizar las herramientas de preproducción con el fin de definir y fijar el sonido que tendrá la pieza.

Como señala James (2016), a lo largo de la trayectoria de The Beatles se observa un cambio en la relación entre artista y productor, que se hace especialmente evidente hacia la etapa de Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band. Para ese momento, el estudio deja de funcionar únicamente como un espacio destinado a registrar con fidelidad una interpretación en vivo y pasa a operar como un entorno creativo de experimentación, donde la búsqueda de sonidos, efectos y procedimientos técnicos se integra directamente en la concepción de la obra grabada. En consecuencia, el sonido del registro se construye mediante un intercambio colaborativo en el que productor y artistas participan en decisiones de refinamiento musical, interpretación y estética sonora.

En esa misma línea, James (2016) sostiene que la experiencia acumulada por la banda en el estudio les permitió comprender con mayor profundidad la tecnología disponible y comunicarse de manera más precisa en términos de producción musical, hasta el punto de asumir un rol cercano al de coproductores dentro del proceso de grabación. Esta perspectiva resulta pertinente para el marco de la preproducción contemporánea basada en maquetas, dado que en ese escenario las decisiones creativas y la exploración sonora también se gestan. La maqueta, en este sentido, no funciona solo como boceto formal, sino como espacio de experimentación y fijación estética donde se articulan criterios de arreglo, timbre, estructura y dirección sonora antes de la grabación definitiva.

Diseño Metodológico

Este proyecto de investigación se plantea desde una perspectiva metodológica cualitativa. Como señala Guzmán (2021), el enfoque cualitativo se caracteriza porque no parte de una teoría previa para contrastarla de inmediato con la realidad empírica. En su lugar, el proceso investigativo comienza con la observación y el examen de los hechos, y a partir de ese análisis se construye progresivamente una explicación teórica coherente que represente lo observado.

La presente metodología se desarrollará desde la modalidad de investigación-creación, entendida como una perspectiva que otorga a los procesos de creación y producción de obras artísticas la condición de objetos cognitivos (Castillo, 2013, como se citó en Delgado et al., 2015). Según el autor, este enfoque exige tomar distancia de la tradición positivista que reduce los artefactos artísticos a entidades meramente decorativas orientadas a detonar emociones, y propone, en cambio, reconocerlos como espacios legítimos de indagación y construcción de sentido.

Así las cosas, el diseño metodológico propuesto hace posible conectar la experimentación con técnicas de composición y maquetación a un marco de investigación-creación que integra la producción de una canción que fusiona elementos de la salsa y el *heavy metal*, la documentación del proceso y el análisis sobre las herramientas utilizadas para ello.

Fases de la Investigación

El desarrollo metodológico se fundamenta en 4 fases: (i) un análisis de referentes que han realizado ejercicios exitosos de fusión similares a lo que pretende hacer esta investigación, (ii) el diseño de una maqueta en donde se materialice el trabajo compositivo de fusión entre la salsa y el *heavy metal*, (iii) la validación de los resultados mediante una entrevista con un experto en producción musical y (iv) la socialización del proceso y del fonograma resultante.

Fase 1. Análisis de referentes teóricos y artísticos

Esta fase corresponde al primer objetivo específico: analizar referentes con el fin de identificar las herramientas utilizadas por estos artistas para lograr obras que fusionan géneros latinos con el *heavy metal* o el rock.

En esta fase se realizó una revisión bibliográfica sobre temas relacionados con la preproducción musical, con el propósito de identificar las herramientas necesarias para el desarrollo del proceso y analizar la manera en que esta etapa incide en el producto final. A partir de dicha revisión se identificaron referentes teóricos internacionales y nacionales sobre producción musical, preproducción y procesos creativos, entre ellos Herbst y Mynett (2025), James (2016), Pras et al. (2013), y Hepworth-Sawyer y Golding (2012).

Asimismo, en esta fase se realizó la búsqueda y el análisis de referentes artísticos que han usado herramientas digitales en procesos de fusión o de creación de nuevas sonoridades. En particular, en el ámbito del *metal* y el *industrial*, se tuvieron en cuenta referentes como Fear Factory, Orgy y Nine Inch Nails, cuya música se vale de herramientas digitales como el *sampling*, la cuantización y la edición para la construcción de su sonido.

En el ámbito local, se estudiaron referentes que utilizaron recursos propios de la producción electrónica, apoyados en herramientas como los DAW, la cuantización, la edición y la programación, para la realización de fusiones entre sonidos electrónicos y músicas tradicionales, principalmente la cumbia y géneros afines. Esto puede observarse en propuestas como las de Humberto Pernet, Bomba Estéreo, Sistema Solar, entre otros.

Fase 2. Creación de la obra

Esta fase está vinculada al objetivo específico 2 y correspondió al proceso de creación de la obra, incluyendo la composición, la definición de progresiones armónicas y de las melodías.

Durante esta etapa se experimentó con la incorporación de armonías y con la construcción de progresiones armónicas en diferentes secciones de la obra, con el fin de generar atmósferas asociadas al *heavy metal*. Para ello se utilizaron progresiones con carácter modal, priorizando acordes menores y disminuidos (explorando modulaciones mediante los ejes tonales de Béla Bartók), para orientar la sonoridad hacia el *metal*. En contraste, en las secciones enfocadas en la salsa se trabajó con armonías más cercanas a la música tonal diatónica y a recursos tradicionales del género.

Otro aspecto esencial de esta fase fue la composición de las partes de piano, en particular los tumbados inspirados en los pianos de la timba cubana. Estos recursos se incorporaron en las secciones de mayor énfasis, específicamente en el coro de la primera sección de la pieza y en la parte final.

