

EXPLORACIÓN ELECTROACÚSTICA DE LA VIDA URBANA EN MEDELLÍN

ELECTROACOUSTIC EXPLORATION OF URBAN LIFE IN MEDELLÍN

Por:

Luis Alberto Varela Escobar

luisvarela261799@correo.itm.edu.co

Artículo académico presentado para optar al título de Profesional en Artes de la Grabación y
Producción Musical

Facultad de Artes y Humanidades

Artes de la Grabación y Producción Musical



Institución Universitaria

Medellín, Colombia

2025

EXPLORACIÓN ELECTROACÚSTICA DE LA VIDA URBANA EN MEDELLÍN¹

Este proyecto tiene como objetivo desarrollar una obra musical electroacústica que integre grabaciones de campo del entorno urbano de Medellín con técnicas propias de la música concreta y electrónica contemporánea. A partir de sonidos capturados en trayectos en automóvil, moto y bicicleta, se elaboró un paisaje sonoro que combina manipulación digital, síntesis y procesamiento espectral. El proceso metodológico incluyó la recolección georreferenciada de sonidos mediante Google My Maps, su edición en Reaper y la organización del material en Ableton Live. Teóricamente, se sustenta en la noción de paisaje sonoro de R. Murray Schafer, y artísticamente toma como referente la práctica experimental de Fred again..., quien integra grabaciones cotidianas en la producción electrónica contemporánea.

Términos clave:

Música electroacústica, Paisaje sonoro, Grabaciones de campo, Experimentación sonora, Música concreta.

¹ Artículo académico presentado para optar al título de Profesional en Artes de la Grabación y Producción Musical. Institución Universitaria ITM. Departamento de Artes y Humanidades. Medellín, 2025. Asesor: Diego Molina

ELECTROACOUSTIC EXPLORATION OF URBAN LIFE IN MEDELLÍN²

This project aims to develop an electroacoustic musical work that integrates field recordings of the urban environment of Medellín with techniques from contemporary concrete and electronic music. Using sounds captured during automobile, motorcycle and bicycle rides, a soundscape was created that combines digital manipulation, synthesis, and spectral processing. The methodological process included the georeferenced collection of sounds using Google My Maps, their editing in Reaper, and the organization of the material in Ableton Live. Theoretically, it is based on R. Murray Schafer's notion of soundscape, and artistically it takes as a reference point the experimental practice of Fred again..., who integrates everyday recordings into contemporary electronic production.

Key terms:

Electroacoustic music, Soundscape, Field recordings, Sound experimentation, Concrete Music.

² Academic article submitted in partial fulfillment of the requirements for the undergraduate degree of Professional in Recording Arts and Music Production. Institución Universitaria ITM. Departamento de Artes y Humanidades. Medellín, 2025. Advisor: Diego Molina

INTRODUCCIÓN

En la última década, la música electrónica comercial ha experimentado un crecimiento sostenido y una diversificación notable en sus estilos, técnicas y públicos. Según el informe Spotify Loud & Clear 2024 (Spotify, 2024), los géneros asociados a la electrónica, incluyendo el techno, ambient, experimental y downtempo, representan más del 20 % del consumo global de música digital, consolidando un panorama en el que la experimentación sonora y la producción digital se integran en múltiples contextos culturales. En Colombia, el auge de productores independientes y festivales como Sónar Bogotá o Ritvales Medellín demuestra la expansión de una escena cada vez más plural y abierta a la hibridación entre lo tecnológico y lo artístico.

Dentro de este contexto, la música electroacústica se posiciona como un campo de exploración que aporta nuevos modos de escucha y creación. Su énfasis en la manipulación de grabaciones de campo, la síntesis sonora y la construcción de espacios acústicos complejos ha influido directamente en la música electrónica contemporánea. Esta relación entre lo electroacústico y lo electrónico permite repensar el sonido no solo como recurso técnico, sino como medio expresivo y narrativo capaz de representar la cotidianidad desde la escucha.

El presente artículo sigue esta línea y propone una exploración sonora centrada en el paisaje urbano de Medellín a partir de grabaciones de campo realizadas en distintos trayectos cotidianos entre la residencia, el trabajo y la universidad del autor. La selección de estos recorridos obedece al deseo de convertir la rutina diaria en una experiencia estética, mostrando que los desplazamientos urbanos, motos, bicicletas, automóviles, voces, viento o tráfico, también pueden transformarse en material artístico y compositivo. A partir de estas grabaciones se desarrolló una composición electroacústica de 13 minutos y 1 segundo, estructurada mediante procesos de edición, síntesis y montaje digital, que busca reinterpretar la sonoridad de la ciudad y revelar su dimensión rítmica, emocional y simbólica. De esta manera, la obra no busca representar una identidad acústica totalizante de Medellín, sino que propone una aproximación situada, construida desde la experiencia cotidiana del desplazamiento. La ciudad se aborda como un tejido sonoro que se muestra en la movilidad diaria y en los microambientes acústicos que emergen en el viaje urbano. Así, lo que se representa no es “toda Medellín”, sino una Medellín vívida, perceptible en los ritmos, tensiones y dinámicas que conforman sus trayectos habituales.

