

**Arcilla sonora: producción musical propia a partir de loops y samples, con elementos de tres obras de Luis Antonio Calvo y sonidos no convencionales de vasijas de barro, enmarcados en la estética musical del house.**

Alejandra Rocío Noguera Camacho

Trabajo para optar al título de Maestro en Música

Director:

Jaime Javier Pulido Pulido

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Sociales Artes y Humanidades - ECSAH

Programa de Música

Bogotá

2024

## **Página de Aceptación**

---

Jaime Javier Pulido Pulido

Director Trabajo de Grado

---

Jurado

---

Jurado

Bogotá-2024

### **Agradecimientos**

Expreso mi más profundo agradecimiento a todas las personas que hicieron posible la realización de este proyecto, cuyo desarrollo ha representado un importante paso en mi camino como músico y gran admiradora de nuestras tradiciones culturales. A mis familiares, Ricardo Gómez (Richard), Juan Antonio Gómez, Diego Barrera, Pepe Molano, Juano León; a mis maestros: Oriol Caro, Yimy Robles, Mauricio Mosquera, a mi asesor Jaime Pulido y demás maestros que me brindaron sus conocimientos, a César Rojas por introducirme a la vida íntima de Luis A. Calvo, la Academia Luis A. Calvo y la UNAD. Gracias al arte de la música por permitirme dejar un eco en la eternidad con estas creaciones.

## Resumen

Este proyecto de investigación-creación explora fragmentos y elementos estructurales de tres obras del compositor colombiano Luis Antonio Calvo mediante la integración de sonidos de vasijas de barro de Ráquira y técnicas de producción musical contemporáneas, como el sampling y los loops, enmarcado en la estética sonora del movimiento house, donde se busca conectar la tradición musical y artesanal colombiana con un contexto moderno y global.

El proceso creativo incluyó etapas de preproducción, producción y postproducción. Durante la primera, se investigaron referentes artísticos, se emplearon categorías analíticas para organizar los sonidos y se capturaron muestras sonoras de vasijas de barro y de instrumentos tradicionales colombianos. En las segundas etapas, se utilizaron herramientas del DAW Ableton Live para manejar los samples, elaborar matices sonoros y construir una composición que integra los elementos rítmicos y melódicos de las obras seleccionadas.

Las conclusiones destacan el potencial del house como foco para reinterpretar el legado cultural y plasmarlo hacia audiencias futuras. Este proyecto describe la introducción a la experimentación sonora planteada y abre posibilidades para futuras investigaciones y producciones más integrales que continúen articulando elementos tradicionales en la música moderna.

***Palabras clave:*** house, sampling, legado, barro, producción.

## Abstract

This research-creation project explores the reinterpretation of three works by Colombian composer Luis Antonio Calvo through the integration of sounds from Ráquira clay vessels and contemporary music production techniques, such as sampling and loops. Framed within the sonic aesthetics of the house movement, the project seeks to connect Colombian musical and artisanal traditions with a modern and global context.

The creative process included the stages of preproduction, production, and postproduction.

During preproduction, artistic references were studied, analytical categories were used to organize the sounds, and audio samples of clay vessels and traditional Colombian instruments were captured. In the production stage, tools from the DAW Ableton Live were employed to manipulate the samples, design unique sonic textures, and construct a composition that integrates the rhythmic and melodic elements of the selected works.

The results highlight house music's potential as a platform for reinterpreting cultural heritage and projecting it to future audiences. This project outlines an introduction to the proposed sonic exploration, opening possibilities for further research and more comprehensive productions that continue to reinterpret traditional elements in modern music.

***Keywords:*** house, sampling, heritage, clay, production.

## Tabla de contenido

<b>Introducción .....</b>	<b>9</b>
<b>Planteamiento temático .....</b>	<b>11</b>
<b>Objetivos .....</b>	<b>13</b>
<b>Justificación .....</b>	<b>14</b>
<b>Marco teórico .....</b>	<b>16</b>
<b>Metodología .....</b>	<b>21</b>
<b>Proceso creativo .....</b>	<b>24</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>41</b>
<b>Referencias bibliográficas .....</b>	<b>42</b>

## Índice de figuras

<b>Figura 1.</b> <i>Vasijas de barro</i> .....	<b>26</b>
<b>Figura 2.</b> <i>Chorote: grabación par espaciado A-B</i> .....	<b>28</b>
<b>Figura 3.</b> <i>Chorote: grabación par espaciado a tres micrófonos</i> .....	<b>28</b>
<b>Figura 4.</b> <i>Chorote: grabación X-Y a 90°</i> .....	<b>29</b>
<b>Figura 5.</b> <i>Chorote: grabación ORTF</i> .....	<b>29</b>
<b>Figura 6.</b> <i>Chorote: grabación NOS 90°</i> .....	<b>29</b>
<b>Figura 7.</b> <i>Chorote: grabación Blumlein</i> .....	<b>30</b>
<b>Figuras 8 y 9.</b> <i>Grabación tiple</i> .....	<b>31</b>
<b>Figura 10.</b> <i>Fragmentos de las obras: “Entusiasmo, Malvaloca y El Republicano”</i> .....	<b>32</b>
<b>Figuras 11 y 12.</b> <i>iZotope RX y Spectral De-Noise</i> .....	<b>33</b>
<b>Figuras 13 y 14.</b> <i>Ajuste sonidos de golpes en vasijas de barro</i> .....	<b>33</b>
<b>Figuras 15 y 16.</b> <i>Structure Free</i> .....	<b>34</b>
<b>Figura 17.</b> <i>Ajuste Sample Malvaloca: Slice en Ableton</i> .....	<b>35</b>
<b>Figura 18.</b> <i>Slice y Ecualización strings EQ</i> .....	<b>35</b>
<b>Figura 19.</b> <i>Uso de Drum Rack: sonido matera</i> .....	<b>35</b>
<b>Figura 20.</b> <i>Uso de A Bit Warmer para aumentar o disminuir la saturación del sonido</i> .....	<b>36</b>
<b>Figura 21.</b> <i>Uso del Simplr en Shot de fragmento de grabación del Tiple</i> .....	<b>36</b>
<b>Figura 22.</b> <i>Push Ableton</i> .....	<b>37</b>
<b>Figura 23.</b> <i>Patrones rítmicos chorote y matera</i> .....	<b>37</b>
<b>Figura 24.</b> <i>Variación rítmica instrumento Impulse-808</i> .....	<b>38</b>
<b>Figura 25.</b> <i>Estructura general en vista de sesión de Ableton Live 11 Suite</i> .....	<b>39</b>
<b>Figura 26.</b> <i>Estructura general vista de arreglos de Ableton Live 11 Suite</i> .....	<b>39</b>
<b>Figura 27.</b> <i>Vista sección Mezclador</i> .....	<b>40</b>

**Lista de tablas**

<b>Tabla 1.</b> <i>Técnicas de microfoneo chorote</i> .....	27
---	----

## Introducción

En el amplio campo de la producción musical, se abordan múltiples aspectos que van desde la industria de la música, la grabación en vivo, el posicionamiento de una obra en el mercado, hasta la captura, producción, postproducción y mezcla de sonido. Este ecosistema incluye un complejo conjunto de decisiones influenciadas por variables económicas, estéticas y artísticas. Sin embargo, también existe un ámbito paralelo y profundamente creativo: el de la exploración sonora. Este espacio se dedica a la búsqueda de sonidos únicos y auténticos que trasciendan lo convencional, abriendo puertas hacia territorios inexplorados (Juan de Dios y González, 2020).