En esta fase también se realizó la estructuración de la maqueta, lo cual implicó la programación de instrumentos virtuales, principalmente la batería, así como el uso de *loops* provenientes de bancos de sonidos de percusión de salsa. También incluyó la interpretación, mediante piano virtual, de tumbados asociados a la salsa, lo que exigió un trabajo de

cuantización manual, dado que, por la estructura rítmica sincopada de las partes de piano, no fue viable aplicar cuantización automática.

Asimismo, en esta etapa se grabaron instrumentos no virtuales, específicamente bajo, guitarra y voz, incluyendo la grabación de los arreglos vocales. Se realizaron procesos de afinación vocal y se desarrollaron procesos de mezcla, incluyendo tratamiento de audio, ecualización, compresión e incorporación de efectos, hasta completar la mezcla orientada a la obtención del fonograma final de alta calidad.

Fase 3. Validación

Durante esta fase se llevó a cabo una validación de la pieza resultante, en el marco de una entrevista al maestro Henry Leonardo Borrero, docente de la UNAD con amplia experiencia en el campo de la producción musical. El propósito del espacio tuvo como finalidad recoger perspectivas técnicas sobre la metodología aplicada, las acciones desarrolladas durante el proceso creativo y el resultado alcanzado mediante el uso de herramientas de preproducción digital para la construcción de una maqueta orientada a cohesionar, de manera coherente, elementos de la salsa y el *metal* dentro de una obra musical.

Fase 4. Socialización del proyecto

Esta fase comprendió las acciones de difusión del fonograma resultante, con el fin de poner en circulación la obra y divulgar los resultados del proceso de investigación. Incluyó la publicación de la obra en plataformas como YouTube, Sound Cloud y redes sociales como TikTok.

Proceso de creación de la obra

Introducción al proceso creativo

La obra desarrollada para el proyecto representa una exploración sonora basada en la fusión de elementos rítmicos, armónicos y conceptuales asociados a la salsa y al *heavy metal*.

La canción se concibe a un *tempo* de 95 BPM y se organiza en torno a un centro tonal en la menor, incorporando modulaciones en distintas secciones, planteadas dentro del marco de los ejes tonales de Béla Bartók.

La estructura se proyecta para iniciar como una pieza de *heavy metal*, con una introducción propia del género, caracterizada por notas sostenidas y una construcción sonora de carácter épico, en línea con introducciones utilizadas para abrir álbumes o conciertos. La idea inicial de abrir la composición e introducir un componente estrictamente *heavy metal* refleja la influencia clásica a la que se refería Lilja (2005), en el sentido de que el *metal* suele nutrirse de recursos propios de los virtuosos europeos, así como de influencias armónicas provenientes de la música clásica.

Posteriormente, la obra introduce de manera progresiva elementos rítmicos y armónicos más cercanos a la salsa, con el fin de construir una integración gradual entre ambos lenguajes a lo largo del desarrollo completo de la pieza. En este punto se empieza a concebir la obra desde la óptica armónica referida por Vélez (2024), introduciendo cromatismos y dominantes secundarias.

Conceptualización temática

Desde el punto de vista de la conceptualización temática se consideró que la salsa y el *heavy metal* pueden presentar puntos de encuentro. Por una parte, la salsa, y en general ciertas

expresiones de la música latina, se articulan alrededor de la percusión y del baile, como prácticas corporales y colectivas. Por otra parte, el *metal* suele trabajar imaginarios asociados a fuerzas sobrenaturales y a narrativas mitológicas o legendarias, en las que el cuerpo se desplaza hacia experiencias de trance, exaltación o ritualidad. En esa medida, se plantea una relación temática basada en la idea de un impulso que atraviesa el cuerpo, ya sea hacia la danza o hacia la evocación de imaginarios simbólicos vinculados a lo sagrado y lo oscuro.

Desde el punto de vista lírico, se definió una mezcla conceptual entre recursos propios de la salsa romántica y elementos recurrentes en el *metal*, asociados a imaginarios del más allá, referencias religiosas y figuras vinculadas al satanismo. Esta combinación busca que el componente narrativo y simbólico acompañe la propuesta sonora de fusión, manteniendo coherencia entre el plano musical y el plano temático.

Composición y estructura musical

Armonía

El proceso de creación de la obra se inició mediante un ejercicio de composición básico en el teclado. A partir de allí, se realizó la búsqueda de progresiones armónicas correspondientes a cada parte y a cada sección, lo que permitió definir una estructura principal.

Esta estructura contempla una introducción ubicada plenamente en el ámbito del *heavy metal*, planteada como si se tratara de una canción del género desde su inicio. En la introducción, con el fin de establecer un carácter coherente con la temática del *heavy metal*, se emplearon progresiones construidas exclusivamente a partir de acordes menores y disminuidos. Asimismo, los desplazamientos entre centros tonales se plantearon mediante un enfoque de modulación basado en el sistema de ejes tonales asociado a Béla Bartók.

En este punto, se establece una referencia consciente a ciertas características de la música clásica como influencia en el sonido del *heavy metal*. La composición incorpora progresivamente referencias a un compositor más moderno dentro de la tradición clásica, manteniendo sonoridades y armonías que contribuyen a construir un sonido claramente orientado hacia el *heavy metal* (Lilja, 2005).

Todas las progresiones de la introducción manejan la misma secuencia de acordes en tonalidad menor (i, iv, v, vii dis). Como acorde pivote para cada modulación se utilizó el segundo grado de la tonalidad de destino, (el cual es a su vez el séptimo grado de la paralela mayor de cada tonalidad de origen). La excepción a esta estructura se encuentra en la última progresión de la introducción, la cual utiliza como acorde para modular a Am (tonalidad en la que se encuentra la siguiente sección) en E7, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 1

Progresión de la Sección 1-Introducción

Tonalidad	Progresión
F# menor	F#m – Bbm – C#m – F dism.
Eb menor	Ebm – Abm – Bbm – D dism.
C menor	Cm – Fm B dism. - E7

Nota. La tabla describe las progresiones armónicas utilizadas en la introducción. Elaboración propia.