Entre los referentes teóricos y artísticos más relevantes que orientan esta investigación se encuentran R. Murray Schafer y Fred again... Schafer, con su noción de paisaje sonoro, plantea que todo entorno acústico constituye un sistema de comunicación cultural y ecológica, lo que permite entender la ciudad como un organismo vivo que puede ser escuchado y reinterpretado (Schafer, 1977). Por su parte, Fred again.. representa una visión contemporánea de la música electrónica que integra grabaciones de voces y ambientes cotidianos como material expresivo, generando composiciones que fusionan lo personal con lo colectivo. Ambas perspectivas, la ecológica de Schafer y la emocional de Fred again.., se articulan en este proyecto para abordar el entorno urbano de Medellín como fuente sonora y narrativa.

El problema que orienta esta investigación parte de la necesidad de explorar nuevas formas de creación dentro de la música electrónica, que trasciendan la dependencia de sintetizadores preprogramados, integrando sonidos reales del entorno como materia compositiva. En este marco surge la pregunta central:

¿Cómo integrar grabaciones de campo del entorno urbano de Medellín, procesadas mediante técnicas electroacústicas y digitales, en una composición sonora que exprese la dinámica y la identidad acústica de la ciudad?

El objetivo principal del artículo no es solo exponer el resultado final de la composición, sino reflexionar sobre el proceso creativo y metodológico que permitió su desarrollo, destacando las etapas de recolección, procesamiento, organización formal y montaje sonoro. A través de este enfoque, se busca evidenciar cómo la práctica electroacústica puede funcionar como un medio de representación del entorno urbano contemporáneo, otorgando valor estético a lo cotidiano.

El proceso investigativo-creativo se desarrolló en tres fases complementarias.

La primera fase, documental, consistió en una revisión de referentes teóricos y artísticos sobre música electroacústica, paisaje sonoro y producción electrónica contemporánea, con el fin de establecer un marco conceptual sólido para la composición.

La segunda fase, cualitativa, se centró en la recolección de grabaciones de campo en diferentes zonas de Medellín, georreferenciadas mediante Google My Maps, herramienta que permitió trazar las rutas diarias y vincular los sonidos a los espacios donde fueron capturados.

La tercera fase, experimental y compositiva, abordó la edición, el procesamiento y la organización de los materiales sonoros mediante software de producción digital como Reaper y

Ableton Live. En esta etapa se trabajó con procesos de síntesis, filtrado, montaje y espacialización, configurando una estructura en múltiples secciones que recrean distintos ambientes y momentos de la vida urbana.

En esta última etapa, la obra fue organizada a 90 BPM. Esta decisión estética se fundamenta en lo que Holmes (2020) y Roads (2015) denominan “tempo como dispositivo estructural”: un parámetro que no solo regula el flujo rítmico, sino que moldea la percepción del movimiento y la narrativa interna de una pieza electrónica. Para este proyecto, los 90 BPM funcionan como una metáfora del desplazamiento urbano: un pulso intermedio entre la velocidad del tránsito y el ritmo interno del caminante, lo suficientemente flexible para permitir variaciones en las texturas sin perder continuidad en la percepción.

En conjunto, este proceso dio lugar a una metodología creativa que combina la observación sonora del territorio con las posibilidades expresivas de la tecnología digital. La ciudad, en este sentido, se transforma en instrumento, partitura y discurso, donde cada sonido, desde el rugido de un motor hasta el eco de una calle vacía, participa en la construcción de una narrativa acústica que busca darle el valor que merece a la vitalidad, el movimiento y las emociones de Medellín.

REFERENTES TEÓRICOS Y ARTÍSTICOS³

Fundamentos teóricos del paisaje sonoro y la escucha expandida

El marco teórico que sustenta esta investigación parte del pensamiento de R. Murray Schafer, compositor y pedagogo canadiense reconocido por su obra *The Tuning of the World* (1977), donde ahondó el concepto de paisaje sonoro (soundscape). Schafer propuso que el entorno acústico funciona como un sistema de comunicación que refleja la identidad y la organización de una sociedad. Según su perspectiva, cada entorno posee una firma sonora que expresa las dinámicas culturales, tecnológicas y sociales del lugar. Escuchar, entonces, se convierte en un acto de reconocimiento y análisis de los modos en que la sonoridad configura la experiencia humana del espacio (Schafer, 1977).