El eje temático planteado en este proyecto de investigación-creación se centra en la "síntesis y sampling", a través del desarrollo de un producto sonoro que utiliza técnicas contemporáneas como el sampleo y los loops, con un enfoque en la transformación del sonido. Este proceso, involucrado en el movimiento house, proporciona un contexto ideal para articular sonidos tradicionales al tiempo que se crean atmósferas modernas e inmersivas.

El proyecto explora la tradición musical de la región andina colombiana, eligiendo ritmos emblemáticos como la danza, el pasillo y el bambuco, donde los sonidos ancestrales adquieren una nueva vida gracias al uso de instrumentos de barro. Este material no solo enriquece la paleta sonora con texturas y resonancias únicas, sino que también rinde homenaje a la artesanía local de Ráquira, un municipio reconocido por su legado cerámico. Las vasijas de barro empleados en este proyecto simbolizan la conexión entre la tierra, la historia y las generaciones de artesanos que han dado forma a este patrimonio cultural.

Por otra parte, el hilo conductor melódico de esta creación se encuentra en las obras del compositor colombiano Luis Antonio Calvo, cuya sensibilidad musical y legado han sido

fundamentales para la música andina. Mediante el uso de técnicas como el sampling, el proyecto busca incorporar fragmentos y elementos estructurales de tres de sus obras más icónicas: Malvaloca, El Republicano y Entusiasmo. Estas piezas, que reflejan la riqueza melódica y emocional de Calvo, se combinan con los ritmos repetitivos y envolventes típicos del house, creando una experiencia sonora que une lo tradicional con lo actual.

El movimiento house, con su capacidad para integrar diversas influencias, es clave en este proyecto. Según Brewster y Broughton (2006), el house no solo se define por sus patrones repetitivos y su energía rítmica, sino también por su habilidad para integrar elementos culturales y transformarlos en un lenguaje musical global. Este enfoque permite que los sonidos tradicionales de la región andina, fusionados con técnicas modernas de producción musical, cobren vida bajo una nueva luz, proyectando el legado de Calvo y la tradición de Ráquira hacia un contexto universal.

### **Planteamiento temático**

La música, como expresión cultural, ha sido a lo largo de las épocas como un puente entre lo tradicional y lo moderno, permitiendo que las identidades locales dialoguen con contextos globales. Este proyecto busca explorar esa conexión a través de la incorporación de fragmentos y elementos estructurales de las obras del compositor colombiano Luis Antonio Calvo, utilizando técnicas contemporáneas como el sampling y los loops, enmarcadas en el movimiento house. Este género musical, nacido en Chicago en los años 80, ha demostrado ser un vehículo para la intervención cultural, integrando influencias de diversos estilos y contextos, tal como señala Brewster y Broughton (2006), quienes destacan su capacidad de fusionar lo pasado y lo presente en una experiencia sonora inmersiva.

Luis Antonio Calvo, un referente musical clave de la región andina colombiana, capturó en las obras seleccionadas la esencia de ritmos como el bambuco, el pasillo y la danza. Su obra, profundamente arraigada en mencionada región, evoca un sentido de pertenencia y memoria colectiva. En este contexto, el movimiento house permite manipular y estructurar estos sonidos a través de técnicas como los loops, que repiten y transforman patrones melódicos, y el sampling, que extrae fragmentos sonoros para moldear una estética, dando lugar a una idea moderna de este legado cultural.

Ráquira, reconocida como la "capital de la cerámica" en Colombia, ofrece una conexión simbólica y sonora única para este proyecto. Sus vasijas de barro, moldeadas por artesanos a través de generaciones, no solo representan una tradición, sino que también contienen un potencial acústico especial. Estas texturas sonoras se incorporan como samples, permitiendo que el barro se transforme en un elemento protagonista en la producción musical. Al integrarlo con

los ritmos house, este proyecto busca fusionar lo tradicional con lo actual, estableciendo un diálogo que trascienda límites estilísticos.

El movimiento house, caracterizado por sus ritmos repetitivos y atmósferas envolventes, proporciona un marco estético y técnico ideal para esta investigación. Según Brewster y Broughton (2006), el house no solo es un género musical, sino una plataforma para la innovación y la inclusión de sonidos diversos. Al combinar las obras de Calvo con los elementos sonoros del barro con los loops y las técnicas electrónicas modernas, este proyecto se posiciona como una invitación a continuar explorando cómo la música electrónica puede revitalizar y dar lugar estético sonoro al patrimonio cultural colombiano.

Finalmente, la pregunta que guía esta investigación es:

¿Cuáles técnicas de sampleo y loops se pueden incorporar en tres obras de Luis Antonio Calvo y sonidos no convencionales capturados de vasijas de barro, y enmarcándose en la estética musical del house?

Este cuestionamiento orienta la intención del proyecto: explorar el legado musical y artesanal colombiano mediante la integración de técnicas de producción, utilizando el movimiento house como plataforma para conectar una identidad cultural local con las expresiones globales. El resultado es una propuesta que busca conservar la esencia de lo tradicional mientras se proyecta hacia un futuro creativo e inclusivo.

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Explorar técnicas de sampleo y loops mediante elementos estructurales de tres obras de Luis Antonio Calvo y sonidos no convencionales capturados de vasijas de barro, enmarcándose en la estética musical del house, con el fin de crear una obra musical propia que articule tradición y contemporaneidad.

### **Objetivos específicos**

Investigar referentes musicales del house, con énfasis en las técnicas de producción utilizadas por artistas como Daft Punk, para comprender la aplicación de técnicas de sampling y loops e integrar los sonidos capturados en una composición original.

Capturar sonidos a partir de vasijas de barro mediante técnicas de microfonía y sampleo, explorando su potencial para integrarlos en un ámbito musical contemporáneo.

Producir una obra musical que combine elementos del house con aspectos tradicionales colombianos, incorporando tres obras de Luis Antonio Calvo como Malvaloca, Entusiasmo y El Republicano, buscando una interacción estética entre ambos géneros.

## **Justificación**

La variedad de objetos de barro, las composiciones de Calvo y las técnicas modernas de producción musical como el sampling y el uso de loops, permiten un diálogo fluido entre lo tradicional y el uso de las herramientas digitales para la transformación del sonido. Este proyecto se convierte así en un testimonio de cómo la música, la artesanía y la tecnología pueden integrarse permitiendo así una adaptación cultural.

La elección de trabajar con objetos de barro y la incorporación de las composiciones de Luis Antonio Calvo no solo buscan explorar la música en esta región sino variar un concepto, encontrar otra percepción a través de la síntesis del sonido, la tradición y la innovación, transformando el barro de Ráquira en un medio para contar otra historia sonora que resuene con la autenticidad de la región andina colombiana y adaptándola al espíritu dinámico del house.