La segunda sección de la pieza incorpora una estructura de estrofa, precoro y coro en donde gradualmente se empiezan a incorporar elementos de la salsa, incluyendo cromatismos y

dominantes secundarias, referenciadas por Vélez (2024). Las progresiones armónicas de esta sección se encuentran ancladas al centro tonal de Am, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 2

Progresión de la Sección 2

Parte	Progresión
Estrofa	Am – C – F - E7
Precoro	F dism. - D dism. - B dism. - E7
Coro	Am – G – C7 – F – B7 - E7

Nota. En este apartado se describen las progresiones de la Sección 2. Elaboración propia.

La estructura de esta segunda sección se organiza a partir de un esquema de repeticiones. En un primer ciclo se presenta la secuencia estrofa y precoro. Luego se repite nuevamente estrofa y precoro, y en esa segunda vuelta se incorpora el coro. Posteriormente, se desarrolla un tercer ciclo con la secuencia completa estrofa, precoro y coro.

En la repetición final del coro se cierra la sección 2. A continuación aparecen algunos compases de transición, concebidos como un pasaje de modulación para enlazar con la sección 3. Esta sección 3 se plantea como una progresión armónica breve de dos acordes. El enlace modula hacia F#m mediante un salto concebido dentro del marco de los ejes tonales de Béla Bartók.

La progresión de la sección 3 se basa en la alternancia entre el primer y el séptimo grado, concretamente entre F#m y E. Esta sección se plantea como un pasaje de transición cuya función es preparar el retorno de la progresión armónica presentada en la introducción, correspondiente a la sección 1. En esta cuarta sección se retoma dicha progresión, pero incorporando elementos adicionales desde el punto de vista rítmico y de arreglos.

Finalmente, de la sección 4 se realiza una nueva modulación hacia Am para conducir a la parte final de la pieza, identificada como sección 5. Esta sección se construye a partir de una progresión armónica que se repetirá de manera obstinada hasta el cierre, resolviendo finalmente en la menor, conforme a la progresión que se presenta a continuación:

Tabla 3

Armonía Completa de la Pieza

Sección	Progresiones
	F#m – Bbm – C#m – F dism.
Sección 1	Ebm – Abm – Gbm – D dism. Cm – Fm – B dism. - E7 Am – C – F - E7
Sección 2	F dism. - D dism. - B dism. - E7 Am – G – C7 – F – B7 - E7
Sección 3	F#m – E
Sección 4	F#m – Bbm – C#m – F dism. Ebm – Abm – Gbm – D dism. Cm – Fm – B dism. - E7
Sección 5	Am – G – C7 – F – B7 - E7

Nota. En este apartado se describen las progresiones de toda la canción. Elaboración propia.

Melodía

Una vez definida la armonía, se procedió a componer las líneas armónicas y las melodías correspondientes para cada una de las secciones, conforme a las figuras que se presentan a continuación.

La Figura 1 representa la melodía de la estrofa y el precoro de la sección 2, conforme con la armonía definida en la Tabla 2. La melodía de los primeros 6 compases (las estrofas) se encuentra en la escala menor armónica. Los compases siguientes, correspondientes al precoro, en donde la melodía permanece estática mientras la armonía viaja entre acordes disminuidos cuya función permanece estática, a pesar del movimiento del bajo, que otorga dinámica sonora.

Figura 1

Melodía Sección 2

The musical score for 'Melodía Sección 2' is presented in four systems. The first system is labeled 'Voice' and includes a tempo marking of $\text{♩} = 95$. The melody begins with a rest, followed by notes G4, A4, B4, and C5. The second system continues the melody with notes D5, E5, F5, G5, A5, and B5. The third system shows the melody moving to G4, F4, E4, and D4. The fourth system concludes with notes C4, B3, and A3. Chord diagrams are provided for the following chords: Am (at measures 1, 3, and 16), C (at measure 2), F (at measure 4), E7 (at measures 6, 14, and 15), Fdim (at measure 8), Ddim (at measure 10), and Bdim (at measure 12).

Nota. La figura muestra la melodía de la estrofa y el precoro de la sección 2. Elaboración propia.

La figura 2 representa la melodía del coro de la sección 2, en la cual se mantiene la combinación con la sonoridad eólica mediante la incorporación del sol natural dentro de la armonía. Asimismo, se presentan alteraciones derivadas del uso de dominantes secundarias, que conducen finalmente al retorno hacia la menor armónica en la última cadencia, con la cual se cierra la melodía.

Figura 2

Melodía Sección 2 (coro)

Nota. La figura muestra la melodía del coro de la sección 2. Elaboración propia.

La figura 3 representa la melodía de la sección 3, en la cual se realiza una modulación de la menor a fa sostenido menor, desde la perspectiva de los ejes de Bartók.

Figura 3

Melodía Sección 3

Nota. La figura muestra la melodía de la sección 3. Elaboración propia.

La figura 4 incorpora la melodía de la última sección de la canción, en la cual se retorna a la tonalidad de la menor. La melodía transita nuevamente entre el modo eólico y, hacia el final, retoma el la menor armónico en el penúltimo compás, con el fin de preparar la cadencia final.