³ Para mayor información de los análisis de los referentes teóricos y artísticos consultar el siguiente enlace: <https://docs.google.com/document/d/1DkgNos6MuYSRCNJy06P175wikYuVOLmW/edit?usp=sharing&oid=113765213817090814911&rtpof=true&sd=true>

En este proyecto, las ideas de Schafer se adoptan desde una perspectiva contemporánea aplicada a la ciudad de Medellín, entendida como un tejido sonoro en permanente transformación. Los motores, las voces, el tráfico y los ecos urbanos no se perciben como ruido, sino como materia musical que puede ser registrada, analizada y reinterpretada para construir una obra electroacústica. Esta visión posiciona la grabación de campo como un proceso de observación sensible y no únicamente técnico, en el que la escucha activa del entorno urbano se convierte en el punto de partida creativo.

El pensamiento de Schafer se complementa con el enfoque de Pauline Oliveros (2005), quien desarrolló el concepto de escucha profunda (deep listening), entendido como una práctica de atención expandida hacia el sonido y su contexto. Para Oliveros, escuchar profundamente implica abrir la percepción hacia todos los planos sonoros del entorno y del propio cuerpo, estableciendo una conexión entre la conciencia y la vibración. En relación con este proyecto, la escucha profunda fue fundamental para seleccionar los lugares, momentos y condiciones de registro, priorizando no solo la calidad técnica de las grabaciones, sino su valor expresivo dentro del paisaje sonoro urbano. Así como Oliveros utilizó la escucha como forma de exploración del espacio acústico contemporáneo, aquí se la retoma como estrategia metodológica para comprender la ciudad desde su sonoridad.

A partir de estos fundamentos, la investigación concibe el paisaje sonoro urbano como una herramienta de representación social y estética. Medellín, con su diversidad de ritmos, velocidades y contrastes sonoros, se convierte en un escenario donde la música puede surgir de la observación de la vida cotidiana. La práctica electroacústica, en este sentido, no se limita a describir los sonidos del entorno, sino que los interpreta: los reorganiza y transforma para construir una narración sensorial sobre la dinámica urbana.

Enfoques técnicos: del muestreo urbano al procesamiento electroacústico

Desde el punto de vista técnico, la propuesta se sustentó en la integración de principios de la música concreta, la síntesis sonora y el procesamiento digital contemporáneo. La música concreta, formulada por Pierre Schaeffer en la década de 1940, introdujo la idea del objeto sonoro (objet sonore), es decir, el sonido como entidad autónoma, desligada de su fuente original y capaz de ser manipulada como materia compositiva (Schaeffer, 1966). Este planteamiento representa el punto de origen de la práctica electroacústica y constituye la base conceptual de este proyecto,

que toma grabaciones de la vida urbana: tránsito, motores, pasos y voces para transformarlas mediante técnicas de edición y síntesis.

La fase de edición y diseño sonoro se realizó en Reaper, software que permitió limpiar, recortar y procesar las grabaciones con el fin de resaltar sus cualidades rítmicas, tímbricas y espaciales. Se emplearon herramientas como ReaEQ, ReaPitch y ReaLimit, junto con procesadores externos (Trash, Valhalla Supermassive, UAD 1176), para resaltar las cualidades rítmicas y tímbricas de las grabaciones. Posteriormente, en Ableton Live se utilizaron dispositivos nativos como Sampler y racks de efectos para generar texturas, capas y variaciones microtemporales. La composición final se organizó en Ableton Live, entorno que permitió estructurar la composición en diferentes partes, como una experiencia interactiva de 13 minutos y 1 segundo.

El procesamiento digital se inspira en lo expuesto por Curtis Roads (2015), quien plantea que la música electrónica se basa en la manipulación microscópica del sonido. Así, técnicas como pitch shifting, time-stretching, inversión temporal, granulaciones ligeras y espacialización permitieron expandir el material original hacia formas más abstractas. La exploración del timbre también se sustenta en la perspectiva de Smalley (1997), quien propone entender el sonido a partir de su morfología espectral, concepto útil para organizar el diseño sonoro de la obra.

La relación entre la producción sonora y el territorio se reforzó a través de la cartografía sonora, empleando Google My Maps como herramienta para georreferenciar las rutas y puntos de grabación dentro de Medellín. Las trayectorias seleccionadas correspondieron a los recorridos que se realizan cotidianamente entre el hogar, lugar de trabajo y universidad, espacios que configuran el tránsito habitual por la ciudad. Se basa en el enfoque de Blesser y Salter (2007), quienes plantean la noción de arquitectura aural, entendida como la forma en que los espacios moldean la experiencia auditiva. Esta elección buscó evidenciar cómo los desplazamientos diarios, frecuentemente percibidos como rutinarios o mecánicos, pueden transformarse en materia artística cuando se abordan desde la escucha. De este modo, el mapa no solo funcionó como registro del proceso, sino también como un medio para establecer vínculos entre los paisajes acústicos y los lugares donde fueron capturados, otorgando una dimensión espacial, personal y expresiva al proyecto. En consecuencia, la metodología técnica se consolida como un acto de

documentación artística y de exploración urbana mediada por la tecnología, donde la rutina cotidiana se reinterpreta como arte y producción sonora.