A partir de los loops de obras de Calvo, se desarrollarán composiciones musicales originales que exploren la unión entre la música tradicional y la estética repetitiva y envolvente característica del house. La elección de trabajar con elementos cotidianos como la arcilla, un elemento común en la mayoría de los hogares colombianos, abre la puerta a una característica de identidad única. A través de la síntesis del sonido y sampling, esta elección busca dar forma a una propuesta que va más allá, indagando creativamente en las oportunidades que ofrece un recurso tan común como la arcilla.

Cabe destacar que el Maestro Luis Antonio Calvo ha dejado un legado importante en la música colombiana, con un promedio de más de 50 obras compuestas como intermezzos, pasillos, valeses, tangos, himnos, danzas y nocturnos. Una de las razones de motivación de la investigadora principal de este producto creativo es la participación como intérprete en la Estudiantina Colombia y procesos de formación en la Academia Luis A Calvo en la ciudad de

Bogotá, donde ha despertado una profunda fascinación por las obras del maestro Calvo, así como el análisis de estas y las sonoridades que se establecen en los formatos instrumentales empleados como el tiple, la bandola y la guitarra, establece un puente entre la tradición y las posibilidades que el house ofrece para explorar y dar un lugar a este legado.

La UNAD, como espacio de aprendizaje y fomento de la diversidad cultural, encuentra en este proyecto una manifestación de su compromiso con la promoción y preservación de las expresiones artísticas colombianas. La combinación de elementos tradicionales con la innovación y exploración sonora refleja los valores de la universidad en cuanto a la apertura a nuevas formas de expresión y la valorización de las raíces culturales.

Para los estudiantes y egresados de la UNAD, este proyecto se convierte en una ventana hacia una educación que va más allá de las aulas convencionales. La integración de elementos tradicionales y contemporáneos no sólo amplía sus horizontes musicales, sino que también les brinda la oportunidad de explorar la conexión entre la creatividad y la herencia cultural, ofreciendo a los estudiantes una experiencia que va más allá de lo meramente académico. Asimismo, participar en la creación de música a través de objetos de barro no solo impulsa habilidades técnicas, sino que también fomenta el orgullo y la identidad cultural. La conexión entre la tradición musical, representada por las composiciones de Luis Antonio Calvo, el house y la materialización sonora a través de objetos de barro, establece una sinergia única que enriquece los programas académicos de la UNAD.

## **Marco teórico**

Este apartado presenta los conceptos fundamentales, referentes históricos y técnicos que sustentan el desarrollo del proyecto, uniendo las raíces del movimiento musical house, la técnica del sampling, las obras de Luis Antonio Calvo y el uso de vasijas de barro de Ráquira como elementos sonoros innovadores. La investigación destaca cómo estas piezas convergen para dar forma a una propuesta artística que explora elementos estructurales tradicionales y la proyecta a nuevas generaciones.

### **Introducción al uso de samples en la música.**

El sampling, definido como la reutilización de fragmentos sonoros preexistentes en nuevas composiciones, es una técnica central en la música contemporánea. Mark Katz (2010) argumenta que la tecnología ha transformado el panorama musical, permitiendo reinterpretar sonidos y dotarlos de nuevos significados. Este proceso, que comenzó en los años 70 con el hip-hop, encontró en la música electrónica un espacio fértil para su expansión.

En este proyecto, el sampling se aplica a elementos no convencionales como las vasijas de barro, cuya resonancia, textura y timbre aportan cualidades únicas a la composición. Además, los instrumentos tradicionales colombianos: guitarra, tiple y bandola; y las obras de Luis Antonio Calvo sirven como base para una exploración que combina lo tradicional con lo actual.

### **Daft Punk y el uso de samples como referencia.**

Daft Punk, ícono de la música electrónica, ha revolucionado el uso del sampling al transformar fragmentos de canciones de funk, disco y rock en piezas innovadoras. En álbumes como *Discovery* (2001), el dúo francés demuestra cómo los samples pueden fusionar elementos retro con tecnologías modernas, creando un puente entre pasado y presente. Según Kembrew

McLeod (2005), su trabajo no solo recontextualiza sonidos, sino que eleva la nostalgia al ámbito de lo innovador.

Este proyecto toma inspiración de la metodología de Daft Punk para la incorporación de elementos estructurales de obras tradicionales como Entusiasmo, El Republicano y Malvaloca, de Luis Antonio Calvo. Así, se busca un paralelismo: utilizar los sonidos tradicionales colombianos y los materiales de barro para establecer un diálogo entre la música histórica y las técnicas electrónicas actuales, integrando tradición e innovación.

### **Frankie Knuckles**

Conocido como el "padre del house", fue una figura central en la creación y desarrollo de este género musical. En los años 80, en Chicago, comenzó a mezclar música disco con elementos electrónicos en la famosa discoteca Warehouse, lo que llevó a la creación del sonido único que se conoce hoy como house. Su estilo, profundamente influenciado por el soul y la música disco, le dio un toque emocional a la música que conectaba a las personas de una manera única. A través de sus mezclas y producciones, Frankie Knuckles no solo ayudó a definir el house, sino que también creó un legado que sigue vivo en la actualidad.

### **Masters at Work.**

Es un dúo que con el paso del tiempo, ha logrado evolucionar y transformar el house. Desde los 90s, su capacidad para fusionar géneros como la salsa, el jazz y la música latina con el house ha sido fundamental en la creación de un sonido único, conocido como "Latin house". Esta habilidad para mezclar ritmos y tradiciones musicales les ha permitido no solo redefinir el house, sino también atraer la atención de productores de diferentes géneros, ampliando el impacto de su música. Su álbum *Nuyorican Soul* (1997) es un claro ejemplo de cómo lograron darle una nueva dimensión al house, integrando influencias diversas sin perder la esencia del género,

convirtiéndose en una de las propuestas más innovadoras y emocionantes dentro de la música electrónica.

### **El movimiento musical house como base conceptual.**

El house, surgido en Chicago durante los años 80, representa la intersección de la música disco, el uso de tecnología y una cultura de inclusión. Este género se caracteriza por su estructura repetitiva, su capacidad de generar atmósferas hipnóticas y su habilidad para incorporar elementos de otros estilos. Según Brewster y Broughton (2006), el house es un género "modular", que se enriquece al integrar influencias diversas, incluyendo ritmos y sonidos que evocan herencias culturales.

En el contexto de este proyecto, el house ofrece una plataforma para explorar la textura y el ritmo derivados de las vasijas de barro y las obras de Calvo. La repetitividad inherente al género se amplifica con loops de barro y sonidos tradicionales, creando una experiencia inmersiva que conecta con la esencia de la música andina.

### **Estructura rítmica del house y su protagonismo en el proyecto.**

**Compás.** El house se caracteriza por emplear un compás de 4/4 con un enfoque constante en el "four-on-the-floor", donde el bombo marca cada pulso del compás.

**Groove percusivo.** Complemento de hi-hats, snares y elementos rítmicos sincopados que enriquecen la textura sonora y generan dinamismo a la obra.