Figura 4

Melodía Sección 5

The image displays a musical score for 'Melodía Sección 5'. It consists of two staves. The top staff is labeled 'Melodía' and features a treble clef, a 4/4 time signature, and a tempo marking of 95 BPM. The melody begins with a whole rest, followed by a quarter note G4, a quarter note A4, a quarter note B4, and a quarter note C5. The bottom staff shows guitar chords: F (first measure), B7 (second measure), E7 (third measure), and Am (fourth measure). The melody continues with a quarter note D5, a quarter note E5, a quarter note F5, and a quarter note G5. The piece concludes with a double bar line.

Nota. La figura muestra la melodía de la sección 5. Elaboración propia.

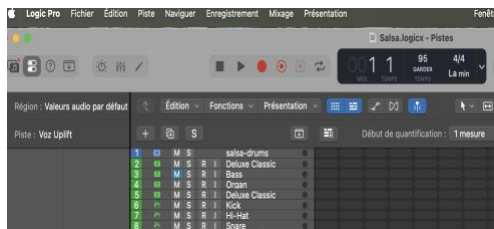
Construcción de la maqueta

En este punto, las herramientas de preproducción se convierten en una parte esencial del proceso de creación de la obra. En particular, al pasar de los elementos compositivos definidos en la etapa anterior a la construcción de la maqueta, el uso de samples de percusión cubana permite articular la fusión propuesta y evoca procesos propios de la producción de la cumbia moderna. Esta aproximación, se relaciona con lo señalado por Iten (2024) en cuanto al uso de herramientas digitales y simples como herramientas dentro de proyectos de cohesión musical.

La maqueta se empezó a construir en Logic X. Se inició un proyecto en compás de cuatro cuartos, con un tempo de 95 BPM como punto de partida, como se muestra en la figura 5.

Figura 5

Esquema Maqueta Logic



Nota. La figura muestra los parámetros de la sesión de Logic Pro-X creada para realizar la maqueta. Elaboración propia.

A continuación, se descargó un patrón rítmico de un compás de clave de salsa, y sobre esa base se planteó una guía rítmica inicial para la totalidad de la canción, como se muestra en la Figura 6.

Figura 6

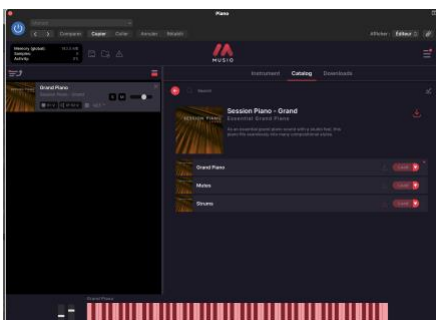
Loop Percusión Salsa



Nota. La figura muestra el *loop* con el ritmo de salsa utilizado para construir la maqueta.

Elaboración propia.

Sobre esta base se comenzaron a construir los elementos armónicos e instrumentales. En primer lugar, se creó una pista de piano y se registraron las partes correspondientes a estrofa, pre coro, coro y demás secciones, de principio a fin, conforme a lo definido en la etapa de composición. La figura 7 ilustra la selección del VST para el piano, de la aplicación Musio.

Figura 7*Selección Sonido Piano*

Nota. La figura muestra la selección del banco de sonidos de Musio para la grabación / programación del piano. Elaboración propia.

Posteriormente se realizó la cuantización de la interpretación del piano mediante teclado MIDI. Este proceso se efectuó de manera manual, dado que la cuantización automática no se ajustaba a la síncopa propia de los tumbados de salsa y generaba un resultado con sensación mecanizada. En consecuencia, se desarrolló un proceso manual de edición y cuantización de las partes de piano, como se encuentra en la figura 8.

Figura 8

Programación MIDI Piano

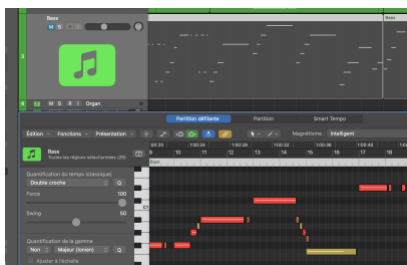


Nota. La figura muestra los datos MIDI de tumbao del piano del coro de la canción. Elaboración propia.

Posteriormente se elaboró un bajo guía mediante un bajo MIDI. Los sonidos de piano y bajo se tomaron del programa Musio, que cuenta con bancos de sonido utilizados para la realización de estas pistas guía, como se muestran en la figuras 8 y 9.

Figura 9

Sección del bajo MIDI

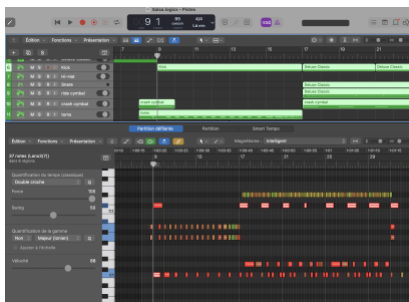


Nota. La figura muestra una sección del bajo creado con MIDI que sería la guía para la construcción de la maqueta. Elaboración propia.

A partir de esa sección se inició la programación de la batería. La batería se programó considerando las necesidades de cada parte. En la introducción se utilizó un patrón en cuatro cuartos propio del *metal*, como se representa en la figura 10.

Figura 10

Patrón rítmico de la Intro



Nota. La figura muestra la disposición rítmica de la batería de la introducción. Elaboración propia.

En las secciones posteriores, desde la estrofa hasta el final, la batería se mantuvo en cuatro cuartos, y se incorporaron síncopas y acentos fuera de los tiempos fuertes, con el propósito de generar una articulación rítmica compatible con el enfoque de fusión entre *metal* y *salsa*.

Grabación

Una vez definida y estructurada la totalidad de la creación de principio a fin, se procedió con la grabación de los instrumentos correspondientes. En este punto, fue importante lo señalado por Chea (2017), en relación con la importancia de la organización cuando se asumen varios roles dentro del proceso de producción (grabación, interpretación de instrumentos).