El proceso técnico no se concibe únicamente como manipulación digital, sino como una extensión de la escucha y la observación. Cada decisión, desde la elección del lugar de grabación hasta la disposición de los sonidos en la composición, responde a una intención estética y conceptual: construir un relato auditivo que evoque la experiencia de la ciudad desde la movilidad, el tránsito y el movimiento constante de la vida urbana.

Referentes artísticos contemporáneos y su influencia conceptual

En el ámbito artístico, el proyecto dialoga con tres creadores cuyas obras han explorado la relación entre tecnología, cotidianidad y emoción: Holly Herndon, Fred again.. y Lucrecia Dalt.

Holly Herndon, compositora y artista sonora estadounidense, ha trabajado la integración entre voz humana, inteligencia artificial y procesamiento electrónico. Su álbum PROTO (2019) introduce una red neuronal llamada Spawn, entrenada con voces humanas para generar nuevos timbres y texturas. Herndon propone una estética de colaboración entre el ser humano y la máquina, donde la tecnología actúa como extensión creativa y sensible. En este proyecto, su enfoque inspira el uso del software y los procesos digitales no como herramientas neutrales, sino como agentes expresivos capaces de ampliar la relación entre lo humano, lo urbano y lo tecnológico.

Por su parte, Fred again..⁴ representa una visión emocional dentro de la música electrónica contemporánea. En su serie Actual Life (2021-2022), emplea grabaciones de voz, fragmentos de la vida cotidiana, conversaciones y sonidos del entorno como base para construir composiciones que conectan lo personal con lo colectivo. Su método de trabajo, el cual es tomar elementos reales del día a día y transformarlos en narrativas musicales, refuerza directamente el objetivo de esta investigación: reconfigurar las grabaciones de campo de Medellín en una experiencia sonora que capture la energía, el ritmo y la sensibilidad de la ciudad.

Finalmente, la artista colombiana Lucrecia Dalt aporta un referente importante desde el contexto latinoamericano. Su obra combina la experimentación electrónica con una reflexión

⁴ Fred again.. es el nombre artístico del productor británico Fred John Philip Gibson (1993), conocido por integrar fragmentos de la vida diaria: mensajes de voz, ambientes urbanos y registros personales; en sus composiciones electrónicas. Su trabajo se distingue por una estética emocional y documental, donde el sampling y el montaje digital funcionan como medios para convertir experiencias cotidianas en narrativas musicales.

sobre la identidad, la geografía y el paisaje sonoro. En discos como *No era sólida* (2020), Dalt integra grabaciones de ambientes y materiales naturales para construir un lenguaje propio que transita entre la ciencia, la poesía y la memoria. Su enfoque resuena con la intención de este proyecto al situar la creación sonora dentro de un marco local y sensible, donde el entorno se convierte en fuente de significado y exploración estética.

En conjunto, estos tres artistas ofrecen un marco de referencia contemporáneo que articula tecnología, emoción y territorio. Herndon inspira la dimensión tecnológica del proyecto; Fred again.., su conexión emocional con la vida urbana; y Dalt, su vínculo geográfico y cultural con Colombia. Todos ellos comparten una premisa común: el sonido como medio para pensar y sentir el mundo contemporáneo desde múltiples escalas como lo son la humana, la urbana y la digital.

En síntesis, los referentes teóricos y artísticos que sustentan esta investigación convergen en una idea central: el sonido como experiencia vital y espacio de significación. Desde la ecología acústica de Schafer y la escucha expandida de Oliveros, hasta las exploraciones digitales y emocionales de Herndon, Fred again.. y Dalt, este marco conceptual orienta la creación de una obra que propone escuchar a Medellín no solo como ciudad, sino como organismo sonoro. De esta manera, el proyecto no busca reproducir la realidad acústica, sino reimaginarla a través de la experimentación, la tecnología y la sensibilidad artística.

DESARROLLO METODOLÓGICO⁵

Cartografía sonora y selección de trayectos

El punto de partida del proceso creativo fue la georreferenciación de los lugares de grabación mediante la herramienta Google My Maps. La elección de los trayectos respondió a una intención personal y simbólica: representar la rutina diaria de desplazamiento entre tres lugares fundamentales: hogar, universidad y trabajo; y los medios de transporte más utilizados: moto, carro y bicicleta. (Figura 1).