El ritmo constante será la base para articular los sonidos tradicionales de las vasijas de barro, integrándolos como percusión orgánica dentro del groove del house. Los elementos estructurales de las obras de Luis Antonio Calvo se convertirán en material de sampleo, adaptándolos para articular con las repeticiones y progresiones del house. Los loops extraídos de

las melodías de Calvo y los sonidos de las vasijas de barro establecerán patrones que permitan mantener la coherencia rítmica mientras progresan las capas sonoras.

Las piezas de house suelen tener una estructura predecible que incluye introducción, desarrollo y "breakdowns", donde los elementos se descomponen para luego aparecer con mayor intensidad. Desde este punto, se guiará la estructura de esta producción, integrando pausas estratégicas para destacar los elementos tradicionales y prepararlos para la interacción con el beat del house.

### **Vasijas de barro: características sonoras y simbología.**

El barro, material emblemático de Ráquira, no solo es un símbolo de identidad cultural, sino también un recurso acústico. Al moldear vasijas, los artesanos crean objetos con propiedades resonantes únicas que al ser utilizados como instrumentos, generan timbres y texturas inusuales. En este proyecto, las vasijas son grabadas y manipuladas digitalmente para integrarse como samples, permitiendo una exploración sonora que evoca la tradición artesanal.

Como señala Paul Hegarty (2007), el uso de materiales no convencionales en la música contemporánea expande las fronteras creativas, cuestionando las limitaciones de los instrumentos tradicionales. Las vasijas de barro se convierten aquí en un vehículo artístico que conecta el sonido directamente con la identidad cultural de Ráquira, moldeando no solo objetos, sino también nuevas narrativas sonoras.

### **Luis Antonio Calvo y la música tradicional colombiana.**

Luis Antonio Calvo es un pilar de la música tradicional colombiana. Las obras seleccionadas capturan la esencia de ritmos como el pasillo, el bambuco y la danza, géneros que forman parte del ADN cultural de Colombia. Este proyecto selecciona tres de sus composiciones

más emblemáticas: Entusiasmo, El Republicano y Malvaloca; como base para un ejercicio de exploración sonora.

Las piezas son deconstruidas y adaptadas mediante el uso de samples, loops y texturas electrónicas. Esto no solo rinde homenaje al legado de Calvo, sino que al igual que el trabajo de Daft Punk, transforma las obras en un lenguaje contemporáneo que dialoga con audiencias modernas. Particularmente, estos dos artistas lograron captar y transmitir la esencia de un sonido que aunque profundamente arraigado en las influencias culturales y musicales de sus contextos, se proyectó con una modernidad que trascendió su tiempo. Estudio501 (2024) relata brevemente la vida de Luis Antonio Calvo.

### **La tecnología como mediadora en la creación musical.**

La manipulación digital de sonidos permite una flexibilidad creativa que amplía las posibilidades compositivas. Katz (2010) sostiene que las herramientas tecnológicas no solo facilitan la creación musical, sino que también desafían las nociones de autenticidad y originalidad, al permitir que elementos preexistentes adquieran nuevos significados.

En este proyecto, la tecnología actúa como puente entre el pasado y el presente. Los sonidos capturados de las vasijas de barro son tratados mediante técnicas digitales para generar matices sonoros ricos y dinámicos. Esto complementa los fragmentos de instrumentos tradicionales y las estructuras rítmicas propias del house, culminando en piezas musicales que fusionan lo ancestral con lo moderno.

### **Tradición, tecnología y house.**

El proyecto establece un diálogo entre tradición y modernidad, utilizando el house como marco estructural para incorporar elementos culturales colombianos. El uso de vasijas de barro y

obras de Calvo como fuentes sonoras, junto con la técnica del sampling, refleja un enfoque innovador que resalta la riqueza de la música tradicional en un contexto global contemporáneo.

Así, este proyecto se posiciona como un ejemplo de cómo la tecnología, la tradición y la creatividad pueden entrelazarse en una pieza musical que integra tanto el pasado como el futuro de un concepto dentro de la música colombiana.

## **Metodología**

La metodología de este proyecto se enmarca en un foco de investigación-creación, que combina la exploración artística con la producción técnica y creativa, permitiendo el desarrollo de un producto musical propio. A continuación, se muestran las etapas clave que estructuran el proceso.

### **Modelo investigativo.**

El modelo investigativo trabajado es el de investigación-creación que permite abordar problemas estéticos, técnicos y culturales, integrando análisis conceptual y experimentación práctica. Esta propuesta busca contribuir tanto al ámbito académico como al cultural. La producción musical resultante tiene como objetivo ser accesible al público general, combinando tradición y modernidad mediante un foco creativo.

### **Proceso creativo y de creación.**

Se partió de un análisis de dos bases fundamentales: el movimiento house y el legado de Luis Antonio Calvo. En el primero se estudiaron sus raíces, evolución, características sonoras, y referentes clave como Daft Punk, explorando cómo estos artistas integran samples y texturas electrónicas en sus composiciones. En el segundo se investigaron sus obras: El Republicano, Entusiasmo y Malvaloca, identificando elementos rítmicos, melódicos y armónicos distintivos que sirvieran de base para la adaptación sonora.

Paralelamente, se exploraron antecedentes en el uso de instrumentos de barro en contextos sonoros experimentales y tradicionales, destacando su potencial para fusionarse con estéticas contemporáneas.

**Metodología de análisis.** Para estructurar el análisis de los materiales, se establecieron las siguientes categorías analíticas: la sonoridad, que refiere a la comparación de los timbres y

características acústicas de las vasijas de barro con instrumentos convencionales; la transformación digital, que evalúa el impacto de los procesos de edición y efectos aplicados en Ableton Live sobre los sonidos grabados; y la estructura musical, donde se realiza la identificación de patrones melódicos y rítmicos en las obras de Calvo y su adaptación a formatos del house.

**Preproducción.** Selección de materiales como la recolección de vasijas de barro de Ráquira y análisis de sus propiedades acústicas mediante grabaciones preliminares.

Grabación de instrumentos tradicionales: Captura de guitarra, tiple y bandola interpretando fragmentos de las obras seleccionadas de Calvo, asegurando un registro claro y expresivo.

**Diseño de la paleta sonora.** Creación inicial de samples y loops a partir de las grabaciones, organizados según categorías como percusión, texturas y melodías.

**Producción.** grabación y procesamiento de la captura definitiva de los sonidos e instrumentos en estudio, utilizando micrófonos de alta sensibilidad. Los samples fueron procesados digitalmente en Ableton Live mediante técnicas como modulación, reverb, ecualización y compresión para resaltar sus características sonoras.

**Composición y arreglo.** Integración de los samples y loops con elementos electrónicos propios del house, como beats sincopados y líneas de bajo adaptadas desde la guitarra. Cada obra de Calvo fue explorada partiendo de su esencia original, pero incorporando estructuras modernas.

**Postproducción.** se realiza la mezcla como ajuste de niveles, panning y efectos para equilibrar los elementos orgánicos y electrónicos en las piezas para la optimización final del sonido y garantizar calidad en diversos dispositivos de reproducción.