En primer lugar, se grabaron las guitarras, conectadas directamente a un preamplificador Focusrite OctoPre LE y enrutadas hacia la interfaz de audio Motu M6 y el computador.

Las guitarras se registraron dobladas, con dos tomas por cada parte. Cada toma se grabó con un tipo de distorsión distinto, utilizando un multiefectos Zoom, con el propósito de enriquecer el timbre al combinar señales diferentes y, posteriormente, distribuir las en el panorama estéreo para evitar que ambas capas sonaran idénticas, como se documentó fotográficamente a través de la figura 11.

Figura 11

Grabación de Guitarras



Nota. La figura corresponde a una fotografía tomada durante el proceso de grabación de las guitarras. Elaboración propia.

Acto seguido se grabó el bajo, también mediante conexión directa al preamplificador Focusrite y a la interfaz de audio, como se evidencia en la figura 12.

Figura 12

Grabación del Bajo



Nota. La figura corresponde a una fotografía tomada durante el proceso de registro del bajo de la canción. Elaboración propia.

Posteriormente se grabaron las voces. Se registraron tomas dobladas de la melodía principal y de armonías para el precoro, el coro y las dos últimas secciones de la pieza. Las voces se doblaron con el fin de contar con alternativas para selección de tomas y para su uso en el panorama estéreo cuando resultara pertinente.

Se utilizó un micrófono de condensador de diafragma Neumann TLM 102 y la captura se realizó empleando una técnica de corta distancia y con el micrófono horizontal a la fuente de sonido, como se evidencia en la Figura 13.

Figura 13

Grabación de Voces



Nota. La figura corresponde a una fotografía tomada durante el proceso de grabación de las voces. Elaboración propia.

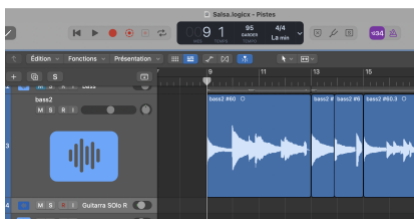
Al finalizar el proceso de grabación, se realizó la edición de los archivos de audio con el objetivo de corregir inconsistencias de tiempo detectadas en algunas interpretaciones. Este ajuste se desarrolló como un trabajo manual de alineación temporal, orientado a mejorar la precisión sin mecanizar la ejecución, ni afectar el carácter interpretativo. Este procedimiento se aplicó en bajo y guitarras para compactar el resultado y corregir pequeñas desviaciones.

En este punto, los referentes de bandas como Fear Factory, Orgy y Nine Inch Nails fueron de gran utilidad, especialmente en cuanto a la manera en que emplean la edición de archivos de audio para generar determinados efectos de temporalidad y precisión rítmica. En este caso, los procesos de edición, corte y ensamblaje tuvieron una incidencia importante en la obtención del sonido buscado, particularmente en la construcción de una sensación rítmica marcada por la síncopa y los contratiempos propios de la salsa.

En el caso de las voces también se realizaron procesos de edición, con énfasis en las armonías vocales, buscando su sincronización para evitar desajustes que afectaran la claridad del conjunto, como se evidencia en la Figura 14.

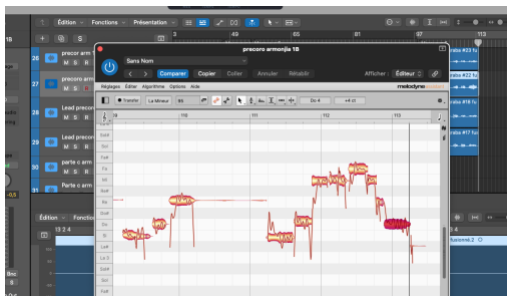
Figura 14

Edición de Archivos de Audio



Nota. La figura muestra una captura de pantalla de un archivo de audio editado (cortando y desplazando) para precisión de tiempo. Elaboración propia.

Adicionalmente, se aplicaron procesos de corrección de afinación mediante Celemony Melodyne, principalmente en las armonías, con el propósito de evitar disonancias no intencionales, como se muestra en la figura 15. En la voz principal se efectuó una corrección básica, sin llevarla a un nivel de precisión extrema, con el fin de conservar el carácter interpretativo.

Figura 15*Afinación de Voces*

Nota. La figura muestra la aplicación de Celemony Melodyne en archivo de audio. Elaboración propia.

Reflexión sobre el proceso creativo

El proceso de creación de la obra permitió ampliar la perspectiva sobre el uso de herramientas de preproducción para la construcción de una pieza de fusión que incorporara, de manera coherente, elementos de la salsa y del *heavy metal*, sin perder la esencia de cada uno.

El trabajo de secuenciación, cuantización y uso de las herramientas del DAW Logic para construir la maqueta donde se materializa la obra permitió consolidar los objetivos propuestos en el ejercicio de preproducción, principalmente la creación de una fusión entre la salsa y el *heavy metal* con coherencia y cohesión.

Asimismo, el resultado fortaleció el manejo de las herramientas de preproducción disponibles y aportó al desarrollo de competencias en composición y producción. El proceso creativo presentó retos relacionados con la estructura de la pieza, la cuantización de instrumentos digitales y la edición necesaria para ajustar interpretaciones a patrones sincopados, conforme a las características de los géneros incorporados. Estos retos fueron abordados durante el

desarrollo del proyecto y posibilitaron una reflexión sobre la manera en que dichas herramientas, tanto en lo estético como en lo técnico, inciden en el proceso de creación.