Se identificaron estos espacios como territorios sonoros significativos, donde el tránsito cotidiano se transforma en una experiencia estética. Las rutas fueron mapeadas digitalmente, marcando los puntos de partida y llegada, así como los tramos intermedios de mayor interés

⁵ Para ampliar información tanto sobre el proceso de experimentación, trabajo de campo o similares, así como del proceso de producción y creación, consultar el siguiente enlace:
https://docs.google.com/document/d/1NN_P5_SvuaMt5rIkj040SXXAS_6gdmvl/edit?usp=sharing&oid=113765213817090814911&rtpof=true&sd=true

Una vez definidas las rutas, se diseñó la configuración técnica de captura sonora, procurando obtener grabaciones limpias y dinámicas. Se utilizó un computador Asus TUF Gaming A15, una interfaz Focusrite Scarlett 2i2, unos audífonos Audio-Technica ATH-M50x y un micrófono de condensador Behringer C2 de diafragma pequeño.

El uso de este micrófono se justificó por su respuesta detallada en frecuencias altas y su sensibilidad para captar los matices del entorno urbano. La interfaz proporcionó la alimentación phantom power requerida, con ajustes de ganancia variables entre +15 y +25 dB según el nivel de ruido ambiental.

Las grabaciones se realizaron principalmente entre las 12:00 p.m. y las 3:00 p.m., evitando las horas pico para garantizar mayor claridad y control sobre las fuentes sonoras. Los trayectos más largos (Hogar-ITM sede Robledo) se efectuaron en automóvil (Mitsubishi Montero 3000), lo que permitió transportar los equipos con estabilidad; el copiloto sostenía el micrófono con protector de viento, reduciendo la incidencia de turbulencias. (Figura 2).



Figura 2. Grabación de las rutas en automóvil.



Figura 3. Disposición de la maleta para la grabación en moto y bicicleta.

En los trayectos más cortos (hogar-trabajo y hogar-Facultad de Artes y Humanidades), realizados en moto (TVS Raider 125) y bicicleta (GW Jackal), los equipos fueron asegurados en una maleta (Figura 3) y el micrófono se fijó estratégicamente al cuerpo o al manubrio. Este procedimiento implicó un alto nivel de experimentación logística, equilibrando la movilidad con la captura de audio en entornos abiertos. (Figura 4 y 5).



Figura 4. Posicionamiento del micrófono para grabación en moto.



Figura 5. Posicionamiento del micrófono para grabación en bicicleta.

Además de los trayectos principales, se samplearon sonidos específicos como: timbres, motores aislados, voces y texturas metálicas, para complementar y reforzar el material sonoro obtenido. Para esta fase se grabaron 43 muestras totales, de las cuales se seleccionaron 31 que cumplían criterios rigurosos de claridad, ausencia de clípeo y mínima presencia de viento. Los criterios de descarte incluyeron ruido excesivo, inestabilidad tonal y falta de utilidad compositiva. Esta fase constituyó una primera forma de experimentación creativa, en la que la recolección de audio fue concebida como un acto performativo y sensorial. (Figura 6).



Figura 6. Grabación de sonidos específicos.

Limpieza, organización y tratamiento de los sonidos

El siguiente paso correspondió a la preproducción sonora, centrada en la limpieza y organización del material capturado. Esta etapa se llevó a cabo en el DAW Reaper, seleccionado por su flexibilidad en edición y procesamiento no destructivo.

En esta fase se revisaron exhaustivamente todas las grabaciones, segmentándolas, eliminando tomas defectuosas y aplicando crossfades para suavizar transiciones. Posteriormente, se realizó una limpieza manual del ruido y del viento sin recurrir a herramientas automáticas como iZotope RX, priorizando la intervención directa del oído y la decisión estética sobre el algoritmo.

El tratamiento individual de cada fragmento implicó ecualización, distorsión, saturación, variaciones de pitch, inversión temporal, estiramiento de tiempo y looping, así como la integración de efectos de reverb, delay, chorus y limitación. Se emplearon plugins nativos de Reaper (ReaEQ, ReaPitch, ReaLimit), el sampler ReaSamplomatic5000, y herramientas externas como Ozone 12 EQ, Valhalla Supermassive, UAD 1176, Slate Digital HeatWave, Softube Saturation Knob, Spectral Spacer e iZotope Trash (Figura 7).