## Proceso creativo

### Preproducción

La etapa de preproducción en este proyecto de investigación-creación se centró en establecer los fundamentos conceptuales, técnicos y estratégicos necesarios para explorar y desarrollar la conexión entre la tradición musical de la región andina colombiana como el bambuco, pasillo y danza; los sonidos no convencionales y el movimiento house. Este proceso abarcó tanto la selección de referentes sonoros y culturales como la planificación de las técnicas y herramientas a emplear.

Se definió el eje temático del proyecto, basado en el sampling y síntesis del sonido, mediante la exploración de tres obras del compositor Luis Antonio Calvo: *Malvaloca*, *El Republicano* y *Entusiasmo*. Estas composiciones fueron seleccionadas por su riqueza melódica-armónica y su capacidad de evocación, representando un punto de partida ideal para explorar el tratamiento entre lo tradicional y lo contemporáneo. El movimiento house, con su enfoque repetitivo, el sampling y la creación de atmósferas, se determinó como el marco estético para esta integración y estructuración de sonidos. Para ilustrar el proceso de creación de la obra, se ha documentado en video el desarrollo de la producción musical. En *Proceso creativo - Proyecto Arcilla Sonora* (Noguera, 2025), se puede apreciar la composición e integración de elementos estructurales de la música de Luis Antonio Calvo con la estética del house. Este material complementa la construcción sonora del proyecto.

### Catalogación de referentes

En esta fase, se realizó un análisis de referentes artísticos que han utilizado el sampling como herramienta creativa. Entre ellos, se destacó el trabajo del dúo francés Daft Punk, ícono del house y la música electrónica contemporánea, reconocidos por su capacidad de integrar sonidos

innovadores y texturas melódicas en producciones alucinantes. Su enfoque vanguardista en el uso de samples y su habilidad para recrear obras clásicas, inspiraron el foco creativo de este proyecto. Además, se investigaron prácticas de producción relacionadas con el empleo de objetos cotidianos como fuentes sonoras, lo que fortaleció la elección de las vasijas de barro como elementos clave en la composición.

### **Planeación técnica y selección de recursos**

Se determinaron las herramientas y equipos a utilizar durante el proceso creativo, haciendo uso del DAW Ableton Live como medio principal para la edición, manejo y mezcla de los sonidos, y adicionalmente Protools para detalles en los samples de las vasijas. También se usaron técnicas de microfoneo para capturar las características de las vasijas de barro, como su resonancia y textura. Entre los micrófonos seleccionados estuvieron aquellos adecuados para captar frecuencias bajas y detalles en las texturas.

### **Recolección de material sonoro**

Se realizó un trabajo de campo donde se seleccionaron vasijas de barro que ofrecieran diferentes tonalidades y resonancias. Estas fueron grabadas utilizando diversas técnicas de microfoneo, con el objetivo de capturar una gama amplia de sonidos: desde percusiones profundas hasta timbres más agudos y melódicos. Paralelamente, se grabaron fragmentos de guitarra, tiple y bandola para preservar la esencia melódica y armónica de las obras de Calvo.

### **Diseño de categorías analíticas**

Para dar estructura a los sonidos recopilados, se definieron categorías analíticas que facilitaron su clasificación y uso en el proyecto. Estas categorías incluyeron características tímbricas, determinando identificación de texturas, resonancias y tonos específicos de los sonidos; la funcionalidad musical, que determinó su rol en la composición, como percusiones,

elementos melódicos o generadores de atmósferas; y la relación con el movimiento house, analizando su adaptabilidad a patrones repetitivos, loops y manipulación digital.

## **Producción**

En esta etapa del proceso creativo, se ejecutaron las ideas planteadas en la preproducción, integrando los elementos conceptuales, técnicos y estéticos hacia la elaboración del producto sonoro. A continuación, se muestran las vasijas de barro:

### **Figura 1**

*Vasijas de barro*



### **Grabación de sonidos base**

Instrumentos de barro: se capturaron los sonidos producidos por vasijas de barro provenientes de Ráquira, explorando su capacidad tímbrica y resonancias naturales, para esto, se usaron técnicas de microfónica y se emplearon micrófonos de condensador como: AKG P170, Rode M5, micrófono de cinta R1 MK2, Neumann TLM 102; para evaluar la captura de los sonidos emitidos por el Chorote, instrumento predilecto por su cuerpo y riqueza sonora.

**Tabla 1.***Técnicas de microfoneo chorote*

<i>Técnica de microfoneo</i>	<i>Descripción</i>	<i>Micrófonos</i>
Par espaciado A-B	Se usan dos micrófonos colocados a una distancia de 20 cm entre sí. Allí se resaltan las características resonantes y tridimensionales del chorote al integrarlo con el entorno.	Rode M5
Par espaciado con 3 micrófonos	Se utiliza la misma característica del espaciado A-B, sumando un micrófono en el centro superior de los otros, permitiendo la captura tanto los elementos cercanos como las reverberaciones en el ambiente.	- Rode M5 - AKG P170
X-Y a 90°	Esta técnica consiste en ubicar dos micrófonos en un ángulo de 90° con sus cápsulas cercanas, pero sin tocarse. Se enfatiza el detalle sonoro directo del chorote.	Rode M5
ORTF	Combina dos micrófonos a 110° y separados por 17 cm, simulando la percepción auditiva humana. Esto representa un estéreo natural y espacioso, perfecta para resaltar los matices tonales del chorote.	Rode M5
NOS a 90°	Utiliza dos micrófonos a 90° y separados por 30 cm. Ofreciendo un sonido estéreo más abierto y con mayor énfasis en capturar las resonancias y dinámicas del chorote.	Rode M5
Blumlein	Dos micrófonos bidireccionales en un ángulo de 90°, formando un patrón estéreo que capta tanto el sonido directo como el reflejo sonoro. Se obtiene un resultado realista y envolvente del chorote.	- Golden Age R1 MK2 - Neumann TLM 102

**Figura 2**

*Chorote: grabación par espaciado A-B*

**Figura 3**

*Chorote: grabación par espaciado a tres micrófonos*



**Figura 4**

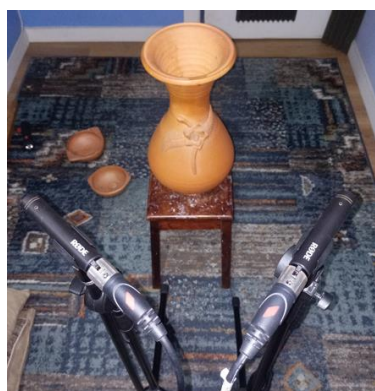
*Chorote: grabación X-Y a 90°*

**Figura 5**

*Chorote: grabación ORTF*

**Figura 6.**

*Chorote: grabación NOS 90°*



**Figura 7***Chorote: grabación Blumlein*

Las anteriores técnicas utilizadas en la grabación del chorote, fueron pensadas inicialmente como un ejercicio exploratorio para capturar las características sonoras de este objeto desde diversas perspectivas. Esto permitió analizar la resonancia, las texturas y los matices que el chorote podía ofrecer, sin embargo, tras ese análisis de los resultados se concluyó que estas técnicas eran excesivas para el objetivo específico del proyecto, dado que el interés principal radica en capturar un pequeño fragmento de audio de golpes en el chorote, y una grabación en mono resultaba suficiente para lograr las necesidades técnicas y artísticas del producto. En este caso, la riqueza y profundidad que ofrecen las técnicas estéreo no son meramente esenciales, ya que esos fragmentos de sonido no requieren una apreciación espacial compleja para su posterior procesamiento y uso en samples.