Validación de Resultados y Plan de circulación y difusión

Entrevista con el Maestro Henry Borrero

La pieza fue socializada con el maestro Henry Borrero a través de una entrevista concretada con el apoyo del director del trabajo de grado, con el propósito de conocer su perspectiva frente al cumplimiento de los objetivos propuestos en la investigación. En este espacio, el maestro Borrero pudo escuchar y analizar la obra, así como aportar sus apreciaciones sobre la manera en que el proceso de preproducción contribuyó a la concreción de la propuesta musical desarrollada.

El maestro Henry Borrero cuenta con una trayectoria de más de 35 años en el campo musical, desarrollada en áreas como la composición, la interpretación, la producción, la docencia y la creación sonora para medios audiovisuales. En el ámbito académico, ha ejercido como docente en instituciones como la Fundación Universitaria Bellas Artes y la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD, además de haber sido asesor del Ministerio de Cultura de Colombia y coautor de publicaciones especializadas. Su formación incluye estudios profesionales en música y dos maestrías en composición musical con nuevas tecnologías y en e-Learning y redes sociales, lo que permite situar su perspectiva como un referente pertinente para el análisis del uso de herramientas de preproducción digital en procesos de investigación-creación musical.

A partir de las preguntas formuladas, el maestro Borrero concluyó que las herramientas de preproducción fueron aplicadas de manera pertinente y funcional. En su criterio, el uso de los recursos digitales como el DAW, la programación, la edición, la cuantización, los instrumentos virtuales derivó en una maqueta que integró de manera cohesionada la forma, la tímbrica y estética de ambos géneros.

Si bien señaló que, en algunas secciones de la obra, el ejercicio de fusión fue menos pronunciado, también destacó que dicha diferenciación responde a decisiones estéticas propias del proceso creativo y no impide reconocer la existencia de una integración musical efectiva.

Asimismo, la entrevista permitió obtener retroalimentación específica sobre posibles aspectos de fortalecimiento de la maqueta. El maestro Borrero sugirió enriquecer el resultado sonoro mediante un mayor aprovechamiento de instrumentos virtuales y recursos digitales disponibles, especialmente a través de la inclusión de texturas adicionales como pads, colchones armónicos, guitarras limpias con efectos, secciones de vientos y una mayor edición o rediseño de ciertos *loops* y patrones rítmicos. Estas observaciones no fueron planteadas como objeciones al cumplimiento del objetivo general, sino como recomendaciones para ampliar las posibilidades expresivas de la obra y optimizar su desarrollo en una eventual fase posterior de producción.

Estrategia General de Circulación

El plan de circulación y difusión tiene por objetivo presentar los resultados del proceso de investigación mediante el lanzamiento de la obra compuesta en el marco de este trabajo. Esta etapa busca dar visibilidad al proceso creativo y propiciar el encuentro con audiencias en ámbitos digitales y no digitales.

Para ello se contempla la distribución de la pieza a través de un agregador digital, con el fin de cargarla en plataformas de streaming como Sound Cloud.

Estrategia de Promoción Digital

En cuanto a la estrategia de promoción digital, se plantea la producción de contenidos verticales para redes sociales como Instagram y TikTok, y contenidos horizontales para YouTube.

Estos materiales incluirán teasers previos al lanzamiento y piezas de acompañamiento para el momento de publicación de la obra. Asimismo, se contempla la generación de contenido asociado a los planteamientos temáticos del proyecto, las ideas que sustentan la propuesta y los elementos que se busca comunicar a la audiencia.

Adicionalmente, como recurso estético, se considera incorporar una identidad visual basada en el uso de máscaras o disfraces, en línea con estrategias empleadas en algunos proyectos del *heavy metal*, con el fin de mantener un grado de anonimato del autor y construir elementos de identidad que aporten a la recordación.

En plataformas como TikTok se prevé la publicación de micro contenidos con fragmentos de la música en formato de videoclip, incluyendo interpretaciones y piezas de contexto o explicación.

En plataformas de *streaming* se contempla el diseño de una portada para la obra y, de manera complementaria, la publicación de contenido horizontal para YouTube con un enfoque coherente con la identidad visual y conceptual del proyecto.

También se creará una página de WIX, en donde se incluirá información del proyecto, material como videos explicando la concepción temática y musical de la pieza y un enlace para oír la pieza desde SoundCloud.

Circulación en medios de la UNAD

Se buscará contar con un espacio de socialización en Escucharte Radio UNAD, con el fin de presentar el proceso creativo, el desarrollo investigativo y el trabajo realizado para la construcción de la obra. Asimismo, este espacio permitirá presentar la pieza a la audiencia del programa, de modo que la difusión del proyecto resulte útil para la comunidad académica.

Tabla 4*Cronograma de Circulación*

Medio	Acción	Fecha	Objetivo	Estado
	Principal	Estimada		
Website en WIX	Desarrollar página de WIX	10/05/26	Contar con página web para el proyecto	Completado
Subir la obra a SoundCloud	Agregar la obra en la plataforma SoundCloud	16/05/2026	Que la obra esté disponible en dicha plataforma	Completado
Redes sociales	Hacer microcontenido promocional	Mayo-agosto 2026	Generar contenido en línea para llegar a consumidores	Completado
Semillero Investigación	Presentar la obra frente a los miembros	16/05/2026	Presentar la obra a la comunidad académica	Completado
Entrevista Escucharte Radio (UNAD)	Entrevista sobre el proyecto de investigación	En proceso		

Nota. El cronograma de circulación y difusión presenta la planificación de actividades para la socialización del proyecto musical en medios digitales y espacios académicos. Elaboración propia.

Conclusiones

El uso de herramientas de preproducción, específicamente la edición, la cuantización, los instrumentos digitales y el proceso de grabación, permitió construir una maqueta que cohesionó de manera coherente los aspectos tímbricos, rítmicos y armónicos de la salsa y el *heavy metal*.