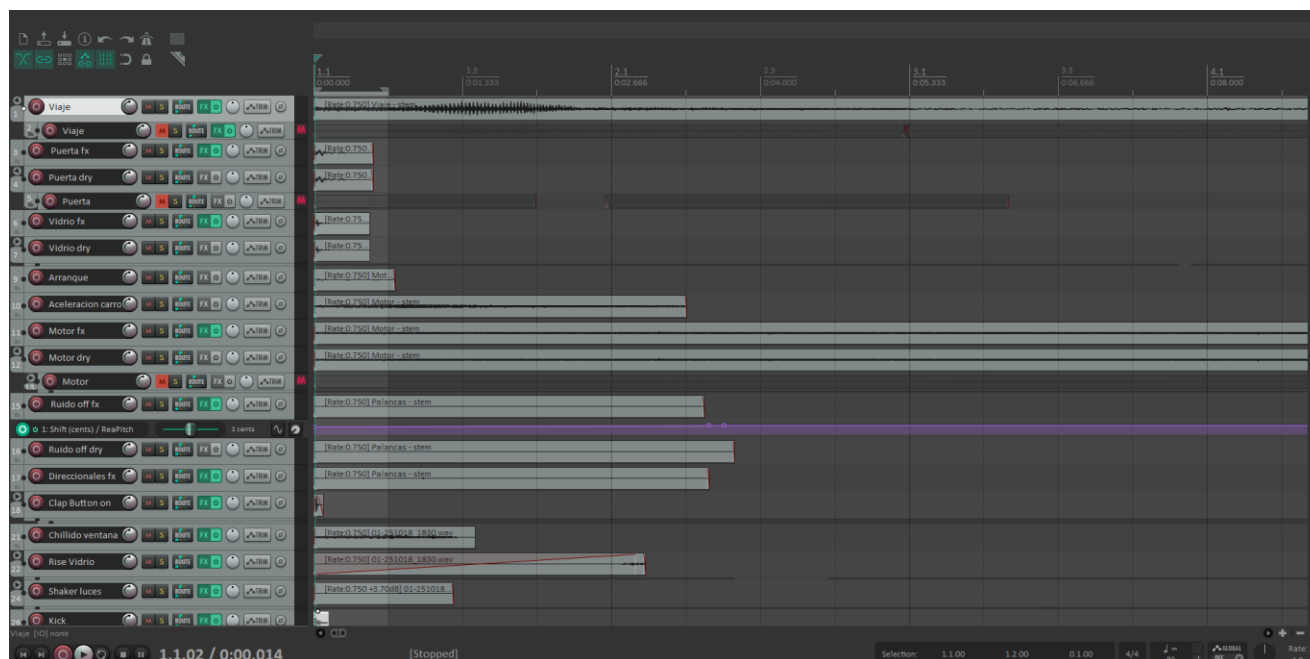


Figura 7. Sesión de Reaper con la edición de los audios.

Ejemplos concretos de procesamiento:

- Motor (captado desde la moto): se modificó el pitch, se ecualizó con un low shelving que amplificó las frecuencias graves y se aplicaron reverb y delay mediante Valhalla Supermassive para generar sensación de profundidad y movimiento.
- Congas (extracción de golpes sobre la carcasa de la moto): se ecualizaron con una curva tipo “teléfono”, se aplicó saturación mediante Heatwave de Slate Digital y se agregó el Pure Plate Reverb de Universal Audio para dotarlas de cuerpo y color.
- Rasgado (producido al deslizar llaves sobre el sillín): se estiró temporalmente, se saturó con Saturation Knob de Softube y se ecualizó con un filtro pasaaltos y un high shelving que realzó las frecuencias brillantes.

Durante esta fase, el criterio de edición no fue meramente técnico sino compositivo, buscando convertir los ruidos de la ciudad en materiales expresivos. El proceso de mezcla temprana permitió reconocer patrones rítmicos y tímbricos naturales en las grabaciones, los cuales luego servirían de base para la estructura general de la obra.

Proceso compositivo y construcción estructural

La composición final se realizó en Ableton Live, entorno que facilitó la organización de clips, el looping y la integración de elementos electrónicos con material concreto. Se utilizaron

dispositivos como Instrument Rack y Simpler, además de técnicas de síntesis granular y síntesis polifásica, aplicadas a partir de fragmentos procesados previamente. La estructura general (A–B–C) se ajustó a la progresión conceptual de la obra: del caos urbano hacia la calma interior (Figura 8).



Figura 8. Sesión de Ableton Live para la composición.

Durante la fase de composición, se definió un tempo de 90 BPM, decisión que no responde únicamente a un criterio técnico, sino a una búsqueda simbólica y estética. Este pulso, cercano al ritmo natural de la respiración y al compás del andar humano, establece un punto de equilibrio entre el movimiento constante de la ciudad y los espacios de pausa que emergen dentro de ella. Los 90 BPM funcionan como una frecuencia vital, un latido urbano que sostiene la estructura de la obra y le otorga coherencia narrativa. Aunque se trata de una interpretación poética más que de una afirmación respaldada por bibliografía formal, desde una perspectiva sonora, este tempo permitió consolidar una sensación de desplazamiento orgánico: no tan rápido como para representar la velocidad frenética del tráfico, pero tampoco tan lento como para perder la energía latente del entorno.

Estructura A–B–C: lógica interna y sentido perceptivo de la obra

La composición final se organizó como una obra fija en tres secciones (A–B–C), diseñada para articular un recorrido sonoro que transita del caos urbano hacia una calma interior. Esta

estructura corresponde a un diseño compositivo preestablecido donde cada sección cumple una función narrativa, morfológica y emocional específica (Smalley, 1997).

Parte A: Saturación, densidad y movilidad externa (0:00 – 4:25)

La sección A funciona como el punto de mayor exposición al entorno urbano. Está construida mediante capas simultáneas de motores, fricciones, raspados y texturas granuladas, generando un paisaje lo-fi en términos de Schafer (1977), caracterizado por la superposición de múltiples fuentes que compiten en el espectro.