Tipos de golpes: Se registraron golpes con diferentes intensidades, raspados y técnicas de fricción para ampliar el rango de texturas y dinámicas disponibles. El video destaca la integración de metal y madera en grabaciones tradicionales (Noguera, 2024).

Instrumentos tradicionales: Se grabaron fragmentos de guitarra, tiple y bandola basados en las obras seleccionadas de Luis Antonio Calvo: *Malvaloca*, *El Republicano* y *Entusiasmo*. Ejemplo vídeo donde refleja la grabación de un fragmento de *Entusiasmo* interpretado en la bandola (Noguera, 2024).

## Figuras 8 y 9

### Grabación tiple



Selección de obras: Las piezas grabadas incluyeron pasajes de *Malvaloca*, *El Republicano* y *Entusiasmo*, manteniendo su esencia melódica, pero permitiendo su posterior manipulación.

Ver Figura 10.

Figura 10.

Fragmentos de las obras: "Entusiasmo, Malvaloca y El Republicano"

Score

### "ENTUSIASMO"

PASILLO LUIS A. CALVO

Mandolin 1 *fff*

Tiple *fff*

Guitar *fff*  
1- acordes de tres notas.

---

Score

### MALVALOCA

Danza Luis Antonio Calvo

$\text{♩} = 50$

Bandola

Tiple

Guitarra.

---

Score

### El republicano

Bambuco Luis A. Calvo

$\text{♩} = 150$

Bandola 1 *mf* *f*

Bandola 2 *mf* *f*

Tiple *mf* *f*

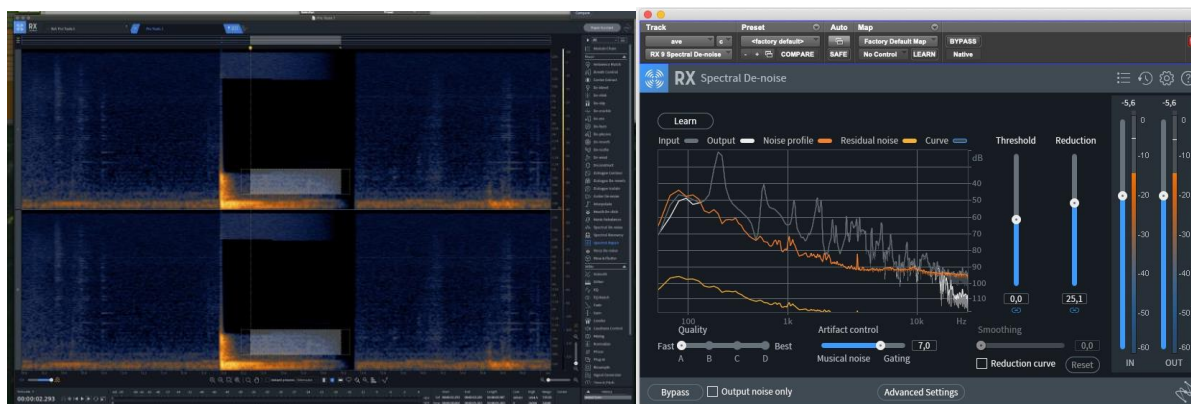
Guitarra *mf* *f*

## Edición y Limpieza de Sonido

Se realizó un proceso de limpieza de las grabaciones de los golpes de las vasijas utilizando herramientas como iZotope RX y Spectral De-noise para eliminar ruidos no deseados, como clics y reverberaciones excesivas.

### Figura 11 y 12

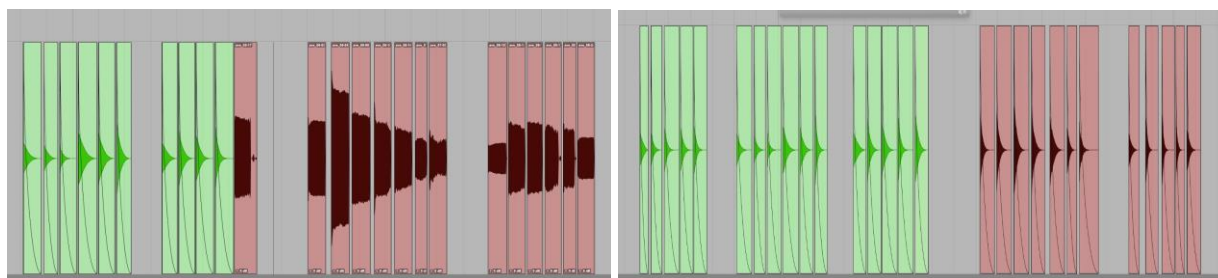
*iZotope RX y Spectral De-Noise*



Los sonidos se recortaron y normalizaron usando el DAW Pro Tools para garantizar un nivel óptimo en el proceso de producción. Se observa el empleo de Fade Out al finalizar cada fragmento, en las figuras 13 y 14.

### Figuras 13 y 14

*Ajuste sonidos de golpes en vasijas de barro.*



## Creación de Samples

Los fragmentos de sonidos se seleccionaron según su funcionalidad: percusiones, elementos melódicos y de texturas. A través del plugin de Pro Tools: Structure Free, se modifican estos sonidos seleccionados para lograr mencionada funcionalidad a través del uso de parches, pitch, uso de envolventes ADSR (Attack, Decay, Sustain y Release) determinando las principales características del sonido.

## Figuras 15 y 16

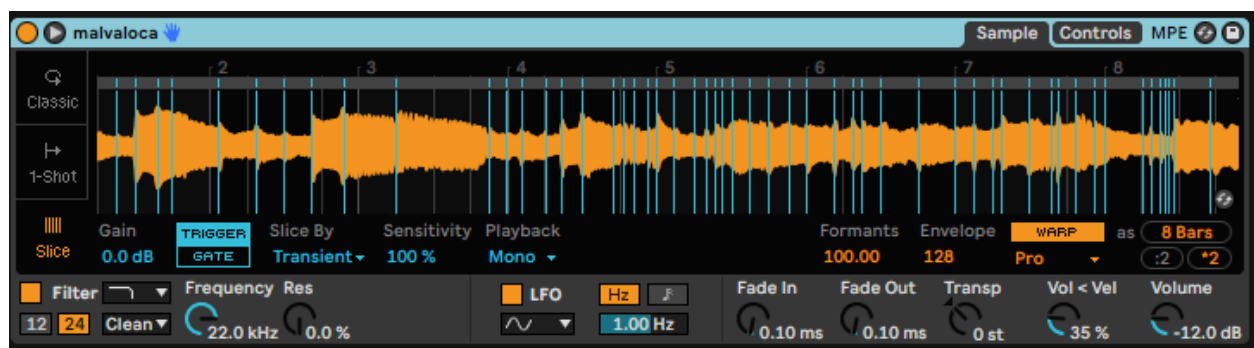
### Structure Free



Procesamiento digital: Se emplearon únicamente presets incorporados por la herramienta DAW Ableton Live 11 Suite para ajustar tonalidades, modificar envolventes y aplicar técnicas como pitch shifting, time stretching, slice y el uso de principales instrumentos virtuales como el simpler.