En relación con los antecedentes artísticos y académicos sobre la fusión, si bien se encontraron referentes bibliográficos y proyectos artísticos asociados al uso de herramientas digitales como la edición, la cuantización y otros recursos propios de la producción y la construcción de maquetas, no se identificó una utilización específica de estas herramientas orientada a lograr la fusión de los géneros objeto de estudio, es decir, la salsa y el *metal*. Esto constituye uno de los hallazgos importantes del proyecto, en la medida en que permite evidenciar un grado de novedad en la propuesta de fusión desarrollada.

La construcción de la maqueta presentó hallazgos importantes en relación con los aspectos que deben tenerse en cuenta al momento de realizar este tipo de fusiones. Por ejemplo, las herramientas de cuantización automática no resultan fácilmente aplicables para métricas sincopadas, principalmente en elementos como los tumbaos de piano, los cuales requieren cuantización manual, ya que la cuantización automática tiende a modificar el ritmo definido y no permite conservar adecuadamente su carácter.

Otro hallazgo importante, desde el punto de vista sonoro, se relaciona con el uso de guitarras con altos niveles de distorsión. En este caso, se evidenció que dicha distorsión puede generar ciertas disonancias en acordes con terceras menores e, incluso, en acordes disminuidos. Aunque estos acordes se ejecuten correctamente afinados, los armónicos producidos por la distorsión tienden a generar tensiones sonoras adicionales, las cuales se presentan principalmente en el precoro de la sección dos de la canción.

Este último hallazgo se complementa con lo señalado por el maestro Henry Borrero, quien sugirió explorar otro tipo de sonoridades asociadas a la distorsión, más allá de la guitarra eléctrica convencional. Entre estas posibilidades se encuentran recursos como coros distorsionados u otros efectos sonoros que permitirían explorar de mejor manera ciertos tipos de acordes y melodías, sin depender exclusivamente de la distorsión aplicada a la guitarra.

En general, el proyecto tiene la capacidad de aportar a la reflexión académica sobre el uso de herramientas de preproducción para lograr fusiones novedosas que cohesionen los elementos tímbricos, armónicos y rítmicos propios de géneros como la salsa y el *heavy metal*.

Referencias

Aterciopelados. (1995). Candela [Canción]. En *El dorado* [Álbum]. BMG Music.

<https://youtu.be/Pt9-2g5HX70?si=c9N3WsKTSClrAEmW>

Bomba Estéreo. (2012). Fuego [Canción]. En *Elegancia tropical* [Álbum]. Polen Records.

https://youtu.be/5ilw14jqVOw?si=8-WlaJXilo_T0F_3

Burgess, N. A. (2024). *When everything can change: An investigation of the implications of non-linear production technology on music composition for screen media* [Tesis doctoral, Macquarie University]. Figshare.

https://figshare.mq.edu.au/articles/thesis/When_Everything_Can_Change_An_Investigation_of_the_Implications_of_Non-Linear_Production_Technology_on_Music_Composition_for_Screen_Media/25286473

Chea, D. (2017). *Music production & self-producing: A case study* [Tesis de maestría, Berklee College of Music].

<https://remix.berklee.edu/cgi/viewcontent.cgi?filename=0&article=1071&context=graduate-studies-contemporary-performance&type=additional>

Delgado, T. C., Beltrán, E. M., Ballesteros, M., & Salcedo, J. P. (2015). La investigación-creación como escenario de convergencia entre modos de generación de conocimiento.

Iconofacto, 11(17), 10–28. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6302065.pdf>

Fear Factory. (1995). *Demufacture* [Álbum]. Roadrunner Records.

https://youtu.be/X8MYRQvQwbE?si=m-M6Vh_uQ8r9M0ng

Gander, J. (2011). *Performing music production: Creating music product* [Tesis doctoral, King's College London]. https://kclpure.kcl.ac.uk/portal/files/5341102/Gander_PhD.pdf

- García Canclini, N. (2003). Noticias recientes sobre la hibridación. *TRANS. Revista Transcultural de Música*, (7). <https://www.redalyc.org/pdf/822/82200702.pdf>
- Guzmán, V. (2021). El método cualitativo y su aporte a la investigación en las ciencias sociales. *Gestionar: Revista de Empresa y Gobierno*, 1(4), 19–31.
<https://doi.org/10.35622/j.rg.2021.04.002>
- Hepworth-Sawyer, R., & Golding, C. (2012). *What is music production?: Professional techniques to make a good recording great*. Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780080928401>
- Herbst, J.-P., & Mynett, M. (2025). *Heaviness in metal music production, Volume I: How and why it works*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003325727>
- Hosking, B. (2019). *For the benefit of the song: Exploring the role of preproduction in recorded popular music* [Tesis de maestría, Queensland University of Technology]. QUT ePrints.
https://eprints.qut.edu.au/134406/1/Brad_Hosking_Thesis.pdf
- Iten, M. (2024). *Digital cumbia: The role of DJs/producers in creolization* [Tesis doctoral, RMIT University]. RMIT Research Repository. https://research-repository.rmit.edu.au/articles/thesis/Digital_Cumbia_The_Role_of_DJs_Producers_in_Creolization/27676950/1/files/50675748.pdf
- James, C. P. (2016). *Translating song writing to a recorded work: Comparing two modes of music production from the perspective of the songwriter* [Tesis de maestría, Griffith University]. Griffith Research Online. <https://research-repository.griffith.edu.au/server/api/core/bitstreams/c1cf4ea5-d54d-5a0c-a3a5-bc8450041063/content>