Aunque la densidad global es alta, la sección contiene microvariaciones internas: fluctuaciones de volumen, paneo, filtrado y ritmo que producen pequeñas respiraciones dentro del caos. Esta dinámica interna responde a la intención de reflejar la movilidad real del tránsito, donde el ruido no es uniforme, sino irregular, pulsante y cambiante.

Parte B: Fractura perceptiva y transición interior (4:26 – 8:16)

El paso a la sección B introduce un quiebre a propósito, con una transición abrupta que señala un cambio marcado. Este quiebre responde a lo que Chion (1994) denomina un desplazamiento en el “régimen de escucha”: el oyente deja de estar inmerso en la causalidad directa del sonido urbano para entrar en un espacio más reflexivo.

La densidad disminuye, aparecen resonancias largas, reverberaciones extensas y ruidos en off que funcionan como respiraciones entre fragmentos. Esta sección no elimina la dinámica interna, sino que la transforma: en lugar de variaciones caóticas, surgen gradientes lentos, colas armónicas y silencios parciales que crean un estado de transición entre exterioridad e interioridad. En términos de Smalley (1997), se trata de un desplazamiento de campo que mueve el foco desde el gesto externo hacia la percepción subjetiva.

Parte C: Interioridad, memoria y calma situada (8:17 – 13:01)

La sección C representa un punto de reposo. Los sonidos se espacian, las frecuencias graves adquieren relevancia y el silencio se vuelve un componente estructural. Aquí aparece un paisaje hi-fi, siguiendo nuevamente a Schafer (1977), donde cada gesto sonoro cuenta con espacio para desarrollarse sin competencia.

No se busca suprimir la presencia de la ciudad, sino reinterpretarla. Los sonidos urbanos permanecen como ecos transformados: huellas de la movilidad exterior que ahora se filtran a través de una percepción más calmada. La ciudad no desaparece, pero se vuelve memoria.

Sentido de las transiciones y de la segmentación marcada

Las transiciones definidas entre A, B y C no siguen una necesidad técnica sino perceptiva. Cada frontera representa un umbral entre distintas formas de habitar la ciudad: de saturación a apertura, de movilidad externa a percepción interna, de ruido colectivo a experiencia individual, y de lo documental hacia lo poético.

La segmentación marcada funciona como metáfora del recorrido del cuerpo que escucha, graba y compone. La obra busca mostrar que el caos urbano no solo existe fuera, sino que se incorpora en quien lo experimenta; y, a la inversa, que la calma también aparece dentro del propio sujeto, incluso en medio del ruido.

Este diseño estructural fija una narrativa perceptiva donde cada sección representa un estado de relación distinto entre el oyente y la ciudad, articulando así una progresión que va del movimiento impuesto por el entorno hacia un espacio interior construido desde la memoria sonora.

Mezcla, masterización y coherencia sonora

Tras definir la estructura global, se desarrolló un proceso de mezcla y masterización orientado a conservar la identidad orgánica del material sin perder claridad ni equilibrio dinámico.

En la mezcla se ajustaron volúmenes, paneos, reverberaciones y delays, manteniendo una dinámica natural que reflejara el contraste entre secciones. Se buscó preservar la textura cruda de las grabaciones originales, evitando una compresión excesiva que homogeneizara los timbres.

Para la masterización se aplicó un limitador en el bus principal, normalizando los niveles sin alterar la dinámica macroestructural. El objetivo no fue alcanzar un loudness comercial, sino lograr una coherencia estética entre las partes, donde el sonido conserve su espacialidad y profundidad.

Este enfoque responde al propósito general del proyecto: integrar la exploración técnica con una sensibilidad artística, permitiendo que la obra funcione tanto como documento sonoro de Medellín como composición musical autónoma.

Extensión audiovisual del proyecto

Como anexo al proceso compositivo, se desarrolló un videoclip complementario que contextualiza visualmente la experiencia sonora. El rodaje se realizó en un garaje intervenido con

objetos simbólicos: una moto, un carro y una bicicleta, representando los medios de transporte implicados en el proceso de grabación.

El montaje audiovisual se concibió como una puesta en escena conceptual, donde el espacio físico se convierte en metáfora del tránsito urbano. Los elementos visuales dialogan con la estructura sonora ABC, acentuando las transiciones y texturas de la composición.

En términos técnicos, se empleó el computador Asus TUF Gaming A15, la interfaz Scarlett 2i2, un controlador MIDI Novation Launchpad Mk2, parlantes Kalley K-SPK400M y reflectores LED Sekuro con Mini Laser Stage Lightning.