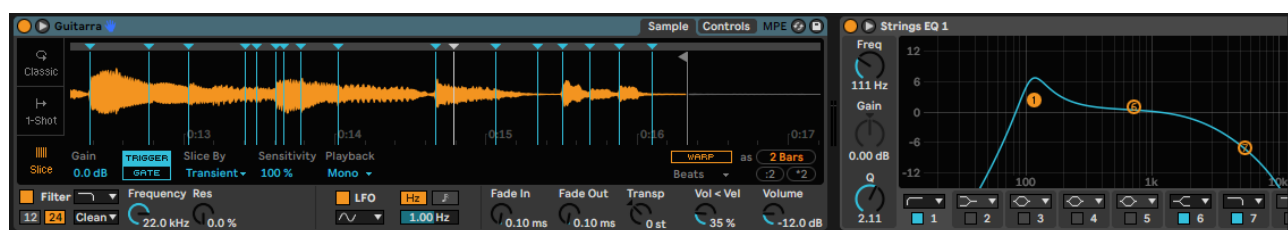
**Figura 17.**

*Ajuste Sample Malvaloca: Slice en Ableton*



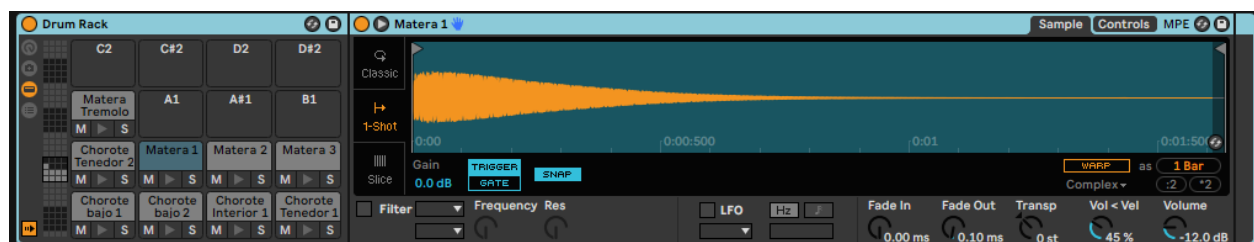
**Figura 18.**

*Slice y Ecuación strings EQ 1*



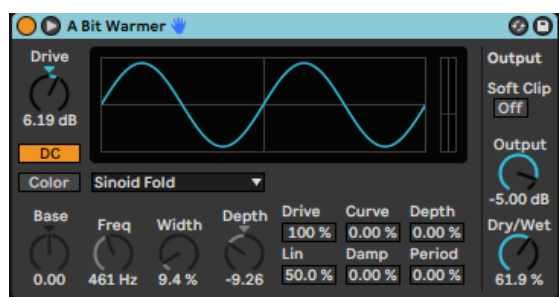
**Figura 19.**

*Uso de Drum Rack: sonido matra*



**Figura 20**

*Uso de A Bit Warmer para aumentar o disminuir la saturación del sonido.*

**Figura 21**

*Uso del Simpler en Shot de fragmento de grabación del Tiple.]*



## Diseño de Loops

Se diseñaron patrones rítmicos y melódicos a partir de los samples, explorando las posibilidades de repetición y variación haciendo uso de la herramienta Push de Ableton.

Se crearon grooves inspirados en el house, utilizando sonidos virtuales como elementos clave en las percusiones, fusionándolos con texturas electrónicas para transformar su carácter.

Figura 22

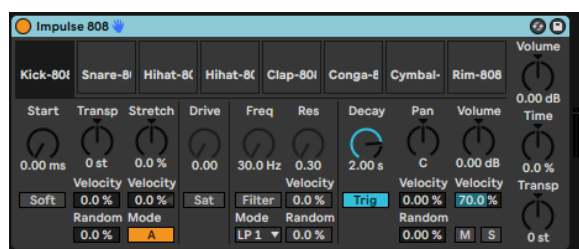
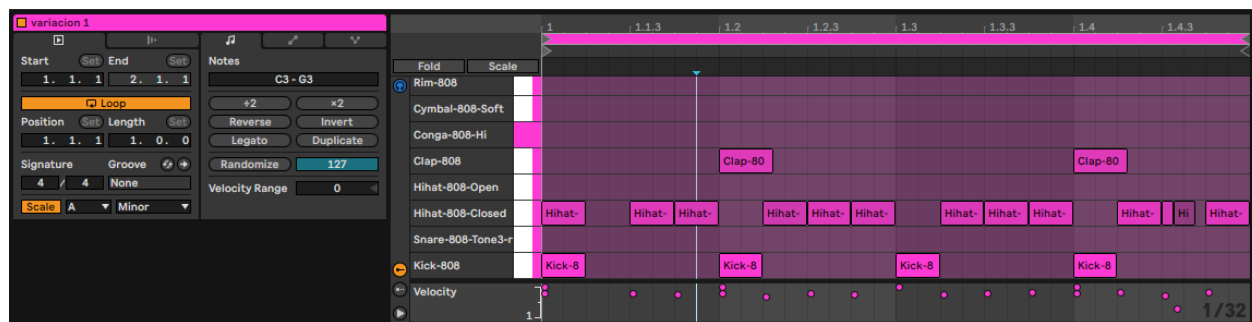
*Push Ableton*

Figura 23.

*Patrones rítmicos chorote y matera*

**Figura 24.**

*Variación rítmica instrumento Impulse-808*



## Producción y postproducción musical

Estructuración del tema: se definió la estructura de la pieza musical en secciones asegurando una narrativa sonora coherente dentro del movimiento del house, donde se incorporan samples del tiple, bandola y guitarra de las tres obras, combinando los sonidos procesados de barro e instrumentos tradicionales con sintetizadores y beats electrónicos característicos del house. Se empleó la automatización de efectos y se equilibraron los niveles de las diferentes pistas, asegurando claridad y separación entre los elementos.