- Juan de Dios Cuartas, M. A. (2016). La producción musical como objeto de estudio musicológico: Un acercamiento metodológico a su análisis. *Cuadernos de Etnomusicología*, (8). <https://www.sibetrans.com/etno/cuaderno/25/cuadernos-de-etnomusicologia-n-8>
- Lilja, E. (2005). *Characteristics of heavy metal chord structures: Their acoustic and modal construction, and relation to modal and tonal context*. <https://helda.helsinki.fi/bitstreams/78240b27-f1ec-48ee-a1c5-bca654537906/download>
- Marrington, M. (2019). The DAW, electronic music aesthetics and genre transgression in music production: The case of heavy metal music. En R. Hepworth-Sawyer, J. Hodgson, & M. Marrington (Eds.), *Producing music*. Routledge. <https://ray.yorks.ac.uk/3942/1/Marrington%20DAW%20Electronic%20Music%20Aesthetics%20and%20Genre%20Transgression%20%282019%29.pdf>
- Nine Inch Nails. (1994). *The downward spiral* [Álbum]. Nothing Records; Interscope Records. <https://youtu.be/zBFXFzqIjHM?si=Xp5Gq66Wny8Dc2As>
- Orgy. (1998). Blue Monday [Canción]. En *Candyass* [Álbum]. Elementree Records; Reprise Records. <https://youtu.be/aJZTf13DmCU?si=KEEXO4axzw2KAmYk>
- Ospina-Romero, S. (2016). [Reseña del libro *Travesías por la tierra del olvido: Modernidad y colombianidad en la música de Carlos Vives y La Provincia*, por M. Sevilla et al.]. *Resonancias*, 20(39), 205–209. <https://resonancias.uc.cl/wp-content/uploads/sites/13/2014/09/Ospina.pdf>
- Payne, A. (2021). Analysis of shared leadership practices during an original music production process. *Journal of Leadership, Accountability and Ethics*, 18(2), 94–109. http://www.na-businesspress.com/JLAE/JLAE18-2/7_PayneFinal.pdf

- Pras, A., Cance, C., & Guastavino, C. (2013). Record producers' best practices for artistic direction: From light coaching to deeper collaboration with musicians. *Journal of New Music Research*, 42(4), 381–395. <https://doi.org/10.1080/09298215.2013.848903>
- Ramos Gandía, N. (2000). *Historia de la salsa, desde las raíces hasta el 1975*. Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Arecibo.
https://www.academia.edu/download/54333502/Musica_cubana.pdf
- Ramshaw, P. (2006). Is music production now a composition process? En *First Annual Conference on the Art of Record Production*.
<https://www.academia.edu/download/101784/1bvf2y8lmx5xdnucbjk.pdf>
- Rodríguez, D. A. (2023). Exploración sonora y tecnología en la producción musical de la agrupación colombiana Estados Alterados. En A. Tobón Restrepo, C. Santamaría-Delgado, & F. Gil Araque (Eds.), *Reverberaciones: Estudios sobre las músicas populares en Colombia en el marco de la IASPM-AL 2020* (pp. 229–246). Sello Editorial Javeriano.
- Santana. (1993). Ji-go-lo-ba [Canción]. En *Sacred fire: Live in South America* [Álbum]. Polydor Records. https://youtu.be/LfCHqOHNjQc?si=Fw_ZK86XZ_v9ul19
- Sepultura. (1996). Ratamahatta [Canción]. En *Roots* [Álbum]. Roadrunner Records.
<https://www.youtube.com/watch?v=ZeWICOwGkkU>
- Systema Solar. (2013). Antena [Canción]. En *La revancha del burro* [Álbum]. Sambumbia.
<https://youtu.be/SqqKg74V0P8?si=EY4X9yhMSukIvvgk>
- Szarruk, F. (2017). *Distorsiones: Reconfigurando el rock colombiano. Categorizaciones del género musical en la música popular en Colombia: Rock, pop, fusión, modernización y popular* [Tesis de maestría, Universidad Distrital Francisco José de Caldas]. Repositorio Institucional Universidad Distrital.

<https://repository.udistrital.edu.co/bitstreams/83242b9d-e6f8-4a39-90a8-39601e6208ca/download>

UNESCO. (s. f.). *Bogotá*. Creative Cities Network. Recuperado el 6 de abril de 2026, de

<https://www.unesco.org/en/creative-cities/bogota>

Vélez, C. A. G. (2024). La tradición de los estudios de la salsa: Un abordaje desde los estudios artísticos. *Estudios Artísticos*, 10(16), 20–37.

<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9438349.pdf>

Vives, C. (1995). Pa' Mayté [Canción]. En *La tierra del olvido* [Álbum]. PolyGram.

https://www.youtube.com/watch?v=feaB_q4s2GM

Yang, Y. (2024). *Metal music production: Clarity and cohesion* [Tesis doctoral, University of Huddersfield]. University of Huddersfield Repository.

https://pure.hud.ac.uk/ws/portalfiles/portal/106714870/29_Final_thesis_1_.pdf

Yumisaca Jiménez, E. R. (2019). *La interculturalidad en las bandas de fusión musical* [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador]. Repositorio Institucional

UASB. <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7140/1/SM275-Yumisaca-La%20interculturalidad.pdf>

Apéndice

Apéndice A

Recursos digitales del proyecto

Los anexos del proyecto se encuentran disponibles en el enlace de OneDrive del autor. En esta carpeta se reúnen las partituras, los registros de producción, la entrevista con el maestro Henry Borrero y el audio de la obra.

El acceso a los anexos completos se encuentra disponible en el siguiente enlace:

https://unadvirtualedu-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/mjrujanaa_unadvirtual_edu_co/IgA9rs8JOPWRTITkbayt4yrC-ASX9Vm4gTNjgwhHOefKLL7c?e=1CbqRO

Nota. El enlace compila los recursos digitales del proyecto para fines de divulgación, evaluación institucional y documentación del proceso creativo. Elaboración propia.