Enlace para acceder al videoclip anexo:

<https://drive.google.com/file/d/1PtEkb8XTRGLwAiugEGd5Uzf2aTZQqUS/view?usp=sharing>

Resultados y análisis crítico

El resultado final del proyecto fue una obra sonora de 13 minutos y 1 segundo que integra de manera coherente los registros de campo urbanos con técnicas de producción electroacústica y electrónica.

Desde el punto de vista técnico, el trabajo demuestra un control detallado de la captura, edición y espacialización del sonido, así como un dominio del flujo de producción entre dos DAWs distintos (Reaper y Ableton Live).

A nivel estético, la obra logra trascender el registro documental para convertirse en una interpretación artística de la ciudad. Los sonidos de la rutina, que suelen pasar inadvertidos, adquieren un nuevo valor simbólico, revelando la belleza en lo cotidiano.

El resultado es una propuesta que conjuga precisión técnica, sensibilidad poética y reflexión conceptual sobre la experiencia sonora en la vida moderna.

CONCLUSIONES

El desarrollo del proyecto permitió cumplir los objetivos propuestos al inicio de la investigación, consolidando un método creativo que integra la música electroacústica y la producción electrónica contemporánea desde la experiencia sonora urbana de Medellín. A través de la recolección, edición y composición de grabaciones de campo, el trabajo logró transformar la rutina cotidiana en una obra artística, reafirmando que la ciudad puede ser percibida como un instrumento vivo, una partitura en movimiento y un espacio de reflexión estética.

El primer objetivo específico, centrado en la recolección de grabaciones de campo, se cumplió mediante una metodología sistemática basada en la georreferenciación de rutas cotidianas. Esta decisión aportó coherencia conceptual al proyecto, ya que los trayectos seleccionados: hogar, universidad y trabajo, representaron los desplazamientos más frecuentes, convirtiendo la experiencia personal en material artístico. El uso de Google My Maps permitió establecer una relación entre territorio y sonido, otorgando una dimensión espacial y narrativa al proceso creativo.

En cuanto al segundo y tercer objetivo, relacionados con la experimentación técnica y compositiva, se alcanzó una integración efectiva de técnicas electroacústicas y electrónicas en la creación de una obra estructurada en tres partes (A, B y C). Este proceso implicó tanto el dominio del procesamiento digital como la capacidad de traducir el caos urbano en un discurso poético y sonoro coherente. Las estrategias de síntesis, looping y manipulación espectral en Reaper y Ableton Live fueron aplicadas con criterio estético, no solo técnico, evidenciando la madurez del enfoque investigativo-creativo.

El cuarto objetivo, orientado a la presentación y reflexión final, se materializó en la producción de una pieza sonora de trece minutos y un segundo, acompañada de un videoclip conceptual que refuerza la relación entre el espacio urbano y la composición. Si bien el foco principal fue la creación auditiva, la extensión audiovisual amplió las posibilidades de comunicación del proyecto y su alcance pedagógico.

Desde una perspectiva más amplia, esta producción se articula al sector artístico y cultural como una propuesta interdisciplinaria que combina prácticas de arte sonoro, producción musical y documentación urbana. El trabajo puede proyectarse hacia espacios como festivales de arte electrónico, exposiciones de arte contemporáneo o plataformas digitales de paisaje sonoro.

Finalmente, el proyecto demuestra que el sonido cotidiano, cuando se escucha con atención y se transforma con sensibilidad, puede convertirse en una fuente inagotable de creación artística y reflexión social.

LISTA DE REFERENTES

Blessner, B., & Salter, L. R. (2007). *Spaces speak, are you listening? Experiencing aural architecture*. MIT Press.

- Chion, M. (1994). *Audio-vision: Sound on screen*. Columbia University Press.
- Dalt, L. (2020). *No era sólida* [Album]. RVNG Intl.
- Fred again.. (2021–2022). *Actual Life Series* [Álbumes]. Atlantic Records.
- Herndon, H. (2019). *PROTO* [Album]. 4AD.
- Ikeda, R. (2018). *A* [Album/Installation]. Raster-Noton.
- Matmos. (2016). *Ultimate Care II* [Album]. Thrill Jockey Records.
- Oliveros, P. (2005). *Deep listening: A composer's sound practice*. iUniverse.
- Roads, C. (2015). *Composing electronic music: A new aesthetic*. Oxford University Press.
- Schaeffer, P. (1966). *Traité des objets musicaux*. Éditions du Seuil.
- Schafer, R. M. (1977). *The tuning of the world*. Alfred A. Knopf.
- Smalley, D. (1997). Spectromorphology: Explaining sound-shapes. *Organised Sound*, 2(2), 107–126.
- Spotify. (2024). *Loud & Clear Report 2024*. Spotify for Artists.
<https://loudandclear.byspotify.com/>
- Stockhausen, K. (1956). *Gesang der Jünglinge* [Obra electroacústica]. Westdeutscher Rundfunk.
- Truax, B. (2001). *Acoustic communication* (2nd ed.). Ablex Publishing.