Figura 25

Estructura general en vista de sesión de Ableton Live [Software]

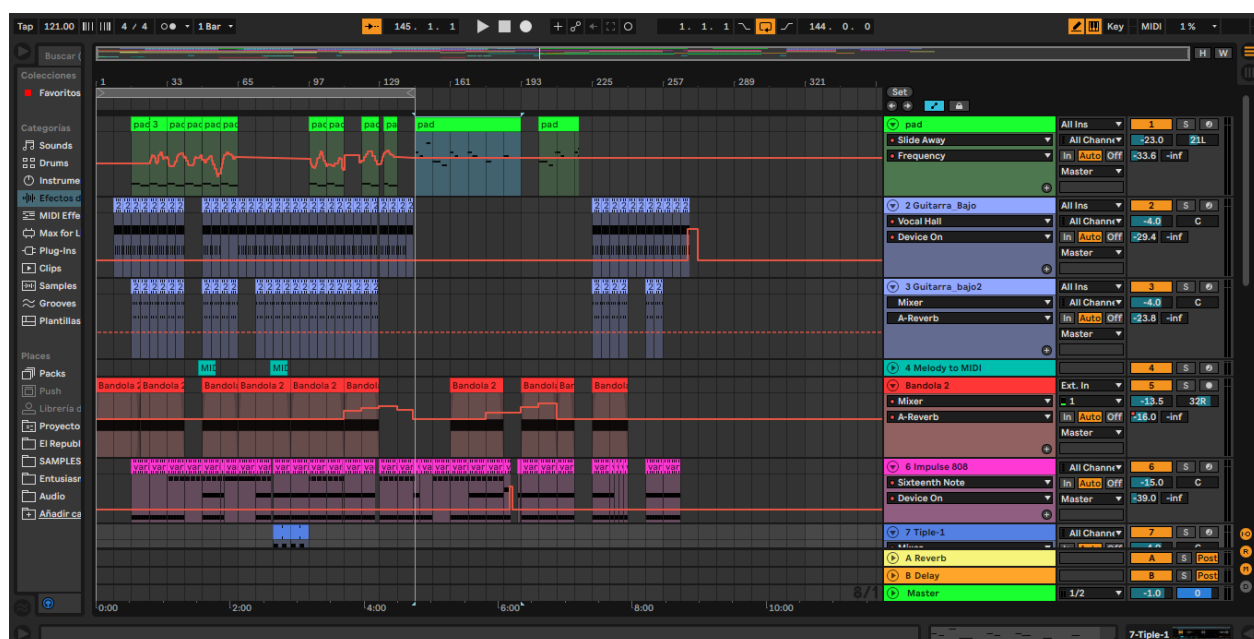


Figura 26

Estructura general vista de arreglos de Ableton Live [Software]



**Figura 27.**

*Vista sección Mezclador*



## Resultado de la Producción

El resultado de esta etapa es una pieza musical que combina sonidos tradicionales y contemporáneos, explorando e incorporando elementos estructurales de las obras de Luis Antonio Calvo a través de una estética sonora especial, basada en los principios del movimiento house. Aunque este proyecto se presenta como una introducción al objetivo final, establece una base sólida para futuras exploraciones y desarrollos creativos.

## Conclusiones

Este proyecto de investigación-creación permitió mostrar cómo la integración de elementos tradicionales, como las vasijas de barro y las composiciones de Luis Antonio Calvo, con técnicas contemporáneas de producción musical, puede generar una nueva propuesta sonora. Este punto refuerza la importancia de valorar el patrimonio musical local desde una perspectiva innovadora y global.

La estética y metodología del movimiento house demostraron ser un punto importante para explorar sonidos tradicionales y proyectarlos en un contexto actual. Los ritmos, sonidos repetitivos y envolventes, el uso de loops y el sampling facilitaron la integración de los timbres y resonancias únicos del barro, mostrando cómo un género contemporáneo puede actuar como impulsor de nuevas expresiones culturales.

A través de las etapas de preproducción, producción y postproducción, se agruparon habilidades técnicas y metodológicas que dieron vida al proceso creativo. La captura y manejo de sonidos no convencionales como las vasijas de barro, junto con la aplicación de herramientas del DAW Ableton Live, evidenciaron la importancia de combinar tecnologías modernas con prácticas artísticas tradicionales para mostrar un producto sonoro creativo.

Este proyecto abre un espacio para reflexionar sobre el papel de la música como herramienta de conexión entre generaciones y culturas. La exploración de elementos tradicionales a través de géneros actuales no solo mantiene un legado cultural, sino que también lo transforma, haciéndolo accesible y relevante para nuevas audiencias.

### Referencias bibliográficas

- Ableton. (n.d.). Ableton Live [Software]. Ableton AG. <https://www.ableton.com>
- AKG (2015). AKG Music and Recording Applications (paginas 12 - 14) AKG Acoustics, U.S. [Libro digital]. [https://f1a00f66-edb1-43a3-b3c1-d6bb51cb6168.filesusr.com/ugd/0c8c09\\_49b9449bf11\\_b4a0789c0a95b0147ed2f.pdf](https://f1a00f66-edb1-43a3-b3c1-d6bb51cb6168.filesusr.com/ugd/0c8c09_49b9449bf11_b4a0789c0a95b0147ed2f.pdf)
- Antonio, M y Cuartas J. (2016). La producción musical como objeto de estudio musicológico: un acercamiento metodológico a su análisis. SIBE sociedad de etnomusicología. [PDF]. [https://www.academia.edu/34660159/La\\_producci%C3%B3n\\_musical\\_como\\_objeto\\_de\\_estudio\\_musicol%C3%B3gico\\_un\\_acercamiento\\_metodol%C3%B3gico\\_a\\_su\\_an%C3%A1lisis](https://www.academia.edu/34660159/La_producci%C3%B3n_musical_como_objeto_de_estudio_musicol%C3%B3gico_un_acercamiento_metodol%C3%B3gico_a_su_an%C3%A1lisis)
- Avid (2010). DAW Protools (versión10 HD). [Software]. Avid. <https://www.avid.com/es/pro-tools>
- Avid. (n.d.). Pro Tools [Software]. Avid Technology. <https://www.avid.com/pro-tools>
- Butler, M. (2006). Unlocking the Groove: Rhythm, Meter, and Musical Design in Electronic Dance Music.
- Brewster, B., & Broughton, F. (2006). Last Night a DJ Saved My Life: The History of the Disc Jockey. Grove Press.
- Collin, M. (2018). Rave On: Global Adventures in Electronic Dance Music.
- Estudio501. (2024, noviembre 21). Luis A. Calvo [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=qTYzo8ABaF0>
- Jon, H. (2017). Etapas De La Producción Musical – Las 3 Más Importantes. Sitio web. <https://www.audioproduccion.com/etapas-de-la-produccion-musical/>

Juan de Dios, S., y González, R. (2020). Exploración sonora: producción, postproducción y mezcla de sonido. Editorial Sonar.

Katz, M. (2010). Capturing Sound: How Technology Has Changed Music (2nd ed.). University of California Press.

Noguera, A. (2024, noviembre). Ejemplo Grabación Chorote (metal y madera) [Video].

YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=JuOq-qA003k>

Noguera, A. (2024, noviembre). *Entusiasmo-bandola* [Video]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=dLGD1BiGPDs>

Noguera, A. (2025, enero). *Proceso creativo - Proyecto Arcilla Sonora* [Video]. YouTube.

<https://youtu.be/2wRCOSUD1Zw>

San Martín, J. E. (Clase 13). Técnicas de Microfoneo de instrumentos acústicos. Facultad de

Bellas Artes UNLP. [PDF] <https://f1a00f66-edb1-43a3-b3c1->

[d6bb51cb6168.filesusr.com/ugd/0c8c09\\_0c9d7443ccca48d382f6a62e607eb35a.pdf](https://f1a00f66-edb1-43a3-b3c1-d6bb51cb6168.filesusr.com/ugd/0c8c09_0c9d7443ccca48d382f6a62e607eb35a.pdf)